

Traitement laparoscopique des occlusions mécaniques du grêle

Brahim Ghariani, Hichem Houissa, Farouk Sebai

Hôpital la Rabta. Service de Chirurgie B. Tunis. Tunisie.
Université Tunis El Manar

B. Ghariani, H. Houissa, F. Sebai

B. Ghariani, H. Houissa, F. Sebai

Traitement laparoscopique des occlusions mécaniques du grêle

Laparoscopic treatment of mechanical small bowel obstruction

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°03) : 274 - 277

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°03) : 274 - 277

R É S U M É

Prérequis : Les antécédents de chirurgie abdominale ont longtemps été considérés comme une contre-indication à la laparoscopie. Il y a eu une réticence à préconiser l'utilisation de la laparoscopie dans les occlusions mécaniques du grêle en raison de difficultés techniques liées à un intestin grêle distendu et à un espace de travail réduit.

Buts : Rapporter les résultats du traitement laparoscopique des occlusions mécaniques du grêle et étudier les facteurs de conversion en laparotomie.

Méthodes: Etude rétrospective, ayant colligé 32 malades entre janvier 2001 et décembre 2009. L'âge moyen a été de 35 ans (20-54). Il y avait 17 hommes et 15 femmes. Les antécédents de laparotomies ont été notés chez 27 patients. Ont été exclus de cette étude les patients présentant une hernie ou une éventration étranglée. Une analyse a été réalisée afin de déterminer les facteurs de conversion en laparotomie

Résultats: Les brides ou adhérences postopératoires étaient responsables de 27 des 32 obstructions intestinales (84%). Dans 24 cas il s'agissait d'une bride unique ou adhérences localisées traitées par simple section avec succès chez 18 patients (56% des cas). Une conversion a été réalisée dans 14 cas (44%). le délai médian de rétablissement du transit intestinal a été plus court après chirurgie totalement laparoscopique qu'après conversion (1,5 vs 2,5 jours; $p = 0,004$). De même la durée médiane du séjour post opératoire a été plus courte en l'absence de conversion (2,4 vs 7; $p < 0,001$). Une analyse statistique a permis d'identifier 3 facteurs liés à la conversion qui sont : la présence de signes péritonéaux, le nombre de brides > 1, et la nécessité d'une résection intestinale.

Conclusion : La laparoscopie est une option pour le traitement des occlusions mécaniques du grêle lorsqu'elle est pratiquée chez des patients sélectionnés. Sa meilleure indication pourrait être l'occlusion sur bride unique. Cette alternative à la laparotomie pourrait réduire la formation d'adhérences et, potentiellement diminuer les prochains épisodes occlusifs.

S U M M A R Y

Background: A history of abdominal surgery have long been considered a contraindication to laparoscopy. There was a reluctance to advocate the use of laparoscopy in mechanical bowel obstruction due to technical difficulties related to a distended small intestine, and a small work space.

Aims: To report the results of laparoscopic treatment of small bowel mechanical obstruction and to study the factors for conversion to laparotomy.

Methods: Our study is retrospective, having compiled 32 patients between January 2001 and December 2009. The average age was 35 years (20-54). There were 17 men and 15 women. History of laparotomies were noted in 27 patients. Were excluded from this study patients with strangulated hernia or eventration. An analysis was conducted to determine the conversion factors to laparotomy

Results: The flanges or postoperative adhesions were responsible for 27 of the 32 intestinal obstructions (84%). In 24 cases there was a single flange or localized adhesions treated by simple section successfully in 18 patients (56% of cases). A conversion was performed in 14 cases (44%). the median time to recovery of intestinal transit was shorter after laparoscopic surgery completely after conversion (1.5 vs. 2.5 days, $p = 0.004$). Similarly, the median length of postoperative stay was shorter in the absence of conversion (2.4 vs 7, $p < 0.001$). Statistical analysis identified four factors related to conversion, which are: the presence of peritoneal signs, the number of brackets > 1, and the need for a bowel resection.

Conclusion: Laparoscopy is an option for the treatment of mechanical bowel obstruction when performed in selected patients. His best indication could be the occlusion of single flange. This alternative to laparotomy could reduce adhesion formation and potentially reduce future episodes of obstruction.

