

## Prise en charge du volvulus du sigmoïde.

Brahim Ghariani, Hichem Houissa, Farouk Sebai,

Hôpital La Rabta - Chirurgie B - Tunis

*B.Ghariani, H.Houissa, F.Sebai,*

Prise en charge du volvulus du sigmoïde.

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°03) : 163 - 167

*B.Ghariani, H.Houissa, F.Sebai,*

Management of sigmoïde volvulus.

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°03) : 163 - 167

### R É S U M É

**But:** Le but de ce travail est de rapporter notre expérience dans la prise en charge du volvulus du sigmoïde.

**Méthodes:** Cette étude rétrospective portait sur 40 cas de volvulus du sigmoïde opérés dans le service de chirurgie B du CHU La Rabta de Tunis de janvier 1999 à décembre 2008. Elle concernait 35 hommes et 5 femmes, d'âge moyen 55 ans. Vingt six patients ont bénéficié d'une dévolvulation par une recto-sigmoïdoscopie, elle a permis une détorsion du volvulus dans 23 cas, ces patients ont bénéficié d'une résection sigmoïdienne suivie d'une anastomose colo rectale en un temps dans un délai moyen de 9 jours. Parmi eux, 5 patients ont eu une sigmoïdectomie assistée par laparoscopie. La laparotomie en urgence a été réalisée chez 17 malades après échec ou complication de l'endoscopie (3 cas) ou d'embolie (14 cas), elle a montré une nécrose colique dans 10 cas dont 4 avaient une péritonite stercorale. Un patient présentait des lésions pré perforatives sur le colon droit, il a eu une colectomie totale suivie d'une anastomose iléorectale. Une sigmoïdectomie a été réalisée dans 16 cas, suivie d'une anastomose colo rectale (n=2), d'une intervention de Hartmann (n=4), et d'une double stomie (n= 10). Tous ces patients ont eu un rétablissement de la continuité digestive dans un délai moyen de 90 jours.

**Résultats:** Les complications postopératoires ont consisté en 5 pneumopathies, 2 insuffisances cardiaques, 3 infections urinaires et une éventration péristomiale. Aucun patient n'a présenté de lâchage anastomotique ni de récurrence après chirurgie électorive. La durée moyenne de suivi a été de 110 jours. Quatre décès survenus tous après la laparotomie en urgence. Il s'agissait d'un état de choc septique avec défaillance multi organe (n=2), d'une embolie pulmonaire (n=1), et d'une pneumopathie (n=1).

**Conclusion:** Le meilleur traitement du volvulus du sigmoïde consiste en une dévolvulation endoscopique suivie d'une résection sigmoïdienne au cours de la même hospitalisation. La laparotomie en urgence est indiquée en cas de signes de nécrose ou d'échec de l'endoscopie. La résection sigmoïdienne sans rétablissement immédiat de la continuité digestive est préconisée en présence de facteurs de risque de lâchage anastomotique.

### S U M M A R Y

**Aim:** The objective of this work paper is to report our experience in the management of the sigmoid volvulus.

**Methods:** This retrospective study relates to 40 cases of sigmoid volvulus operated in Surgical Departments B of Rabta University Hospital, Tunis, from January 1999 to December 2008. It refers to 35 men and 5 women, of 55 years as average age. Twenty six patients have been subjected to a volvulus removal through recto-sigmoidoscopy, which allowed a untwisting of the volvulus in 23 cases. Those patients have been subjected to a colorectal anastomosis within an average 9 day term. Among those patients, 5 subjects have undergone a sigmoidectomy assisted by laparoscopy. Urgent laparotomy has been performed in 17 patients following failure or complication of the endoscopy (3 cases), or straightaway laparotomy (14 cases) which showed a colic necrosis in 10 cases, of which 4 cases had stercoral peritonitis. One patient had a pre perforative lesions on right colon has been subjected to a total colectomy, followed by an ileorectal anastomosis. A sigmoidectomy has been performed in 16 patients, followed by a colorectal anastomosis (n=2), an Hartman intervention (n = 4) and a double stomy (n = 10). All those patients have had restoration of digestive continuity within an average 90 days term.

