

ARTICLE ORIGINAL  
**PROCEDURES TECHNIQUES DE RETABLISSEMENT DE LA  
 CONTINUTE COLIQUE APRES COLOSTOMIE**

**TECHNICAL PROCEDURES OF RE-ESTABLISHMENT OF DIGES-  
 TIVE CONTINUITY AFTER COLOSTOMY**

SANOGO ZZ<sup>1</sup>, KOÏTA AK<sup>1</sup>, KOUMARÉ S<sup>1</sup>, CAMARA M<sup>1</sup>, TRAORÉ MN<sup>1</sup>, GOÏTA D<sup>2</sup>,  
 SACKO O<sup>1</sup>, CAMARA A<sup>1</sup>, SOUMARÉ L<sup>1</sup>, SANGARÉ D<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Service de Chirurgie « A », <sup>2</sup>Service d'Anesthésie-réanimation,  
 CHU du POINT G. Bamako, Mali

**Auteur Correspondant : Pr Sanogo Zimogo Zié**

*Service de chirurgie « A », CHU du Point G, Bamako MALI. BP 333*

*Tel portable : (00223) 76 31 89 77 Adresse e-mail : sanogozz@yahoo.fr*

**Résumé**

**But :** évaluer l'intérêt des procédures laparoscopiques, de laparotomie et de minilaparotomie péristomiale dans le rétablissement de la continuité digestive après colostomie. **Patients et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive dans un service de chirurgie viscérale, sur la période du 1<sup>er</sup> Janvier 2000 au 31 Juillet 2011. Ont été inclus dans l'étude tous les malades porteurs d'une colostomie temporaire repris pour le rétablissement de la continuité par voie laparoscopique, minilaparotomie péristomiale ou laparotomie médiane. Les patients porteurs de stomies non coliques ou définitives n'ont pas été retenus pour l'étude.

**Résultats :** Un total de 60 malades porteurs d'une colostomie temporaire ont été recensés. Le volvulus du sigmoïde était l'indication la plus fréquente des colostomies (46 cas ; 76,6%). Le délai moyen de rétablissement de la continuité était de 74 jours. L'abord par laparotomie médiane a été le plus pratiqué (25 cas ; 42%), la voie de minilaparotomie péristomiale 33% et la voie laparoscopique 25%. La conversion de la technique laparoscopique en laparotomie médiane a été nécessaire dans 13,3% des cas. La morbidité précoce était de 40% pour la voie de laparotomie médiane, 20% pour la voie minilaparotomie péristomiale, et 20% pour la voie laparoscopique. La morbidité tardive était de 32% des cas pour la voie laparotomie médiane, 10% et 6,6% pour la minilaparotomie péristomiale et laparoscopique. La mortalité a été nulle.

**Conclusion :** Les techniques de rétablissement de la continuité colique par voie laparoscopique et par minilaparotomie semblent liées à une moindre morbidité et à un séjour hospitalier plus court. Elles seraient donc à privilégier.

**Mots clés :** colostomies, rétablissement, continuité colique, procédures techniques.

**SUMMARY**

**Goal:** to evaluate the interest of the procedures of laparoscopy, peristomal minilaparotomy and laparotomy in the re-establishment of digestive continuity after colostomy. **Patients and methods:** it was about a descriptive retrospective study in a visceral department of Surgery, over one period going from January 1st, 2000 to July 31st, 2011. Were included in the study patients carrying a temporary colostomy reoperated for the re-establishment of continuity by laparoscopic way, peristomal minilaparotomy and median laparotomy. Patients carrying definitive stomies and not colic stomies were not retained for the study. **Results:** a total of 60 patients carrying a temporary colostomy were listed. Volvulus of sigmoid was the major indication for colostomies (46 cases; 76.6%). The average time of re-establishment of continuity was 74 days. The access by median laparotomy was the most practiced (42%), the way by peristomal minilaparotomy (33%), and the laparoscopic way 25%. The laparoscopic way was converted into median laparotomy in 13.3% of the cases. Early morbidity was of 40% in cases of median laparotomy, 20% for the way peristomal minilaparotomy, and 20% for the laparoscopic way. Late morbidity was of 32% of the cases when median laparotomy was used, 10% and 6.6% when peristomal minilaparotomy and laparoscopy was practiced. Mortality was null. **Conclusion:** the techniques of re-establishment of continuity colic by laparoscopic way and minilaparotomy seem related to a less morbidity and a shorter hospital stay. They would be thus to privilege.

