

LA CHIRURGIE FONCTIONNELLE DE L'ESTOMAC PAR VOIE COELIOSCOPIQUE

Functional laparoscopic surgery of the stomach

G. B. CADIÈRE *

RÉSUMÉ

La chirurgie fonctionnelle de l'estomac intéresse le traitement du reflux gastro-œsophagien, de la maladie ulcéreuse et de l'obésité.

Ce travail rapporte l'expérience coelioscopique de 200 fundoplicatures selon Nissen, de 60 VSS pour ulcère non compliqué, de 39 cures de perforation d'ulcère et de 25 mises en place d'anneau de Kuzmak pour obésité.

Mots-clés : Coeliochirurgie, Reflux gastro-œsophagien, Opération de Nissen, Ulcère, Duodénum, Perforations, Vagotomies, Obésité, Gastroplastie.

SUMMARY

Functional surgery of the stomach includes the treatment of gastroesophageal regurgitation, and so peptic ulcer disease and obesity.

This article reports on laparoscopic experience with 200 Nissen fundoplicatures, 60 VSS for peptic ulcers, 39 healed ulcer perforations, and in addition to that with 25 Kuzmak ring insertions for obesity.

Key-words : laparoscopy, Gastroesophageal regurgitation, Ulcer, Duodenum, Perforation, Vagotomy, Obesity, Gastroplasty, Nissen Fundoplicature.

INTRODUCTION

La chirurgie fonctionnelle de l'estomac comprend principalement la chirurgie anti-reflux, la chirurgie de l'ulcère gastroduodénal et la gastroplastie pour obésité. Ces interventions ont en commun la difficulté d'accès au hiatus œsophagien. Par laparotomie classique quel que soit la longueur de l'incision, l'accès au hiatus nécessite une traction appuyée sur le rebord sous costal. La longueur de l'incision et la traction du rebord

souscostal conditionnent la lourdeur de l'intervention, la douleur postopératoire, la durée d'hospitalisation et l'incapacité de travail. L'abord par coelioscopie, en minimisant cette intrusion pariétale simplifie les suites postopératoires. Ceci devrait faire accepter plus facilement aux médecins traitants et aux gastro-entérologues ce type de chirurgie.

LA CHIRURGIE ANTI-REFLUX

L'efficacité de traitement médicamenteux tel que l'oméprazole a diminué les indications de la chirurgie anti-reflux. Cependant, le traitement médicamenteux est purement symptomatique. Lorsque le reflux est dû à une déficience de la barrière anti-reflux,

le seul traitement définitif est chirurgical.

INDICATIONS

L'indication opératoire est posée en cas de reflux gastro-œsophagien pathologique réfractaire à un traitement médical bien suivi ou récidivant dès l'arrêt de celui-ci depuis au moins un an. Quelques examens complémentaires sont nécessaires pour s'assurer que l'intervention de Nissen sera efficace. Une manométrie permet de démontrer que le sphincter inférieur est déficient et exclut une dyskinésie œsophagienne. Un TOGD confirme parfois le reflux et permet d'évaluer la réductibilité de l'œsophage dans l'abdomen. Une PH-métrie pré- et postopératoire est le test le plus fiable pour démontrer un reflux et le plus sensible pour une évaluation objective de l'intervention.

Chirurgie Endoscopique 1995 ; 4 : 1

* Département de Chirurgie Digestive, Hôpital Universitaire St-Pierre - Rue Haute 322 - 1000 Bruxelles, Belgique.

TECHNIQUE (Figure 1)

L'intervention est réalisée à l'aide de cinq trocarts. Le ligament phrénéo-œsophagien et le petit épiploon sont incisés au crochet coagulateur. La dissection de la paroi postérieure de l'œsophage de droite à gauche jusqu'au-delà du pilier gauche est aisée grâce à une acuité visuelle remarquable. La section des vaisseaux courts de la grande courbure entre deux clips permet une mobilisation complète de la grosse tubérosité. La fundoplicature est réalisée sur une longueur d'au moins cinq centimètres par 5 points séparés à la soie 2/0.

