

TRAITEMENT LAPAROSCOPIQUE DU REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN PATHOLOGIQUE

Faisabilité et complications. A propos de 1313 cas

par G.B. CADIÈRE (Bruxelles)¹, D. COLLET (Bordeaux)² et le Groupe F.D.C.L. sur le RGO³

RÉSUMÉ

De 1991 à 1994, 1313 abordos laparoscopiques réalisés en vue d'une intervention anti-reflux par 25 chirurgiens du groupe RGO de la F.D.C.L. ont été étudiés rétrospectivement. Il y a eu 86 conversions en laparotomie (6,5 %) et au sein de ce groupe il y a eu 5 complications (4,7 %) : 1 hémorragie, 3 complications de paroi, une splénectomie et un décès (1,2 %). 1122 (93,5 %) interventions ont été réalisées entièrement par laparoscopie. Parmi ce groupe il y a eu 43 complications (3,5 %) : 19 pathologies respiratoires, 3 hémorragies, 2 perforations gastriques, 2 perforations œsophagiennes et divers.

Lyon Chir 91 : 94-7, 1995.

Laparoscopic treatment of pathological gastro-oesophageal reflux : feasibility and complications. A report on 1313 patients. (in French)

Between 1991 and 1994, 1313 laparoscopic procedures were attempted for the cure of G.E. reflux by 25 surgeons belonging to the GER group of the FDCL. There were 86 conversions to open surgery (6,5 %) and amongst these patients 5 complications were noted (5,8 %) : 1 haemorrhage, 3 wall problems, 1 splenectomy and one death (1,2 %). 1122 (93,5 %) procedures were performed entirely laparoscopically. In this group there were 43 complications (3,5 %) : 19 respiratory tract infections, 3 haemorrhages, 2 stomach perforations, 2 oesophageal perforations and miscellaneous.

Introduction

Après la cholécystectomie laparoscopique, le traitement du reflux gastro-œsophagien pathologique (RGOP) par voie laparoscopique devient une technique chirurgicale de référence. Les premières études de faisabilité ont été publiées (1, 5). Elles semblent démontrer les avantages de cette technique. Il nous a paru intéressant d'étudier de façon rétrospective l'expérience collective du Groupe Reflux de la Formation pour le Développement de la Chirurgie Laparoscopique (F.D.C.L.), afin d'établir avec précision la faisabilité et les complications à court terme de ces interventions. La F.D.C.L. regroupe depuis 1992 une quarantaine de chirurgiens motivés par le développement de la cœliochirurgie. Elle est organisée en plusieurs groupes de travail focalisés sur un sujet bien précis. Le Groupe Reflux comprend 25 membres dont la liste est mentionnée ci-dessous³.

Matériel et méthodes

Un questionnaire non anonyme a recueilli de façon rétrospective, pour chaque opérateur, le nombre de patients opérés d'une cure chirurgicale par laparotomie ou laparoscopie, le nombre de conversions en laparotomie, et les complications immédiates ou secondaires observées.

De 1991 à 1994 (Fig. 1), 1313 abordos laparoscopiques ont été réalisés en vue d'une intervention anti-reflux (groupe L) par les 25 membres du Groupe RGO de la F.D.C.L. Durant la même période, 261 patients

Lyon Chir., 91/2, 1995.

Nombre de RGO opérés selon l'année

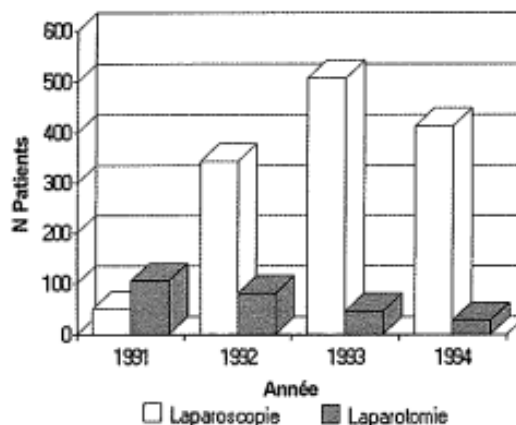


Fig. 1 - Nombre d'interventions anti-reflux réalisées par les membres du groupe RGO durant la période d'étude.