Mots-clés

Occlusion intestinale; chirurgie; laparoscopie; brides; adhérences.

Key - words

Bowel obstruction, laparoscopy, surgery; flanges; adhesions

Les occlusions mécaniques du grêle (OMG) nécessitent un traitement chirurgical dans près de 30% des cas (1-2). La formation de brides et d'adhérences en est la cause majeure, mais d'autres étiologies peuvent être incriminées. Jusqu'à récemment, les antécédents de chirurgie abdominale ont été considérés comme une contre-indication à la laparoscopie. Il y a eu une réticence à préconiser l'utilisation de la laparoscopie dans les OMG aiguës en raison de difficultés techniques liées à un intestin grêle distendu et à un espace de travail réduit (3-8). Le but de cette étude a été de rapporter les résultats de la laparoscopie dans le traitement des OMG, et d'étudier les facteurs de conversion en laparotomie afin de mieux préciser les indications de cette technique.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant 32 patients opérés pour une occlusion aiguë de l'intestin grêle entre janvier 2001 et décembre 2009. Tous ces patients ont eu un abord laparoscopique premier. L'âge moyen était de 35 ans (20-54). Il y avait 17 hommes et 15 femmes.

Tous les patients avaient un score ASA1, sauf deux qui étaient classés ASA2. Vingt sept patients avaient des antécédents de laparotomies, il s'agissait de: trois incisions de Pfannenstiel, sept incisions de Mac Burney, et 17 laparotomies médianes. Le diagnostic de l'occlusion mécanique du grêle (OMG) a été porté sur l'histoire clinique avec douleurs abdominales, vomissements et arrêt des gaz. Tous les patients ont eu une confirmation du diagnostic par une radiographie de l'abdomen sans préparation, parmi eux douze patients ont bénéficié d'une tomodensitométrie abdominale.

Les patients ont été hospitalisés en milieu de réanimation chirurgicale, avec aspiration naso-gastrique, rééquilibration hydro-électrolytique intraveineuse et sondage vésical. L'exploration laparoscopique a été entreprise si l'occlusion n'a pas été résolue au bout de 6 heures de réanimation. Ont été exclus de cette étude les patients présentant une hernie ou une éventration étranglées.

Technique opératoire : le patient a été placé sur une table opératoire à commande électrique permettant des changements de positions. L'introduction du premier trocart a été réalisée systématiquement par une open laparoscopie. Les trocarts suivants ont été placés sous contrôle visuel direct après insufflation de gaz à 14 mm Hg pour permettre la manipulation instrumentale et atraumatique de l'intestin. L'inclinaison de la table d'opération dans différentes positions permet à l'intestin distendu de s'écarter du champ de vision laparoscopique. En cas d'obstruction secondaire à des adhérences, seules les brides et les adhérences incriminées ont été libérées. La vidange rétrograde du grêle a été jugée inutile. Tous les sites de trocart de plus de 5 mm ont été fermés avec des fils résorbables.

Etudes statistique : Afin d'analyser les facteurs de conversion en laparotomie, nous avons séparé les patients en 2 groupes : les malades traités exclusivement en laparoscopie (groupe A) et ceux ayant subi une conversion en laparotomie (groupe B). Les variables suivantes ont été étudiées en analyse univariée : âge,

sexe, la présence de fièvre, de signes péritonéaux, une hyperleucocytose, le nombre de brides responsables de l'occlusion aiguë, le diamètre du grêle > 4 cm, la nécessité d'une résection intestinale. Les données ont été saisies au moyen du logiciel Excel et analysées au moyen du logiciel SPSS version 15.