**Keywords:** colostomy, re-establishment, continuity colic, procedures

## INTRODUCTION

La mise en place d'une stomie digestive est une pratique courante lors de la prise en charge des urgences chirurgicales digestives. Les indications de stomies digestives découlent très souvent des pathologies d'urgence. Une deuxième intervention est nécessaire pour rétablir la continuité digestive lorsque la stomie est temporaire. Le rétablissement de la continuité colique fait appel à des procédures chirurgicales conventionnelles ou laparoscopiques. En 1993 Gorey et al [1] effectuaient le premier rétablissement de continuité digestive après procédure de Hartmann par voie laparoscopique et depuis cette technique est courante en cœliochirurgie. Le but de cette étude était d'identifier les indications des stomies coliques, de décrire les procédures de rétablissement de continuité après colostomies ainsi que la morbidité et la mortalité y afférent.

## PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive portant sur le rétablissement de la continuité colique après une stomie dans un service de chirurgie viscérale. L'étude s'est étendue sur une période allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2000 au 31 Juillet 2011. Ont été inclus dans l'étude les malades porteurs d'une colostomie temporaire, terminale type Hartmann, latérale ou à double canon type Bouilly-Volkman, repris pour le rétablissement de la continuité digestive par voie laparoscopique, par mini laparotomie péristomiale ou par laparotomie médiane. N'ont pas été retenus dans l'étude les patients porteurs d'une stomie digestive définitive ou porteurs d'une iléostomie digestive.

Nous avons colligé 60 dossiers de malades ayant subi un rétablissement de la continuité colique, dont 25 par incision médiane, 20 par mini laparotomie péristomiale, et 15 par la voie laparoscopique. Par la voie cœlioscopique le double abord périnéal et abdominal a été effectué chez tous les malades.

Les paramètres d'étude ont été l'âge et le sexe des malades, l'indication de la stomie, le type de stomie, le mode d'appareillage de la stomie, le délai de rétablissement de la continuité, la voie d'abord pour le rétablissement de la continuité digestive,

la morbidité et la mortalité liées à la procédure de rétablissement de la continuité, ainsi que la durée du séjour hospitalier.

L'entretien d'information du patient, au cours de laquelle une description succincte était faite du type d'intervention, ses avantages et inconvénients, permettait d'obtenir un consentement libre et éclairé. Mention était aussi faite de l'éventualité de conversion en chirurgie ouverte lorsqu'il s'agissait de la technique laparoscopique. Un lavement évacuateur par l'orifice de stomie et par le moignon colique ou rectal restant était réalisé la veille de l'intervention.

## RESULTATS

Pendant la période d'étude 72 colostomies ont été pratiquées dont 60 temporaires et 12 définitives. Le sex-ratio était de 3,2 en faveur des hommes. La tranche d'âge de 21 à 30 ans a été la plus représentée (25%). La moyenne d'âge était de 49 ans avec des extrêmes de 10 et 90 ans. Le tableau I résume les indications de la stomie.

A la première intervention, la colostomie était de type Hartmann chez 40 patients (67%), à double canon, type Bouilly-Volkman dans 13 cas (22%), et latérale dans 7 cas (11%).

Le moignon rectal était marqué par un fil non résorbable dans 30% des cas (n=12/40) à la première intervention. Les stomies étaient appareillées avec un matériel local dans 37 cas (62%). L'entretien de la stomie était assuré par le malade lui-même (11 patients ; 18% des cas) et par ses accompagnants (n=49 ; 82% des cas). Les malades étaient de classe ASA I (n=34; 46%) et ASA II (n=26; 57%). Le délai de rétablissement est mentionné au tableau II.

La voie d'abord chirurgicale a été une incision médiane pour 25 patients (42%). Une minilaparotomie péristomiale a été pratiquée chez 20 patients (33%). Pour 15 (25%) patients la voie d'abord a été cœlioscopique.

Sous cœlioscopie (n=15) une adhésiolyse a été nécessaire dans 7 cas. Le repérage du moignon distal ainsi que sa dissection ont été faciles dans 11 cas de colostomie type Hartmann. Le moignon colique était de longueur suffisante pour une anastomose sans tension dans 14 cas. La technique laparoscopique a été convertie en laparotomie médiane dans 2 cas sur 15. Pour la même

technique l'orifice de stomie a été élargi pour faciliter l'anastomose mécanique dans 2 cas sur 15. Le contrôle d'étanchéité de l'anastomose a été réalisé par injection transanale d'une solution de bleu de méthylène ou d'air chez 8/11 patients (72,75%). Les suites du rétablissement de la continuité ont été simples dans 53,3% des cas. L'anastomose a été manuelle chez les 25 patients dont la voie d'abord de rétablissement de continuité était la mini laparotomie.