**Findings:** Postoperative complications have consisted in 5 pneumopathy cases, 2 heart insufficiency cases, 3 urinary tract infection cases and on peristomial eventration case. No patient has shown an anastomotic loosening or a recurrence after elective surgery. The average follow-up duration was 110 days. Four deaths have occurred immediately after urgent laparotomy. This relates to a state of septic shock with multiple organ failure (n = 2), a lung embolus (n = 1) and a pneumopathy (n = 1)

**Conclusion:** The best treatment for sigmoid volvulus consists to an endoscopic volvulus removal intervention followed by a sigmoidal resection during the same hospitalization period. Urgent laparotomy is indicated in case of signs of necrosis or failure of endoscopy. Sigmoidal resection without immediate restoration of digestive continuity is recommended in presence of risk factors of anastomotic loosening.

### Mots-clés

Sigmoïde - Volvulus - Traitement

### Key- words

Volvulus - Treatment - Sigmoid

Le volvulus du sigmoïde (VS) est une urgence médicochirurgicale. Elle réalise un tableau d'occlusion colique basse par strangulation qui engage le pronostic vital puisqu'elle peut entraîner une nécrose colique avec le risque d'une péritonite stercorale. C'est une affection relativement rare représentant 2% à 4% des occlusions intestinales aiguës (1,2), elle est favorisée par l'existence d'un dolicho sigmoïde avec un méso long à base étroite, rétracté par la fibrose (3-5). Le diagnostic de VS est le plus souvent facile mais le traitement est sujet à controverse. Plusieurs techniques chirurgicales ont été proposées, allant des pexies et meso-sigmoïdoplasties à la colectomie en un ou deux temps (6-8). La chirurgie laparoscopique a été récemment proposée dans le traitement du VS (9- 10). En urgence, le meilleur traitement consiste en une dévolvulation endoscopique suivie par une résection sigmoïdienne au cours de la même hospitalisation. La résection de l'anse sigmoïdienne s'impose en cas de lésions avancées, posant ainsi le problème du rétablissement de la continuité digestive, ou de principe afin d'éviter la récurrence. Le but de ce travail est d'analyser les modalités de la prise en charge du VS, et de proposer une attitude thérapeutique.

---

#### PATIENTS ET MÉTHODES

---

Il s'agit d'une étude rétrospective de 40 cas de VS, pris en charge dans le service de chirurgie viscérale B de l'Hôpital la Rabta à Tunis (Tunisie) durant la période allant de Janvier 1999 à décembre 2008. Le recueil des données s'est basé sur l'étude des dossiers des patients, précisant la présentation clinique, les examens complémentaires réalisés et sur les comptes rendus opératoires et les données du suivi post opératoire.

---

#### RÉSULTATS

---

Quarante patients présentant un VS ont été hospitalisés dans notre service durant une période de 10 ans. Il s'agit de 35 hommes et 5 femmes. L'âge moyen a été de 55 ans avec des extrêmes allant de 20 à 98 ans. Une constipation chronique et des crises sub occlusives ont été notées chez 32 malades (80%). Quatre patients avaient des antécédents psychiatriques et trois autres une maladie de Parkinson. Le délai moyen entre le début de la symptomatologie et la consultation a été de 2,5 jours (allant de 4 heures à 5 jours). Les symptômes qui ont été observés sont ceux d'une occlusion colique. L'examen clinique retrouvait en plus du syndrome occlusif, un syndrome péritonéal chez 7 patients et du sang au toucher rectal chez 4 patients. La radiographie de l'abdomen sans préparation (fig.1) a permis d'évoquer le diagnostic de VS dans 31 cas. Le lavement aux hydrosolubles (fig.2) réalisé en urgence chez 28 malades a montré une image typique d'arrêt en bec d'oiseau dans 24 cas. Douze malades ont bénéficié d'un scanner abdominal qui a mis en évidence une dilatation colique importante associée au signe de tourbillon.