1. Département de Chirurgie Digestive, Hôpital Universitaire Saint-Pierre, 322 rue Haute, 1000 Bruxelles, Belgique (Tirés à part).

2. Service de Chirurgie Générale et Digestive, Centre de Chirurgie Laparoscopique (Prof. J. Périssat), 311 boulevard du Président Wilson, F 33200 Bordeaux.

3. F.D.C.L. (Formation pour le Développement de la Chirurgie Laparoscopique) sur le RGO (reflux gastro-œsophagien) : Drs Begin, Berthou, Bertrand, Boulez, Cadlière, Champault, Chiotasso, Collet, Delaitre, Descottes, Desplantez, Domargue, Drouard, Dulucq, Espalieu, Fourtanier, Gayet, Grousseau, Le Douarec, Leroy, Lointier, Magne, Mazarguil, Samama, de Seguin.

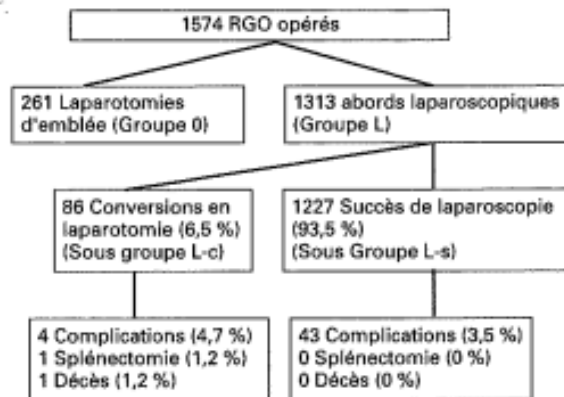


Fig. 2 - Résultats à court terme.

ont été opérés par laparotomie première (groupe O) par les mêmes opérateurs. La laparotomie a été choisie soit du fait d'une contre-indication au pneumopéritoine, soit d'un manque d'expérience de l'opérateur, soit encore de l'association à un geste qui nécessitait une laparotomie.

Les techniques utilisées pour les 1313 interventions du groupe L sont reportées dans le Tableau I. Compte tenu de la méthodologie utilisée pour le recueil des données, les indications des différentes interventions ne sont pas connues.

Méthode statistique : la comparaison des tests qualitatifs a été réalisée par le test t de Student, et celle des tests quantitatifs par la méthode χ^2 . Une valeur de $p < 0,01$ était considérée comme significative.

Résultats

Ils sont résumés dans la Fig. 2.

Conversion en laparotomie : une conversion a été nécessaire dans 86 cas (6,5 %) (sous-groupe L-c). Selon les circonstances, la conversion était dite "de confort" ou "de nécessité" : dans 62 cas, la conversion était motivée par des difficultés techniques sans complication véritable (conversion de confort) : inexpérience de l'opérateur (N = 22), obésité (N = 17), hypertrophie du foie gauche (N = 9), adhérences intra-abdominales (N = 7), autres (N = 9). Dans 24 cas, la conversion était motivée par la survenue d'une complication per-opératoire qui n'a pu être traitée en laparoscopie : hémorragie (N = 11), plaie œsophagienne (N = 5), perforation pleurale (N = 2) ou autre (N = 4).

Splénectomie : une seule splénectomie pour hémorragie a été nécessaire dans le groupe L-c. Chez ce patient, une conversion de confort avait été nécessaire du fait d'un volumineux lobe gauche hépatique, la blessure splénique est survenue au cours des manœuvres de libération de la grande courbure. Dans le groupe L-s, aucune splénectomie n'a été nécessaire.