Le tableau III indique la morbidité précoce selon les procédures techniques de rétablissement de la continuité colique.

**Tableau I : Indications de la stomie**

Indications de la stomie	Fréquence	Pourcentage
<b>Volvulus du sigmoïde</b>	<b>46</b>	<b>76,6</b>
Péritonite par perforation traumatique du colon gauche	5	8,3
Cancer du colon gauche	4	6,7
Cancers recto-sigmoïdiens	4	6,7
Occlusion sur brides du colon gauche	1	1,7

**Tableau III : Morbidité précoce après le rétablissement de la continuité toutes voies onfondues**

Morbidité précoce	Voies d'abord		
	Mini laparotomie <i>n=20</i>	Laparoscopie <i>n=15</i>	Laparotomie médiane <i>n=25</i>
Effectifs et pourcentages			
Infection au siège de laparotomie	1 (5%)	1 (6,6%)	3 (12%)
Eviscération	-		2 (8%)
Occlusion post opératoire	1 (5%)	2 (13,3%)	5 (20%)
Fistule digestive	2 (10%)	-	-

La morbidité tardive par rapport à la voie d'abord pour le rétablissement de la continuité digestive est notée au tableau IV.

**Tableau II : Délai de rétablissement de la continuité digestive**

Durée de la stomie	Fréquence	Pourcentage
30 à 60 jours	16	26,7
<b>61 à 90 jours</b>	<b>38</b>	<b>63,3</b>
>90 jours	6	10
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Le séjour hospitalier était compris entre 5 et 7 jours pour 12 patients (60%) ayant eu une mini-laparotomie, pour 12 patients (80%) ayant eu une laparoscopie, et était supérieur à 7 jours chez les 25 patients (100%) ayant eu une laparotomie médiane.

#### DISCUSSION

Pendant la période d'étude 72 colostomies ont été pratiquées dont 60 temporaires et 12 définitives. Le rétablissement de la continuité colique a été effectué chez 60 patients dont 42% par laparotomie médiane, 33% par mini laparotomie péristomiale et 25% par voie laparoscopique.

La tranche d'âge de 21 à 30 ans était majoritaire, soit 25% des cas. Le jeune âge des malades est un facteur important de réduction de la morbi-mortalité, car associée à une meilleure classe ASA.

**Tableau IV: Morbidité tardive et voies d'abord**

Morbidité tardive	Voies d'abord		
	Mini laparotomie	Laparoscopie	Laparotomie médiane
	Effectifs et pourcentages		
Eventration sur orifice d'entrée des trocarts	-	1/15 (6,66%)	-
Eventration sur laparotomie	2/20 (10%)	-	8/25 (32%)

Le séjour hospitalier était compris entre 5 et 7 jours pour 12 patients (60%) ayant eu une mini-laparotomie, pour 12 patients (80%) ayant eu une laparoscopie, et était supérieur à 7 jours chez les 25 patients (100%) ayant eu une laparotomie médiane.

Le sex-ratio de 3,2 en faveur des hommes traduit la fréquence du volvulus chez l'homme, première indication de stomie dans notre étude.

Si en Europe les pathologies diverticulaires sigmoïdiennes et leurs complications, ainsi que les cancers sont les premières indications de stomie [2] dans notre contexte d'exercice, c'est le volvulus du sigmoïde qui prédomine [3]. Nous restons fidèles au principe de «ne jamais effectuer d'anastomose en milieu septique». Le mauvais état général des malades ainsi que les lésions constatées en per opératoire imposent au chirurgien la pratique d'un geste rapide de sauvetage qu'est la stomie.

Le matériel d'appareillage de la stomie le plus utilisé était un petit sachet plastique commercialisé pour la vente d'eau, fixé à l'aide de sparadrap à la peau. D'un coût d'environ 0,05 € soit à 175 fCFA le paquet de 100 sachets, ce matériel est depuis 1998 adapté à notre gestion des stomies avec satisfaction. La non-disponibilité des poches préfabriquées de stomie et leur coût élevé limitent leur usage dans nos hôpitaux.