RÉSULTATS

■ Deux cent patients (121 hommes et 79 femmes) âgés de 17 à 85 ans (médiane 46 ans), porteurs d'un reflux gastro-œsophagien pathologique (RGO) rebelle au traitement médical depuis 6 à 216 mois (médiane 24 mois) ont été traités par fundoplicature selon Nissen entre mai 1991 et juin 1994. Huit patients présentaient une œsophagite grade I, 153 une œsophagite grade II, 22 une œsophagite grade III et 17 une œsophagite grade IV. 86 patients avaient des antécédents de chirurgie abdominale.

■ Il y a eu 4 complications périopératoires (une perforation gastrique, deux perforations pleurales et une perforation hépatique) et 3 conversions en laparotomie.

■ Durant la période postopératoire, 2 patients ont présenté une broncho-pneumopathie, un patient une nécrose de la valve avec péritonite, un patient une perforation du grêle et un autre une migration complète de l'estomac dans le thorax accompagnée d'obstruction.

■ La durée d'hospitalisation a été de 2 à 14 jours (médiane 2).

■ Le recul est actuellement de 3 à 1 232 jours (médiane 591). Il y a eu une récurrence de pyrosis 6 mois après l'intervention, la patiente a été reprise sous coelioscopie et la valve a été resserrée. Un patient a présenté une dysphagie au-delà de 3 mois postopératoire, une patiente a été dilatée endoscopiquement 3 semaines après l'intervention. Trois patients ont présenté un syndrome de « gaz bloating », 1 patient.

Chirurgie Endoscopique 1995 ; 4 ; 1

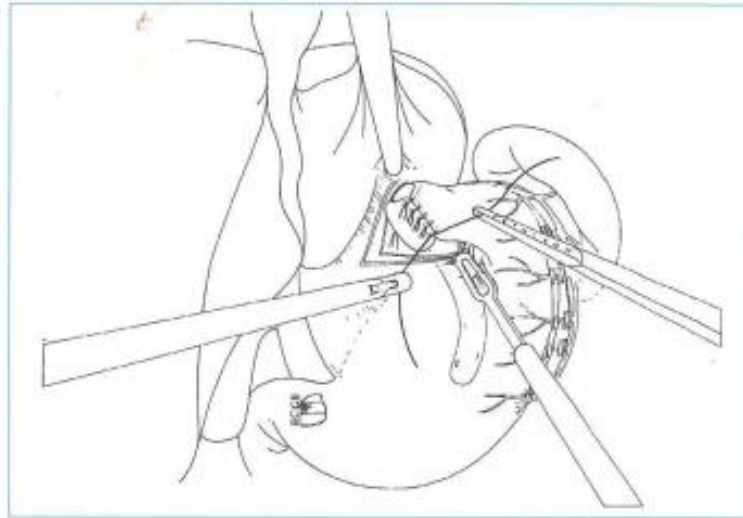


Fig. 1 : Nissen.

tient une migration intra-œsophagienne de clip et 2 patients une hernie sur trocart. 90 endoscopies ont été réalisées au 3^e mois postopératoire et ont montré une muqueuse normale dans 81 cas, une œsophagite grade I dans 6 cas et une œsophagite grade II dans 3 cas. 17 endoscopies à un an révèlent une muqueuse normale dans 16 cas et une œsophagite grade I dans 1 cas.

LA CHIRURGIE DE L'ULCÈRE DUODÉNAL

10 % de notre population a eu ou aura un ulcère gastro-duodénal (2/3 duodénal, 1/3 gastrique). Les thérapeutiques médicamenteuses remarquablement efficaces dans le traitement des poussées ulcéreuses n'empêchent pas les récurrences (l'oméprazole cicatrise un ulcère dans 90 % des cas, mais 50 à 70 % des malades récidivent). L'avènement de ces traitements médicamenteux ne semble pas avoir modifié la fréquence des complications graves de la maladie et donc la mortalité liée à cette affection : il y a 5 % de perforations et 15 à 20 % d'hémorragies dont 20 % conduisent à une intervention qui reste grevée d'une mortalité de 50 %. En revanche, le traitement chirurgical agit sur la diathèse ulcéreuse elle-même et met la majorité des malades à l'abri des complications graves de la maladie ulcéreuse. Tout récemment, la découverte de l'*Helicobacter Pylori* (HP) a changé les données du pro-

blème. En excluant l'ulcère sur AINS et l'ulcère de la maladie de Crohn, peut-on, par un traitement médical, modifier l'évolution naturelle de la maladie ? L'HP, germe flagellé gram négatif et uréase positive, colonise la muqueuse antrale de la quasi totalité des patients atteints d'ulcère bulbaire. L'éradication de l'HP diminue le taux de récurrence de 82 % à moins de 5 % à 1 an et sans doute plus longtemps. Les problèmes posés par cette éradication (résistance à la thérapeutique, compléance au traitement, réinfection) sont en cours d'évaluation.