Les comparaisons de 2 moyennes sur séries indépendantes ont été effectuées au moyen du test t de Student pour séries indépendantes. Les comparaisons de deux médianes sur séries indépendantes ont été effectuées par le test de la médiane. Les comparaisons de pourcentages sur séries indépendantes ont été effectuées par le test exact bilatéral de Fisher. Afin d'identifier les facteurs de risque liés de façon indépendante à l'événement, nous avons essayé de conduire une analyse multivariée en régression logistique. Cette dernière n'a pu être menée à terme en raison de la présence d'une forte colinéarité entre les variables. Dans tous les tests statistiques, le seuil de signification a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

Les brides ou adhérences postopératoires étaient responsables de 27 des 32 obstructions intestinales, soit 84% des cas. Parmi eux, 24 patients avaient une bride unique ou des adhérences localisées. Trois patients avaient une sténose de la dernière anse iléale en rapport avec une maladie de Crohn occlusive. Un patient avait une tumeur du grêle (lymphome). Chez un autre patient, il s'agissait d'une bride épiploïque adhérente à un diverticule de Meckel. Les brides ont été traitées par simple section avec succès chez 18 patients, soit un taux de traitement totalement laparoscopique de 56%. Quatorze patients ont eu une conversion soit un taux de 44%.

La conversion a été réalisée par une incision latérale dans le flanc droit chez quatre patients. Il s'agissait d'un diverticule de Meckel, d'une tumeur du grêle, et de deux sténoses iléales sur maladie de Crohn. Il a été réalisé chez tous ces malades une résection intestinale suivie d'une anastomose immédiate. Dix patients ont eu une conversion en laparotomie médiane, il s'agissait d'adhérences serrées difficilement dissécables par voie laparoscopique (n=3), une dilatation importante du grêle gênant l'exploration (n=2), pour vérification de la viabilité intestinale (n=2), pour résection intestinale d'une anse souffrante (n=2), et pour résection d'une sténose iléale sur maladie de Crohn (n=1).

La durée médiane de l'intervention totalement laparoscopique a été de 52 min (32-68), et de 100 min (75-145) après conversion ($p < 0,001$). La durée médiane du séjour post opératoire a été plus courte en l'absence de conversion (2,4 vs 7 jours; $p < 0,001$). Aucun décès n'est survenu dans cette série. Quatre patients ont présentés des complications post-opératoires soit un taux de 12.5%.

Il s'agissait d'un infarctus myocardique, d'une pneumopathie et de deux infections pariétales. L'analyse univariée (tableau 1) a permis d'identifier 3 facteurs liés à la conversion qui sont : la présence de signes péritonéaux, le nombre de brides >1 et la nécessité d'une résection intestinale.

Tableau 1 : Durée de l'intervention, délais du rétablissement du transit et durée du séjour post-opératoire selon la voie d'abord.

	Laparoscopie (n=18)	Conversion (n=14)	p
Durée de l'intervention (minutes)	52 (32-68)	100 (75-145)	p < 0,001
Délais du rétablissement du transit (jours)	1,5 (1-2)	2,5 (2-4)	p = 0,004
Durée du séjour post-opératoire (jours)	2,4 (2-4)	7 (6-12)	p < 0,001

Les résultats sont exprimés en médianes (min-max)

DISCUSSION

Le traitement laparoscopique des OMG est une alternative à la laparotomie chez des malades sélectionnés. Sa meilleure indication pourrait être l'occlusion sur bride unique. Cette alternative à la laparotomie pourrait réduire la formation d'adhérences, et diminuer les prochains épisodes occlusifs. Après chirurgie par voie classique, la récurrence de l'obstruction conduit à une laparotomie itérative dans 15% des cas (9, 10). Plus de 50% des patients ont une OMG en rapport avec une bride unique (11, 12). D'un autre côté, des études expérimentales ont suggérées l'intérêt de la coelioscopie dans la prévention de la formation des brides et adhérences post opératoires (13-16).

L'efficacité de la chirurgie laparoscopique pour le traitement des OMG, peut être définie par la mise en évidence et la levée de l'obstruction intestinale (intervention coelioscopique pure) ou par le fait que la laparoscopie a permis de traiter la cause de l'occlusion sans recourir à une laparotomie médiane, et cela grâce à une mini-incision en regard de la lésion (intervention coelio-assistée). Tous les patients de notre étude traités exclusivement par laparoscopie, avaient une bride unique et/ou des adhérences localisées facilement libérables (figures 1 et 2).