L'entretien d'une stomie digestive nécessite normalement les soins d'un stomathérapeute. Ce personnel spécialisé est compétent pour le choix du lieu de pose de la stomie et du matériel d'appareillage de la stomie, ainsi que pour les conseils à prodiguer aux patients stomisés. Si ailleurs, dans les pays développés, les patients bénéficient de l'assistance d'un stomathérapeute pour l'entretien de la stomie, cette tâche reste chez nous dévolue au malade lui-même et à ses accompagnants.

Dans ces conditions, les impératifs de gestion des stomies influent sur le délai de rétablissement de la continuité digestive. Moins il est long, mieux le malade se portera sur le plan psychique. Cependant il demeure important d'observer un temps de récupération physique de l'affection cause de la stomie. L'estimation de la période de rétablissement tiendra compte de l'état clinique de récupération, mais aussi de la résorption d'éventuelles adhérences.

Certains auteurs [4, 5] recommandent une durée de 70 jours et 90 jours avant le rétablissement de continuité. Nous avons rétabli la continuité digestive dans un délai de 60 à 90 jours chez 38 des 60 patients. Les causes de stomies ne sont pas les mêmes. Il s'est agi en majorité de volvulus du sigmoïde compliqué ou non de péritonites, ou de nécroses, mais survenant sur un état général au préalable bon. Un rétablissement précoce de continuité colique dans un délai trop court exposerait à une morbidité plus élevée selon certains auteurs [6], l'adhésiolysse pouvant être source de lésions intestinales.

L'abord par laparotomie médiane a été le plus pratiqué, soit 42% des cas, l'alternative laparoscopique étant nouvelle dans notre contexte. Cependant depuis notre première expérience de rétablissement de continuité [7], cette voie d'abord nous est parue avantageuse et est actuellement préférée par les chirurgiens du service. L'abord par mini laparotomie péristomiale avec anastomose manuelle est une technique de rétablissement de continuité digestive très élégante,

rapide et peu morbide. Elle comporte cependant des exigences. Il s'agit dans les cas de volvulus du sigmoïde où la stomie s'impose, de mettre les deux moignons coliques en contiguïté lorsque possible. La procédure de rétablissement reste alors très simplifiée.

Le niveau d'adhérences péritonéales est un indicateur certain des difficultés opératoires et de morbi-mortalité. Décrit par Vacher et al [2] comme faible, moyen et élevé ce classement des adhérences n'a pas été fait dans cette étude. Les difficultés lors du rétablissement de la continuité par laparotomie médiane peuvent être en rapport avec les adhérences dont la lyse peut s'avérer iatrogène par lésions d'anses grêles ou saignement en nappe. Le risque d'une nouvelle stomie n'est donc jamais écarté dans ces cas.

La procédure technique laparoscopique de rétablissement de la continuité colique nécessite le matériel de cœliochirurgie, le personnel disponible formé et exercé à la tâche, mais aussi une pince agrafeuse circulaire pour l'anastomose. Des difficultés de connexion du marteau dans le moignon distal et de l'enclume peuvent amener à agrandir l'incision péristomiale, juste pour le passage de la main pour la réalisation de la manœuvre. Ce système de rendez vous est décrit par d'autres auteurs [8]. Le décollement de l'angle colique gauche s'est imposé lorsque les deux moignons étaient trop courts. Dans les cas de volvulus du sigmoïde, ce défaut de longueur peut être prévenu lors de la première intervention en gardant si possible un moignon distal long et marqué au fil coloré non résorbable. Le décollement de l'angle colique gauche et du fascia de Toldt pendant cette première intervention a été décrit [9, 10], nous ne l'avons jamais pratiqué.

Le rétablissement de continuité digestive par voie laparoscopique a été réalisé sans conversion chez 11 patients sur 15 et pour 2 des 15 cas, des adhérences péristomiales serrées avec difficultés majeures de repérage du moignon rectal distal ont imposé un élargissement de l'orifice de stomie. La laparoscopie a été convertie en laparotomie médiane dans 2 cas sur 15. Pour le premier cas de conversion, à l'introduction de la pince mécanique nous avons constaté que le moignon rectal était trop court. Ceci nous amène depuis à procéder à une évaluation de la longueur de ce moignon soit par rectoscopie, soit par lavement baryté.