INDICATIONS

Que reste-t-il comme indications opératoires dans la maladie ulcéreuse duodénale ?

– La récurrence ulcéreuse après traitement d'entretien pendant au moins deux ans.

– L'ulcère récidivant chez des patients indisciplinés ou qui pour des raisons socio-économiques ne suivent pas le traitement prescrit.

– L'ulcère récidivant du patient qui préfère la chirurgie à un traitement médical prolongé ou qui voyage ou vit dans des pays à infrastructure hospitalière insuffisante.

– La récurrence ulcéreuse chez un patient aux antécédents hémorragiques après un traitement médical bien conduit.

Le traitement chirurgical de la complication (hémorragie, perforation) peut dans certains cas s'accompagner d'un acte à visée curative (vagotomie supra-sélective (VSS)) si le chirurgien en domine la technique.

TECHNIQUE (VSS) (Figure 2)

Cinq trocarts sont nécessaires. Les pédicules vasculo-nerveux de la petite courbure sont contrôlés par clips puis sectionnés, de la branche proximale de la « patte d'oie » jusqu'au niveau de l'angle de His. Le bas œsophage est disséqué sur une longueur de 6 cm. Une fundoplicature de 360° a été associée 31 fois.

RÉSULTATS

■ Entre avril 1992 et mars 1994, 60 patients (48 hommes et 18 femmes) âgés de 18 à 65 ans (médiane 39 ans) ont été traités par VSS sous coelioscopie pour diathèse ulcéreuse. Tous les patients avaient un statut ASA I ou ASA II. Treize patients avaient des antécédents de chirurgie abdominale dont une pyloromyotomie pour sténose de pylare.

■ Les indications ont été les suivantes : 14 patients admis en urgence pour un ulcère perforé non induit par un anti-inflammatoire non stéroïdien ; 33 patients porteurs d'un ulcère gastro-duodénal réfractaire à un traitement médical comprenant au moins un anti-H2 ou de l'oméprazole ; 14 patients présentant un reflux gastro-œsophagien pathologique et ayant des antécédents de maladie ulcéreuse gastro-intestinale.

■ Il n'y a eu ni mortalité ni conversion en laparotomie.

■ En peropératoire il y a eu un pneumothorax et une perforation de l'œsophage réparée par voie coelioscopique. La durée de l'intervention, indépendamment du geste associé, a varié de 60-210 minutes (médiane 120). La sonde gastrique a été enlevée au 1^{er} jour postopératoire dans les cas électifs et 5^e jour chez les ulcères perforés.

■ Il y a eu comme seule complication postopératoire une nécrose de la petite courbure suturée par laparotomie.

■ La période de suivi postopératoire varie de 3 à 24 mois (médiane 13). On a noté une œsophagite symptomatique à 3 mois. Deux patients ont présenté une récurrence entraînant une réintervention par voie ouverte. Un patient a présenté une diarrhée invalidante et un autre un dumping syndrome, pendant 6 mois.

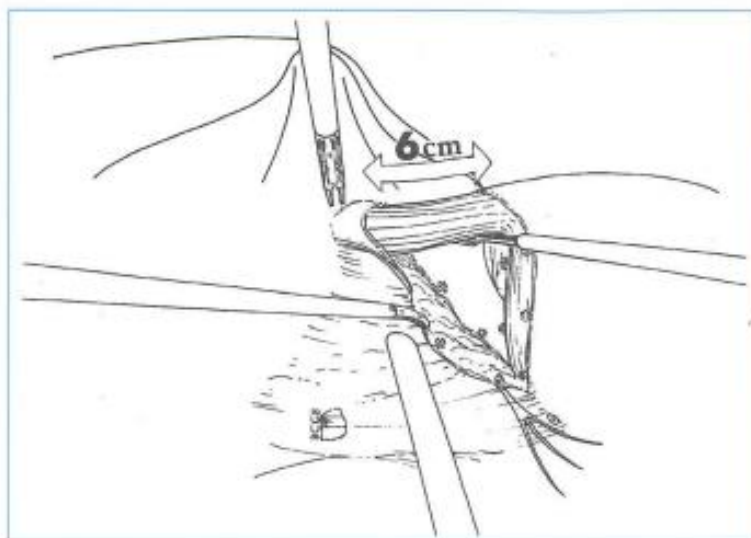


Fig. 2 : Vagotomie supra-sélective (V.S.S.).