Complications précoces et leur traitement : quatre complications post-opératoires ont été observées

dans le groupe L-c (morbidité : 4,7 %), et 43 dans le groupe L-s (morbidité : 3,5 %) (Tableau II). La différence n'est pas significative. Traitement des complications précoces : dans le groupe L-c et dans le groupe L-s, 11 réinterventions précoces ont été nécessaires : 8 laparotomies, 2 laparoscopies et 1 thoracotomie. Les autres complications ont été traitées médicalement (N = 24) ou spontanément résolutive (N = 8).

Perforation œsophagienne : sept perforations œsophagiennes ont été observées dans cette série : 5 ont été reconnues au cours de la laparoscopie et ont été réparées après conversion en laparotomie sans aucune complication ultérieure. Les deux autres n'ont été diagnostiquées qu'en post-opératoire devant un tableau de médiastinite. Dans ces deux cas, la guérison a été obtenue au prix d'une réintervention et d'un séjour prolongé en unité de soins intensifs.

Mortalité : un décès a été observé dans le groupe L-c (mortalité 1,2 %). Il s'agissait d'une femme obèse qui avait eu une cholécystectomie et une fundoplicature laparoscopiques. La conversion a été décidée au cours de la fundoplicature pour des difficultés d'exposition après une coelioscopie laborieuse de plus de 3 heures. Le décès est survenu au 3^e jour post-opératoire dans un tableau de défaillance respiratoire et cardiaque. Il n'y a pas eu de décès dans le groupe L-s ($p < 0,05$).

Complications secondaires : il y a eu 75 complications secondaires dans le groupe L-s (5,7 %) dont la plupart peuvent être considérées comme une séquelle du montage anti-reflux : "gas bloating syndrome"

TABLEAU I - Technique employée pour le traitement laparoscopique du reflux gastro œsophagien

Type d'interventions	N cas	Pourcentage
Nissen	503	40,6 %
Rossetti	393	29,9 %
Toupet	273	20,8 %
Hill modifié	71	5,4 %
Prothèse d'Angelchik	41	3,1 %
Watson	2	0,1 %
Total	1313	

TABLEAU II - Complications post-opératoires observées après abord laparoscopique

Groupe L-c : 4 complications post-opératoires	
- Hémorragie :	1
- Paroi :	3
Groupe L-s : 43 complications post-opératoires	
- Respiratoire	19
- Hémorragie	3
- Perforation gastrique	2
- Perforation œsophage	2
- Autres	16

Groupe L-c : patients ayant eu une conversion (N = 86).

Groupe L-s : patients n'ayant pas eu de conversion (N = 1227).

(N = 20)), diarrhée (N = 19), douleurs épigastriques chroniques (N = 15), récurrence du reflux (N = 12), éversion sur orifice de trocart (N = 4), migration symptomatique du montage dans le thorax (N = 4) ou autre (N = 1). Six réinterventions chirurgicales ont été nécessaires, dont 4 pour réduire le montage en position intra-abdominale. Les autres complications secondaires ont été traitées médicalement dans 43 cas et résolues spontanément 26 fois.

Dysphagie persistante et son traitement : dans cette étude, la dysphagie persistante a été définie comme une gêne à la déglutition durant plus de 3 mois, et nécessitant une manœuvre instrumentale spécifique. Quarante et une dysphagies répondant à cette définition ont été observées dans le groupe L-s (3,1 %). La fréquence de la dysphagie en fonction du type de l'intervention anti-reflux réalisée est exprimée dans le Tableau III. Il existe une différence statistiquement significative ($p < 1,01$) entre le taux de dysphagies après intervention de Rossetti, et intervention de Nissen ou de Toupet. Pour le traitement des dysphagies persistantes, une dilatation endoscopique a été suffisante chez 19 patients, tandis que dans 11 cas, une réintervention a été nécessaire : 7 laparoscopies, 3 laparotomies et une laparoscopie convertie en laparotomie du fait des adhérences post-opératoires. Les 11 réinterventions pour dysphagie persistante ont consisté en une transformation en valve de 270° chez 8 patients, l'ablation des points refermant les piliers chez 2 patients et le démontage complet de la valve dans un cas. Enfin, 12 patients actuellement dysphagiques sont en attente de traitement.