Figure n° 1 : Radiographie de l'abdomen sans préparation



Figure n° 2 : Lavement aux hydrosolubles montrant un arrêt du produit



Il a pu révéler une diminution de l'épaisseur de la paroi colique synonyme de la souffrance intestinale dans 4 cas. Le diagnostic de VS a été posé en préopératoire chez 36 patients soit 90% des cas. Le diagnostic a été fait en per-opératoire dans 4 cas. Vingt six patients ont bénéficié d'une dévolvulation par une recto-sigmoïdoscopie, qui a permis une détorsion du

volvulus dans 23 cas, a échoué dans 2 cas et s'est compliquée d'une perforation colique dans 1 cas. La laparotomie en urgence a été indiquée chez 17 malades après échec ou complication de l'endoscopie (3 cas) ou d'emblée (14 cas), elle a montré une nécrose colique dans 10 cas dont 4 avaient une péritonite stercorale. Un patient avait des lésions pré perforatives sur le colon droit, il a eu une colectomie totale suivie d'une anastomose iléo rectale. Une sigmoïdectomie a été réalisée chez 16 patients, suivie dans 2 cas d'une anastomose colo rectale sur un colon d'amont relativement propre et peu distendu, pour les 14 autres patients, il a été réalisé une intervention de Hartmann (n=4), et une double stomie (n=10). Tous ces patients ont eu un rétablissement de la continuité digestive dans un délai moyen de 90 jours. Vingt trois malades ont été opérés à froid après dévolvulation endoscopique dans un délai moyen de 8 jours. Tous ces patients ont bénéficié d'une résection sigmoïdienne suivie d'une anastomose colo rectale en un temps. Une sigmoïdectomie assistée par laparoscopie a été réalisée chez 5 patients. Les complications postopératoires ont consisté en 5 pneumopathies, 2 insuffisances cardiaques, 3 infections urinaires et une éventration péristomiale. Aucun patient n'a présenté de lâchage anastomotique ni de récurrence après chirurgie élective. La durée moyenne de suivi a été de 110 jours. Quatre décès survenus tous après chirurgie en urgence. Il s'agissait d'un état de choc septique avec défaillance multi organe (n=2), d'une embolie pulmonaire (n=1), et d'une pneumopathie (n=1).

## DISCUSSION

Le volvulus du sigmoïde est la cause la plus fréquente des occlusions coliques par strangulation. Il représente 2% à 4% des occlusions intestinales aiguës (1,2). La majorité des patients présentant un VS, ont des troubles de la motricité colique (12-13), comme l'atteste la constipation et le météorisme abdominal dans leurs antécédents. Certains auteurs considèrent le volvulus du sigmoïde comme étant une forme d'expression de la maladie de Hirschsprung (14). Ceci explique la fréquente association d'un dolichomégacolon, et la récurrence du volvulus après sigmoïdectomie (15). D'autres facteurs ont été rapportés, tel que la constipation chronique, un régime riche en fibres alimentaires, la grossesse ou une tumeur pelvienne (7-17). Tous ces facteurs sont à l'origine d'un dolichosigmoïde avec un méso long à base étroite et rétractée, favorisant la torsion de l'anse sigmoïde autour de son axe mésentérique. Le VS est rare chez l'enfant (18), il est à l'origine d'une occlusion intestinale aiguë avec une évolution rapide vers la nécrose de l'anse volvulée. Contrairement, chez l'adulte il s'agit souvent d'un tableau subaigu et progressif (16,19). La symptomatologie clinique est dominée par la douleur abdominale et l'arrêt des gaz, les vomissements se voient à un stade avancé. Dans les formes vus tardivement la présence de signes péritonéaux traduit la nécrose de l'anse sigmoïde (fig.3). La radiographie de l'abdomen sans préparation permet d'évoquer le diagnostic.