CHIRURGIE DE L'ULCÈRE GASTRODUODÉNAL PERFORÉ

L'abord par coelioscopie permet de confirmer le diagnostic d'ulcère perforé, de réaliser la raphie et d'associer éventuellement un traitement définitif sans une grande incision pariétale. Cependant, la coelioscopie en urgence se heurte théoriquement à deux problèmes :

- La disponibilité des équipes coelioscopiques en dehors des horaires habituels. Ce point est particulièrement sensible lorsqu'il est nécessaire de réaliser un traitement de fond tel que la VSS.
- Les avantages classiques de la coelioscopie sur la durée d'hospitalisation et le confort du malade ne sont-ils pas masqués par les stigmates de la péritonite (risque d'état sceptique, iléus et immobilisation) nécessitant le maintien de l'aspiration gastrique et de l'antibiothérapie IV de manière prolongée.

INDICATIONS

La péritonite avec histoire clinique d'ulcère perforé est une excellente indication d'abord par coelioscopie puisque la voie coelioscopique est à la fois utilisée comme un moyen diagnostique de certitude, évitant une laparotomie médiane exploratrice en cas de doute sur l'origine de l'abdomen aigu et comme moyen thérapeutique. Il est en effet facile de localiser la perforation de réaliser la raphie et de faire un toilettage

péritonéal complet de la cavité abdominale. Une VSS par voie coelioscopique peut être associée si nécessaire.

TECHNIQUE

Quatre trocarts sont nécessaires à l'intervention. La cavité abdominale est explorée afin de confirmer le diagnostic. L'ulcère perforé est en général découvert d'emblée à la face antérieure du bulbe, après avoir récliné la vésicule et le foie. **La raphie** est réalisée par un ou plusieurs points en « U » à la soie 2/0. **Le lavage de la cavité abdominale** est réalisé à l'aide de 5 à 6 litres de sérum physiologique tiède, introduits via 2 ou 3 trocarts, dès le début de l'intervention, afin de ne pas en prolonger la durée. Lorsque le traitement est complété par **une VSS**, un cinquième trocart est placé dans l'angle xiphoidien et permet l'introduction d'une pince à clips hémostatiques qui a deux rôles : contrôler les vaisseaux de la petite courbure et rétracter le foie gauche. L'intervention se termine par l'aspiration du sérum physiologique instillé et la mise en place de **deux drains externes**. L'aspiration gastrique est maintenue pendant 4 jours, la réalimentation est ensuite autorisée. Un traitement antibiotique intraveineux, initié avant l'intervention, est poursuivi durant 7 jours.

RÉSULTATS

■ Trente neuf patients ont été opérés d'ulcère gastro-duodénal perforé par laparoscopie entre janvier

1992 et février 1994. Il s'agissait de 7 femmes et 32 hommes, âgés de 18 à 81 ans (médiane 43). Trente trois patients étaient classés ASA I, 2 ASA II, 1 ASA III et 3 ASA IV. Cinq patients avaient des antécédents de chirurgie abdominale. Tous les patients ont présenté un tableau clinique d'abdomen aigu avec contracture et défense. Trois patients étaient en état de choc. Dès le diagnostic posé, le patient est équipé d'une perfusion, d'une aspiration gastrique et d'une sonde urinaire. Une antibiothérapie intraveineuse et des anti-douleurs sont prescrits. Tous les patients ont été opérés le plus rapidement possible en fonction de la disponibilité de la salle d'opération et du personnel médical, sauf 4 patients, arrivés de nuit, qui ont bénéficié d'une dialyse péritonéale nous permettant de postposer l'intervention électivement à la journée suivante.