Divers : chez 22 patients, on a assisté dans les suites opératoires à une ascension du montage en position thoracique. Dans 18 cas, cette migration est restée asymptomatique, et n'a pas entraîné de récurrence de la symptomatologie de reflux. En revanche, une réintervention a été nécessaire pour 4 patients du fait d'une symptomatologie thoracique ou occlusion. Ces réinterventions ont été citées au paragraphe des complications secondaires.

Discussion

L'absence de sensation tactile, la dissection à l'aide de longs instruments effilés parfois encore inadaptés, la visualisation en deux dimensions, l'inexpérience du chirurgien, l'hypertrophie du lobe gauche empêchant de le relever et de bien exposer l'hiatus, nécessitent parfois des conversions "de confort".

Il existe également des **conversions consécutives à des complications opératoires**. Elles proviennent de la difficulté du chirurgien à contrôler laparoscopiquement les hémorragies ou les perforations. La maîtrise d'une gestuelle où des pinces à clips hémostatiques sont aux abords immédiats des vaisseaux disséqués, l'amélioration des débits d'insufflation (évitant la situation où l'aspiration du sang supprime l'espace de visualisation), diminueront probablement les conversions pour hémorragie. Les perforations, plus fréquentes par cœlioscopie (utilisation d'instrument

Lyon Chir., 91/2, 1995.

TABLEAU III - Fréquence de la dysphagie persistante selon le type d'interventions anti-reflux réalisées

Type d'interventions	N cas	N Dysphagies	Pourcentage
Nissen	503	7	1,3 %
Rossetti	393	33	8,4 %
Toupet	273	0	0 %
Hill	71	0	0 %
Prothèse d'Angelchik	41	1	2,4 %
Watson	2	0	0 %

effilé à la place de la main) seront suturées plus facilement après maîtrise des différentes techniques de raphie (nœud intracorporel ou extracorporel). Deux perforations pleurales ont nécessité une conversion. Cependant il semble que les perforations pleurales soient mieux supportées que prévu et que l'on puisse, en règle générale, malgré le pneumothorax immédiat dû à la pression intra-abdominale, se contenter d'un drainage per-opératoire limité à la durée du pneumopéritoine.

Par cœlioscopie, **aucune splénectomie** n'a été nécessaire, la technique de dissection ne nécessitant en effet aucune traction sur la rate. Cette traction est par contre nécessaire par voie classique et est réalisée par un assistant qui ne voit pas son geste.

Parmi les complications post-opératoires du groupe L-s, 19 patients ont présenté **des problèmes respiratoires**. On pourrait penser que la déambulation post-opératoire immédiate supprime ce type de complications. Il faut rappeler que les atelectasies pulmonaires se produisent principalement pendant les interventions (8) et que le pneumopéritoine contribue à les favoriser en bloquant le diaphragme vers le haut. Ceci prend toute son importance lorsque le temps opératoire est prolongé.

Le danger de la perforation gastrique et œsophagienne est le problème majeur de l'abord cœlioscopique, non par sa fréquence, 7 dans notre série, mais par ses conséquences extrêmement graves (3). Nous avons proposé une technique codifiée pour la dissection de l'hiatus œsophagien, afin d'éviter ces perforations. Les grandes lignes sont les suivantes (2) :

- Il ne s'agit pas de la dissection de l'œsophage, dangereuse car l'œsophage est peu visible au début de la dissection et susceptible d'être blessé par les instruments effilés. Il s'agit plutôt de la dissection des piliers de l'hiatus, à distance de l'œsophage ;

- Cette dissection est toujours réalisée sous excellente vision. La dissection ne peut être proche de l'œsophage et éventuellement intra-médiastinale que lorsque l'œsophage a été tout à fait individualisé.