Figure n° 3 : Nécrose du sigmoïde (vue opératoire)



Mais c'est l'opacification digestive basse aux hydrosolubles qui donne des images typiques en bec d'oiseau, dans notre série le lavement a permis le diagnostic positif dans 46% des cas. Le scanner est devenu ces dernières années un outil extrêmement performant dans le domaine des urgences digestives. Dans le cas du VS, l'étude scanographique permet à la fois de poser le diagnostic et de déceler d'éventuels critères radiologiques de gravité (20). Bien supérieurs à la radiographie de l'abdomen sans préparation et au lavement opaque, les renseignements fournis par le scanner sont des éléments essentiels dans le choix de la thérapeutique la mieux adaptée. Le traitement du volvulus du sigmoïde est en pleine évolution. La résection du colon sigmoïde suivie d'une anastomose immédiate paraît comme la méthode de choix (21-23). La détorsion endoscopique en l'absence de signes de gravité permet de passer un cap aigu en vue de préparer le colon et le patient. Le taux d'échec de la dévolvulation endoscopique varie de 10% à 30% (22-23). Dans notre série le taux d'échec a été de 8% et le taux de complications (une perforation) de 4%. Dans notre série une dévolvulation par endoscopie a été réalisée avec succès chez 23 patients (65% des cas) soit un taux de réussite de 88.5%. Ces malades ont pu être opérés à froid dans un délai moyen de 8 jours (5 à 19 jours). Ils ont tous bénéficié d'une résection du sigmoïde avec un rétablissement immédiat de la continuité digestive. Aucun de ces patients n'a présenté de lâchage anastomotique. En urgence l'indication opératoire est posée en cas d'impossibilité ou d'échec du traitement endoscopique, ou d'emblée en présence de signes de gravité (fig.3 et 4), ce qui a été le cas chez 35% de nos patients. Plusieurs procédés conservateurs ont été proposés pour le traitement chirurgical du volvulus du sigmoïde chez l'adulte, tel que la mésosigmoïdoplastie, la sigmoïdopexie ou la mesocoloplastie (24). Ces méthodes donnent de faibles taux de morbi-mortalité, mais ne sont pas toujours possibles et s'accompagnent d'un taux de récurrence élevé. Dans la majorité des cas une résection du sigmoïde est réalisée (25,26). De nombreuses études ont démontré la faisabilité d'un rétablissement immédiat de la

Figure n° 4 : lischémie du sigmoïde (vue opératoire)



continuité digestive après lavage colique per opératoire (1, 28, 29). D'autres études, ont suggéré la faisabilité d'une sigmoïdectomie suivie d'une anastomose immédiate sans préparation colique per opératoire et donc sur un colon non préparé (30-33). Ces techniques sont associées à un risque de lâchage anastomotique de 1% à 10%. Certains facteurs comme l'anémie, un état de choc ou des transfusions péri opératoires sont des facteurs prédictifs de lâchage anastomotique (34-35), notamment chez les patients présentant une nécrose colique (fig.3). Nous pensons comme d'autres auteurs (26, 34, 36), que la résection du sigmoïde en urgence suivie d'une stomie de type Hartmann ou Bouilly-Volkman est une méthode sûre et rapide. Le rétablissement de la continuité est réalisé dans les 3 mois suivant l'intervention. Aucun de nos patients opérés à froid, n'a présenté de lâchage anastomotiques après préparation colique préopératoire. Le taux de mortalité vari de 1% à 9% lorsque le sigmoïde est viable (23, 30), il est de 25% en présence d'une nécrose sigmoïdienne (23). Dans notre série tous les décès sont survenus après résection sigmoïdienne en urgence. Certains auteurs ont rapporté des taux 25% à 35% de récurrence du volvulus après résection sigmoïdienne (12, 21, 37). Dans notre série aucun cas de récurrence du volvulus n'a été constaté après un délai moyen de suivi de 9 mois.