Figure 1 : Adhérences postopératoires

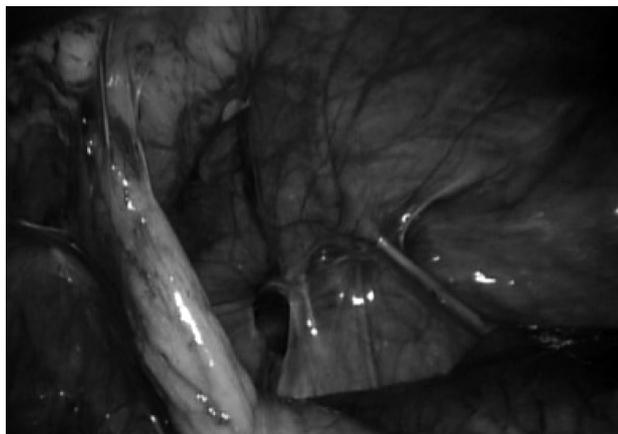


Figure 2 : Bride postopératoire.



L'analyse des séries publiées (17-21), montre que la voie laparoscopique a permis de traiter l'occlusion et d'éviter une laparotomie médiane dans 36% à 76% des cas. La difficulté à localiser le siège de l'occlusion ou à libérer le grêle du fait de multiples adhérences représente la moitié des causes des échecs, ainsi que l'existence d'une autre pathologie (que les brides et les adhérences) à l'origine de l'occlusion. Le taux de conversion varie selon les études de 13 à 52% (10, 17), il a été de 44% dans notre série. Cette conversion a été réalisée par une voie latérale dans 40% des cas. Une laparotomie médiane a ainsi été évitée chez 26 malades (81%). Plusieurs auteurs (22-25) ont tenté d'identifier les facteurs prédictifs de conversion en laparotomie à savoir, une durée longue de l'intervention, ou une distension importante de l'intestin grêle. L'analyse univariée (tableau 2), a permis d'identifier dans notre série 3 facteurs liés à la conversion qui sont : la présence de signes péritonéaux, le nombre de brides >1 et la nécessité d'une résection intestinale.

Tableau 2 : Facteurs de risque de conversion en laparotomie

	Laparoscopie (n=18)	Conversion (n=14)	p
Age (ans) M±DS	36,3±7	35,4 ±9,7	NS
Sex-ratio (H/F)	1,33	1	NS
Signes péritonéaux	0	4	0.028
Température >38°C	4	3	NS
Globules blancs >10.000/mm ³	1	5	NS
Nombre de brides > 1	0	5	0.01
Diamètre du grêle > 4cm	3	4	NS
Résection intestinale	0	7	0.001

M±DS: moyenne ± déviation standard. NS : Différence non significative

La suspicion d'une ischémie intestinale en préopératoire sur des arguments cliniques et biologiques pourrait être considérée comme une contre-indication à la laparoscopie (18). En outre, une mini laparotomie peut être adaptée selon les constatations opératoires, afin de s'assurer de la viabilité d'une anse étranglée.

Dans notre série, le délai médian de rétablissement du transit intestinal a été plus court après chirurgie totalement laparoscopique par rapport aux malades ayant subi une conversion (1,5 vs 2,5 jours; $p = 0,004$), ce qui peut être expliqué par l'absence de vidange rétrograde du grêle. De même la durée médiane du séjour post opératoire a été plus courte en l'absence de conversion (2,4 vs 7; $p < 0,001$). Plusieurs auteurs ont comparé les suites opératoires de la

laparoscopie menée à son terme à celles des interventions converties (10, 20). Agresta et al (6), ont rapporté une durée moyenne de séjour de 3,6 jours pour le groupe laparoscopie contre 10,5 jours pour le groupe conversion en laparotomie, ces résultats étant similaires aux nôtres. Aucun incident per opératoire n'a été constaté dans notre étude, et le taux de mortalité était nul. Ceci est dû au fait que les malades étaient jeunes, et que les critères de conversion étaient larges.

En conclusion, la laparoscopie est une option pour le traitement des OMG lorsqu'elle est pratiquée chez des patients sélectionnés. Sa meilleure indication pourrait être l'occlusion sur bride unique. Cette alternative à la laparotomie pourrait réduire la formation d'adhérences et, potentiellement diminuer les prochains épisodes occlusifs.