Parmi les complications tardives le **"gas bloating syndrome"**, les **douleurs épigastriques chroniques et la dysphagie** concernent la calibration de la valve (6, 7). Comme on ne peut empaumer la valve avec sa main et que l'on ne peut la calibrer en introduisant

son doigt entre la valve et l'œsophage, il faut utiliser un certain nombre d'artifices. Il faut d'abord s'assurer que la pince à préhension qui saisit la valve ne crée pas une torsion de celle-ci. Par un mouvement de va-et-vient on peut vérifier que la limite de la grosse tubérosité est la même à la droite et à la gauche de l'œsophage. La valve doit ensuite se maintenir toute seule, sans aucune traction par une pince quelconque et tomber sans pli et sans tension tel un costume qui tombe bien. Malgré ces difficultés de calibration, l'incidence de dysphagie n'est pas augmentée par la voie cœlioscopique par rapport à chaque type d'interventions par voie classique (4, 6, 7, 9).

Les diarrhées sont dues vraisemblablement à l'absence d'identification du nerf vague postérieur et/ou à son traumatisme (y compris par électrocoagulation).

Le montage intra-thoracique est la conséquence d'un œsophage court mais on peut aussi, en ce qui concerne les montages de type Nissen ou Nissen Rossetti, impliquer l'absence d'adhérences après cœlioscopie. Le montage reste mobile et peut migrer dans le thorax à la faveur de différences de pression entre l'abdomen et le thorax.

Conclusion

La voie cœlioscopique n'est pas qu'une voie d'abord. Elle nécessite une autre technique de dissection imposée par l'absence de sensations tactiles et l'utilisation d'instruments effilés.

Le traitement laparoscopique du RGOP a été réalisable avec succès chez 1174 patients sur 1227

(95 %). Dans 5 % des cas une conversion a été nécessaire, ou des complications sont apparues. Les conversions et les complications peuvent être réduites, après la phase d'apprentissage, par la maîtrise des nœuds et des nouvelles techniques de dissection de l'hiatus et de calibration de la valve anti-reflux.

Références

1. CADIERE G.B., HOUBEN J.J., BRUYNS J., HIMPENS J., PANZER J.M., GELIN M. – Laparoscopic Nissen fundoplication : technique and preliminary results. *Br J Surg* 81 : 400-3, 1994.
2. CADIERE G.B., HIMPENS J., BRUYNS J. – How to avoid oesophageal perforation while performing laparoscopic dissection of the hiatus. *Surg Endosc* (sous presse).
3. CHAMPAULT G., CADIERE G.B., DULUCQ J.L., COLLET D. – Reflux gastro-œsophagien, traitement par laparoscopie : 940 cas. Expérience française. *Ann Chir* 48 : 159-64, 1994.
4. CUSHIERI A. – Surgical treatment of reflux disease. In : Hennessey T.P.J., Cushieri A., Bennett J.R. *Reflux esophagitis*. Butterworths édité., Londres 1989, p. 143-69.
5. DALLEMAGNE B., WEERTS J.M., JEHAES C. et coll. – Laparoscopic Nissen fundoplication : preliminary report. *Surg Laparosc Endosc* 1 : 138-43, 1991.
6. DeMEESTER T.R., BONAVINA L., ALBERTUCCI M. – Nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease. *N Engl J Med* 326 : 796-82, 1992.
7. DONAHUE P.E., SAMUELSON S., NYHUS L.M., BOMBECK T. – The floppy Nissen fundoplication. *Arch Surg* 120 : 663-8, 1985.
8. JORIS J., CIGARINI I., LEGRAND M. et coll. – Metabolic and respiratory changes after cholecystectomy performed via laparotomy or laparoscopy. *Br J Anaesth* 69 : 341-5, 1992.
9. ROSSETTI M., HELL K. – Fundoplication for the treatment of gastroesophageal reflux in hiatal hernia. *World J Surg* 1 : 439-44, 1977.

Article accepté le 20 février 1995.