En conclusion, le volvulus du sigmoïde est une cause rare des occlusions coliques qui engage le pronostic vital. Il nécessite une prise en charge diagnostique et thérapeutique rapide. Le meilleur traitement consiste en une dévolvulation endoscopique suivie d'une résection sigmoïdienne au cours de la même hospitalisation. La laparotomie en urgence est indiquée en cas de signes de nécrose ou d'échec de l'endoscopie. La résection sigmoïdienne sans rétablissement immédiat de la continuité digestive est préconisée en présence de facteurs de risque de lâchage anastomotique. Le pronostic de cette affection dépend étroitement de l'état général du patient, de la présence ou non d'une nécrose colique et des circonstances de l'intervention.

## RÉFÉRENCES

1. Sule A, Obekpa P, Ogbonna B, et al. One-stage procedure in the management of acute sigmoid volvulus. *J R Coll Surg Edinb* 1999; 44:164-6.
2. Khanna A, Kumar P, Khanna R. Sigmoid volvulus. A study from a North Indian hospital. *Dis Colon Rectum* 1999; 42:1081-4.
3. Madiba T, Thomson S. The management of caecal volvulus. *Dis Colon Rectum* 2002;45:264-7.
4. Avots-Avotins K, Waugh D. Colon volvulus in the geriatric patient. *Surg Clin North Am* 1982; 62:249-60.
5. Assan A, Slivanov I. Sigmoid volvulus: management by resection and primary anastomosis. *East Centr Afr J Surg* 2001; 6:19-20.
6. Paino O, Trompetto M, Clerico G, Pozzo M, Coluccio G. Volvulus of the sigmoid colon. *Minerva chir Abstract* 1998; 53:89.
7. Chenebaux D, Bouillot JL, Dehnie N, Alexandre JH. La mésocoloplastie pour volvulus sigmoïdien. Une alternative à la résection colique. *J chir* 1988; 125:661-2.
8. Mellor SG, Phillips RK. The aetiology and management of sigmoid volvulus in the UK: how much colon need be excised? *Ann R Coll Surg Engl* 1990; 72:193-5.
9. Sarli L, Pietra N, Costi R. Mini-invasive surgery for sigmoid volvulus. *Int Surg* 1999; 84:46-8.
10. Y. Panis. La laparoscopie en pathologie colorectale bénigne. *J Chir* 2000; 137:261-267.
11. Cartwright-Terry T, Phillips S, Greenslade GL, Dixon AR. Laparoscopy in the management of closed loop sigmoid volvulus. *Colorectal Dis* 2008; 10: 370-372
12. Morrissey TB, Deitch EA. Recurrence of sigmoid volvulus after surgical intervention. *Am Surg* 1994; 60: 329-331
13. Strom PR, Stone HH, Fabian TC. Colonic atony in association with sigmoid volvulus: its role in recurrence of obstructive symptoms. *South Med J* 1982; 75: 933-936
14. Tomita R, Ikeda T, Fujisaki S, Tanjoh K, Munakata K. Hirschsprung's disease and its allied disorders in adults' histological and clinical studies. *Hepatogastroenterology* 2003; 50: 1050-1053
15. Furuya Y, Yasuhara H, Yanagie H, Naka S, Takenoue T, Shinkawa H, Niwa H, Kikuchi T, Nagao T. Role of ganglion cells in sigmoid volvulus. *World J Surg* 2005; 29: 88-91
16. Hinshaw DB, Carter R. Surgical management of acute volvulus of the sigmoid colon; a study of 55 cases. *Ann Surg* 1957; 146: 52-60
17. Khanna AK, Kumar P, Khanna R. Sigmoid volvulus: study from a north Indian hospital. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1081-1084
18. Campbell JR, Blank E. Sigmoid volvulus in children. *Pediatrics* 1974; 53: 702-705
19. Mimi N. Ton, Carrie Ruzal-Shapiro, Charles Stolar, and Philip G. Kazlow. Recurrent Sigmoid Volvulus in a Sixteen-Year-Old Boy: Case Report and Review of the Literature. *Journal of Pediatric Surgery* 2004; 39:1434-1436
20. E Delabrousse et al. : Volvulus du sigmoïde : intérêt et apports de l'étude scanographique. *J Radiol* 2001; 82:930-2
21. Ballantyne GH. Review of sigmoid volvulus: history and results of treatment. *Dis Colon Rectum* 1982; 25: 494-501
22. Sinha RS. A clinical appraisal of volvulus of the pelvic colon with special reference to aetiology and treatment. *Br J Surg* 1969; 56: 838-840
23. Mishra SB, Sahoo KP. Primary resection and anastomosis for volvulus of sigmoid colon. *J Indian Med Assoc* 1986; 84: 265-268
24. Avisar E, Abramowitz HB, Lerna OZ. Elective