Références

1. Ellis H. The clinical significance of adhesions: focus on intestinal obstruction. *Eur J Surg Suppl* 1997; 557:5-9.
2. Miller G, Boman J, Shrier I, Gordon PH. Natural history of patients with adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 2000; 87:1240-74.
3. Adams S, Wilson T, Brown AR. Laparoscopic management of acute small bowel obstruction. *Aust NZ J Surg* 1993; 63:39-41
4. Bailey IS, Rhodes M, O'Rourke N, et al. Laparoscopic management of acute small bowel obstruction. *Br J Surg* 1998; 85:84-7.
5. Navez B, Arimont J-M, Guiot P. Laparoscopic approach in acute small bowel obstruction. A review of 68 patients. *Hepatogastroenterology* 1998; 45:2146-50.
6. Strickland P, Lourie DJ, Suddleson EA, et al. Is laparoscopy safe and effective for treatment of acute small-bowel obstruction?. *Surg Endosc* 1999; 13:695-8.
7. Agresta F, Piazza A, Michelet I, et al. Small bowel obstruction—laparoscopic approach. *Surg Endosc* 2000;14:154-6.
8. Wullstein C, Gross E. Laparoscopic compared with conventional treatment of acute adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 2000 90:1147-51.
9. Menzies D, Ellis H. Intestinal obstruction from adhesions – how big is the problem? *Ann R Coll Surg Engl* 1990; 72:60-3.
10. Parent S, Tortuviaux JM, Deneuille M, Besler L, Boissel P. What are the small bowel obstructions to operate and how to do it? *Acta Gastroenterol Belg* 1996 : 59 : 150-1.
11. Franklin ME, Dorman JP, Pharand D. Laparoscopic surgery in acute small bowel obstruction. *Surg Laparosc Endosc* 1994; 4: 289-296
12. Sfairi A, Patel JC, La c?lioscopie dans le traitement des occlusions aiguës du grêle: résultats préliminaires. *Presse Med* 1995; 24:1727-1730
13. Nezhat CR, Nezhat FR, Metzger DA, Luciano AA. Adhesion reformation after reproductive surgery by videolaparoscopy. *Fertil Steril* 1990; 53: 1008-11.
14. Operative laparoscopy Study Group Postoperative adhesion development after operative laparoscopy: evaluation at early second-look procedures. *Fertil Steril* 1991 ; 55 : 700-4.
15. Garrard CL, Clements RH, Nanney L, et al. Adhesion formation is reduced after laparoscopic surgery. *Surg Endosc*; 1999; 13:10-3.
16. De Wilde RL. Goodbye to late bowel obstruction after appendectomy. *Lancet* 1991;338: 1112
17. Levard H, Mouro J, Schiffino L, Karayel M, Berthelot G, Dubois F. Traitement c?lioscopique des occlusions aiguës du grêle. *Ann Chir* 1993; 47 : 497-501.
18. Benoist S, De Watterville JC, Gayral F. Place de la c?lioscopie dans les occlusions aiguës du grêle. *Gastroenterol Clin Biol* 1996; 20: 357- 361
19. Ibrahim IM, Wolodigere, Sussman B, Kahn M, Silvestri F, Sabar A. Laparoscopic management of acute small-bowel obstruction. *Surg Endosc* 1996; 10 : 1012-5.
20. Chèvre F, Renggli JC, Groebli Y, Tschantz P. Traitement laparoscopique des occlusions du grêle sur brides. *Ann Chir* 1997; 51: 1092-S.
21. Henry C, Smadja C, Vons C, Bobocescu E, Mariette D, Tahrat M, et al.-Résultats du traitement c?lioscopique des urgences abdominales. *Ann Chir* 1998; 52 : 223-8
22. Suter M, Zermatten P, Halkic N, et al. Laparoscopic management of mechanical small bowel obstruction: are there predictors of success or failure? *Surg Endosc* 2000; 14:478-83.
23. Taourel PG, Fabre JM, Pradel JA, et al. Value of CT in the diagnosis and management of patients with suspected acute small-bowel obstruction. *AJR Am J Roentgenol* 1995;165:1187-92.
24. Donckier V, Closset J, Van Gansbeke D, et al. Contribution of computed tomography to decision making in the management of adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 1998;85:1071-4.
25. Balthazar EJ. CT of small bowel obstruction. *AJR* 1994; 162: 255-61.