■ Quatre cas ont été d'emblée laparotomisés soit par refus d'un pneumopéritoine par l'anesthésiste, soit suite à l'inexpérience coelioscopique de l'équipe chirurgicale de garde. Parmi les 35 cas abordés par coelioscopie, le diagnostic pré-opératoire d'ulcère perforé a été confirmé dans tous les cas. Tous les ulcères ont été localisés d'emblée sauf un, nécessitant l'injection d'air. Trente trois perforations étaient localisées à la partie antérieure du bulbe duodénal, et 2 postérieurement, dans l'arrière cavité gastrique. Il y a eu 2 conversions en laparotomie : 2 ulcères géants à la face postérieure, traités d'emblée par gastrectomie subtotal. Une épiploplastie a été réalisée chez 16 patients. Une VSS a complété la raphie chez 10 patients âgés de moins de 65 ans et/ou semblant peu compliants à un traitement médicamenteux et/ou ne prenant pas d'AINS. Dans 1 cas, une vagotomie tronculaire par thoracoscopie a été réalisée neuf jours après la raphie. L'aspiration gastrique a été maintenue en moyenne 4 jours (2-5).

■ Trois complications ont été notées parmi les cas coelioscopiques : un abcès du Douglas avec septicémie chez un patient arrivé en choc ; une insuffisance respiratoire sur atelectasie pulmonaire gauche ; et une brèche colique.

■ La durée d'hospitalisation a été en moyenne de 9 jours (extrêmes 3 à 15 jours).

Chirurgie Endoscopique 1995 ; 4 ; 1

GASTROPLASTIE PAR COELIOSCOPIE

L'obésité morbide est une pathologie qui prend de plus en plus d'importance. La plupart des patients n'arrivent pas à suivre un régime à long terme et les méthodes d'amaigrissement non chirurgicales sont vouées à l'échec dans presque tous les cas. Le problème de la chirurgie de l'obésité est d'une part la morbidité liée à toute intervention chirurgicale chez des patients obèses et d'autre part l'aspect psychologique chez ces patients qui supportent parfois difficilement les contraintes de leur amaigrissement ou qui transfèrent ailleurs leur problème. L'idéal serait une méthode invasive à minima, réversible et ajustable. **L'anneau en silicone de Kuzmak mis en place par voie laparoscopique semble être la méthode idéale.** Cet anneau délimite une poche gastrique proximale de 25 cc et en calibre la sortie vers le reste de l'estomac. L'anneau comporte dans sa concavité un ballon gonflable relié à un réservoir sous-cutané. Ceci permet par l'injection de liquide physiologique d'en faire varier le diamètre interne. Si l'anneau est mal supporté sur le plan organique ou psychologique, il est facile de l'enlever par voie coelioscopique.

TECHNIQUE (Figure 3)

Cinq trocarts sont nécessaires à l'intervention. Le premier trocart destiné à une optique à vue latérale de 30° soit avoir une longueur de 20 cm.

Après avoir placé la sonde gastrique de calibration, le ballon situé à son extrémité est insufflé jusqu'à un volume de 25 cc et localise l'endroit de la petite courbure à disséquer, en général 2 cm en dessous du niveau de l'angle de Hiss. La dissection se fait à minima, jusqu'à visualiser la paroi postérieure de l'estomac. Une pince courbe est passée derrière l'estomac. Ensuite on incise, à minima également, le ligament phrénogastrique de manière à voir apparaître la pince à préhension. On introduit la prothèse par un trocart de 18 mm. La prothèse est saisie par la pince à préhension et passée derrière l'estomac. Quelques points séro-séreux de part et d'autre de l'anneau entre la petite et la grande courbure empêchent la prothèse de migrer. Le réservoir sous-cutané est placé sur le muscle grand droit en élargissant l'orifice de 18 mm.

RÉSULTATS

■ Vingt patients (3 hommes et 17 femmes), âge moyen 39,25 ans (20-60), poids moyen 117 kg (74-166), pourcentage d'excès pondéral par rapport au poids idéal (IBW) 196 (29,5), BMI 42,88 (6,5), ont bénéficié d'une gastroplastie par mise en place d'un anneau de Kuzmak (ASGB) par voie coelioscopique. Six patients avaient des antécédents de chirurgie abdominale.