- extraperitonealization for sigmoid volvulus: an effective and safe alternative. *J Am Coll Surg* 1997;185: 580-3.
25. Kevin C.N. Lau, Brian J. Miller, David J. Schache, Jon R. Cohen. A study of large-bowel volvulus in urban Australia. *Can J Surg* 2006; 49: 203-207
  26. Touré. C.T, Dieng. M, Mbaye. M, Sanou. A, Ngom. G, Ndiaye. A, Dia. A. Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du côlon. *Annales de chirurgie* 2003; 128: 98-101
  27. Gurel M, Alic B, Bac B, Keles C, Akgun Y, Boylu S. Intraoperative colonic irrigation in the treatment of acute sigmoid volvulus. *Br J Surg* 1989; 76: 957-958
  28. Gibney EJ. On-table lavage in the management of sigmoid volvulus: a review. *West Afr J Med* 1992; 11: 223-225
  29. Keller A, Aeberhard P. Emergency resection and primary anastomosis for sigmoid volvulus in an African population. *Int J Colorectal Dis* 1990; 5: 209-212
  30. De U, Ghosh S. Single stage primary anastomosis without colonic lavage for left-sided colonic obstruction due to acute sigmoid volvulus: a prospective study of one hundred and ninety-seven cases. *ANZ J Surg* 2003; 73: 390-392
  31. Naaeder SB, Archampong EQ. One-stage resection of acute sigmoid volvulus. *Br J Surg* 1995; 82: 1635-1636
  32. Duthie GS, Foster ME, Price-Thomas JM, Leaper DJ. Bowel preparation or not for elective colorectal surgery. *J R Coll Surg Edinb* 1990; 35: 169-171
  33. Raveenthiran V. Restorative resection of unprepared left-colon in gangrenous vs. viable sigmoid volvulus. *Int J Colorectal Dis* 2004; 19: 258-263
  34. Karanjia ND, Corder AP, Holdsworth PJ, Heald RJ. Risk of peritonitis and fatal septicaemia and the need to defunction the low anastomosis. *Br J Surg* 1991; 78: 196-198
  35. Meguid MM, Campos AC, Hammond WG. Nutritional support in surgical practice. *Am J Surg* 1990; 159: 427-443
  36. Pakkaste TE, Ovaska JT, Pekkala ES, Luukkonen PE, Jarvinen HJ. A randomised study of colostomies in low colorectal anastomoses. *Eur J Surg* 1997; 163: 929-933
  37. Chung YF, Eu KW, Nyam DC, Leong AF, Ho YH, Seow-Choen F. Minimizing recurrence after sigmoid volvulus. *Br J Surg* 1999; 86: 231-233.