Tout cela suppose que ce moignon n'a pas été évalué lors de la pose de la stomie. Pour le second cas de conversion, une perforation traumatique de l'iléon est survenue lors des manœuvres d'open pour le premier trocart dans l'hypochondre droit. La perforation traumatique aurait pu être suturée après élargissement de l'orifice d'entrée du trocart et la technique cœlioscopique continuée. Cela n'a pas été le choix du chirurgien qui a préféré convertir en laparotomie. Par ailleurs le choix d'un démontage premier de la stomie comme le suggère certains auteurs [11] aurait permis d'éviter une telle complication. Huynh et al [12] sur 28 rétablissements de continuité digestive sous laparoscopie n'ont enregistré aucun cas de conversion.

La procédure laparoscopique et la voie d'abord par incision péristomiale pour le rétablissement de continuité digestive offrent l'avantage de petites incisions avec un taux d'infection faible, peu de douleurs, une meilleure mobilité et un bref séjour hospitalier [12, 13]. La morbidité dans les cas de rétablissement en chirurgie conventionnelle atteint 24%, dont 10% d'événements selon Khoury et al [14]. Selon les mêmes auteurs la mortalité dans les mêmes conditions dépasse les 2% contre 0% en cas de laparoscopie. Les suites ont été simples pour 53,3 % des patients de l'étude. Cependant la durée de séjour dans notre étude est nettement élevée lorsqu'il s'est agi d'une voie d'abord par incision médiane comparée à celle de la laparoscopie.

## CONCLUSION

Les indications de colostomies temporaires restent dominées dans notre contexte par le volvulus du sigmoïde, et ses complications. Parmi les trois voies d'abord pratiquées pour le rétablissement de la continuité colique, la minilaparotomie et la voie laparoscopique semblent liées à un séjour hospitalier plus court. La mortalité a été nulle sur l'ensemble des patients et la morbidité plus élevée en cas de reprise par laparotomie médiane.

## REFERENCES

- 1- **Gorey TF, O' Connell PR, Waldron D et al.** Laparoscopic assisted reversal of Hartmann's procedure. *Br J Surg* 1993;80(1):109.
- 2- **Vacher C, Zaghoul R, Laporte S et al.** Laparoscopic reestablishment of digestive continuity following Hartmann's procedure. Retrospective study of the French Society of Endoscopic surgery. *Ann Surg* 2002;127:189-192.
- 3- **Sanogo ZZ, S Yéna, AK Simaga et al.** Les stomies digestives, expérience du service de Chirurgie A de l'hôpital National du Point « G ». *Mali Médical* 2004 ;19(3-4):24-27
- 4- **Baumel H.** Les colostomies chez l'obèse. *Med Chir Dig* 1979;8:709-710.
- 5- **D Gallot, P Lasser, Lechaux JP.** Colostomies. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, 2002). Techniques chirurgicales-Appareil digestif, 40-540, 11 P.*
- 6- **Pearce NW, Scott SD, Karran SJ.** Timing and method of reversal of Hartmann's procedure. *Br J Surg* 1992;79:838-41
- 7- **Sanogo ZZ, Doumbia D, Yéna S et al.** Rétablissement de continuité sous laparoscopie après procédure de Hartmann pour volvulus du sigmoïde. *Mali Médical* 2007;22(3):55-57
- 8- **Vermeulen J, Vrijland W, Mannaerts G.** Reversal of Hartmann's procedure through a stomal side: a new even more minimal invasive technique. *Surg Endosc* 2000;22:2319-2322.
- 9- **Holland JC, Winter DC, Richardson V.** Laparoscopic assisted of Hartmann's reversal procedure revisited. *Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002;12:291-94
- 10- **Anderson C A, DI Fowler, White S, Wint N.** Laparoscopic colostomy closure. *Surg Laparosc Endosc* 1993;3:69-72.
- 11- **Rosen M J, Cobb VS, Kercher KW et al.** Laparoscopic reconstruction of intestinal continuity after Hartmann's procedure. *Am J Surg* 2005;189 : 670-74.
- 12- **Huynh H, Daniel C T, Claudia M S et al.** Laparoscopic colostomy reversal after Hartmann procedure: a prospective series, literature review and argument against laparotomy as the primary approach. *Can J Surg* 2011; 54(2): 133–137.
- 3- **Köhler L, Lempa M, Troidl H.** Laproscopic assiserter Wiederanschluss nach Hartmann-Operation. *Chirurg* 1999; 70: 1139-1143.
- 14- **Khoury DA, Berk MD, David E et al.** Colostomy closure. *Oschner Clinic experience* 1996;39(6): 605-09.