■ Parmi les complications précoces, il y a eu 1 perforation gastrique au 1er jour post-opératoire suite à la remise en place de l'aspiration gastrique ; 1 broncho-pneumopathie de

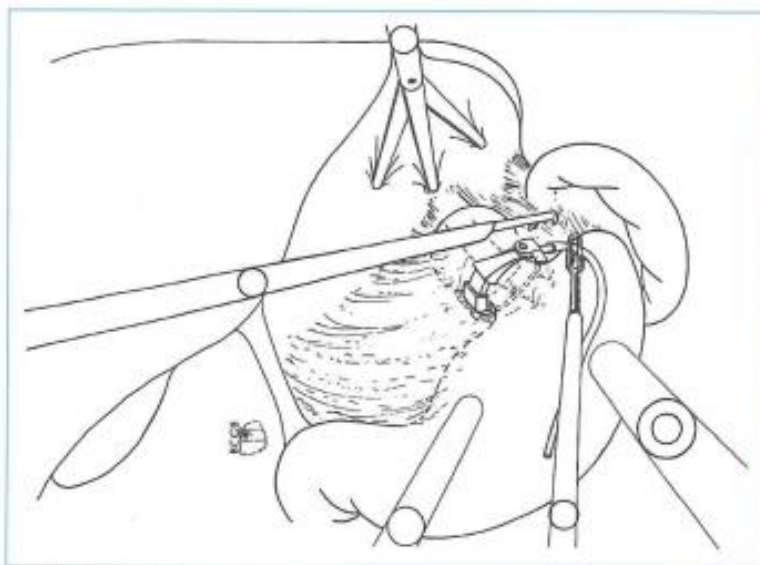


Fig. 3 : Gastroplastie.

déglutition sur hyper-calibration de l'anneau, 1 glissement de l'anneau. Ces complications se sont présentées chez les 5 premiers patients. L'amélioration de la technique a permis de diminuer la morbidité. Parmi les complications tardives, il y avait un cas de sténose à travers l'orifice de l'anneau avec dilatation

en amont nécessitant une réopération et l'ablation de l'anneau, 1 décès par médiastinite chez un patient boulimique par hyper-dilatation, Mallory-Weiss et perforation de l'œsophage.

■ La durée d'hospitalisation a été de 3 jours (2-10). La perte d'excès

pondéral est de 20 % au 1^{er} mois, 35 % au 3^e mois, 50 % au 6^e mois et 60 % au 8^e mois.

Article reçu le 20 décembre 1994.
Avis du Comité de Lecture le 4 janvier 1995.

SYNTHESIS

FUNCTIONAL SURGERY OF THE STOMACH WITH LAPAROSCOPY

Functional surgery of the stomach includes surgery for GERD (Gastro-Esophageal Reflux Disease), peptic ulcer disease and obesity.

The video-endoscopic approach minimizes parietal intrusion, simplifies post operative treatment and offers encouraging results.

Surgery for reflux was performed endoscopically in 200 patients using the Nissen fundoplication. There were 4 per operative complications, including 3 treated with conversion, and 5 post operative complications. With a mean post operative period of 591 days, results were satisfactory ; since only 9 patients sustained events related to a relapse of either pyrosis, dysphagia, bloating gas, or intra-esophageal clip migration. There were two hernias along the trocar path.

Surgery of uncomplicated duodenal ulcer was performed in 60 patients with laparoscopic VSS. Two per operative complications and one post operative one were reported. Clinical and endoscopic results were good with a mean post operative period of 13 months ; since there were only two relapses, one incapacitating diarrhea, and one dumping syndrome. 39 patients were operated on for duodenal ulcer perforation. The treatment entailed the suturing of the ulcer associated with an epiploplasty in 16 cases and VSS in 10 cases. Three complications were observed (a Douglas abscess, respiratory insufficiency).

Obesity is a difficult-to-treat disease affecting increasing numbers of the population. Gastroplasty with endoscopic insertion of a silicon Kuzmak ring seems to be an interesting method. 25 patients were treated in this way. There were three complications (a gastric perforation on the first day of the post operative period, bronchopneumopathy, and ring slippage). They developed in the first cases. There was distal stenosis through the ring opening with proximal dilation that required ablation of the latter. Mediastinitis due to hyper dilation was the cause of death.

The techniques for each one of these surgical methods is briefly reviewed and their indications reviewed.

