

## Sleeve gastrectomie par laparoscopie

G.B. Cadière, G. Dapri, J. Himpens

Département de Chirurgie Digestive, École Européenne de Chirurgie Laparoscopique - Bruxelles (Belgique).

**Correspondance :** G.B. Cadière, Département de Chirurgie Digestive, École Européenne de Chirurgie Laparoscopique, CHU Saint-Pierre, rue Haute 322 B 1000 Bruxelles.

e-mail : coelio@resulb.ulb.ac.be

### Introduction

Le manchon gastrique ou *sleeve* gastrectomie est une intervention chirurgicale de type restrictif pour le traitement de l'obésité morbide. Cette intervention a été décrite pour la première fois en 1988 par Hess et Marceau *et al.* [1, 2], comme la partie restrictive d'une intervention malabsorptive appelée *switch* duodénal. La forme isolée de la *sleeve* gastrectomie a été décrite pour la première fois en 1993 par Johnston *et al.* [3]. Parmi les interventions restrictives en chirurgie bariatrique, la *sleeve* gastrectomie est actuellement moins populaire que l'anneau gastrique ajustable, car il s'agit d'une intervention plus invasive, non réversible et nécessitant une courbe d'apprentissage plus longue.

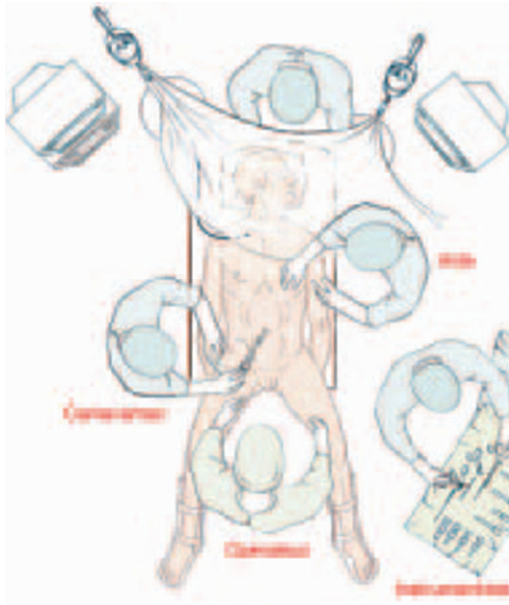
Les indications de la *sleeve* gastrectomie sont les patients présentant un comportement alimentaire de type *volume eater*, sans reflux gastro-oesophagien et sans diabète de type II. La littérature rapporte que ce type d'intervention peut être proposé comme le premier temps d'une dérivation bilio-pancréatique avec *switch* duodénal [4-8] où d'un *bypass* gastrique [5, 9-12]. Une *sleeve* gastrectomie en un premier temps est justifiée car elle diminue la morbidité postopératoire surtout quand les candidats sont des patients super-obèses (index de masse corporelle -IMC- > 50 kg/m<sup>2</sup>) ou super super-obèses (IMC > 60 kg/m<sup>2</sup>) et elle facilite le geste chirurgical du second temps opératoire.

Les patients opérés d'une *sleeve* gastrectomie nécessitent un suivi avec contrôle des minéraux et des vitamines, bien que les carences soient moins fréquentes que dans les chirurgies de malabsorption [13]. Les complications précoces et tardives, sont parfois difficiles à traiter, c'est le cas pour la prise en charge d'une fistule postopératoire entéro-cutanée [14], d'un reflux gastro-oesophagien [15], ou d'une dilatation gastrique tardive [16, 17].

Le pourcentage de perte de poids par rapport à l'excès de charge pondérale (% EWL) est rapporté à 6 mois de 38 à 40 % [13, 18], à 1 an de 50 % [13, 19] et à 3 ans de 66 % [15].

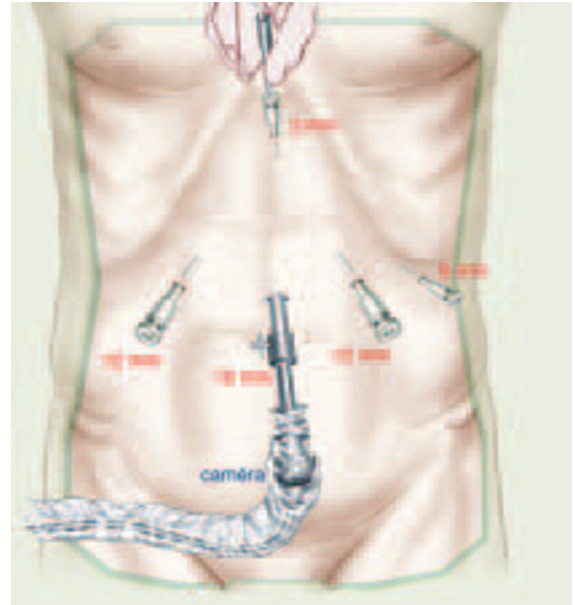
Nous décrivons la technique de réalisation d'une *sleeve* gastrectomie par laparoscopie. Nous insistons sur les détails techniques qui peuvent éviter une complication postopératoire.

**Mots-clés :** Estomac. Technique chirurgicale. *Sleeve* gastrectomie. Laparoscopie.



## 1 Installation du patient et disposition de l'équipe

Le patient est placé en décubitus dorsal, en position de lithotomie. La mise en place des champs permet l'exposition de l'hémi-abdomen supérieur. Le chirurgien se place entre les jambes du patient, le cameraman à sa gauche, l'assistant et l'instrumentiste à sa droite.



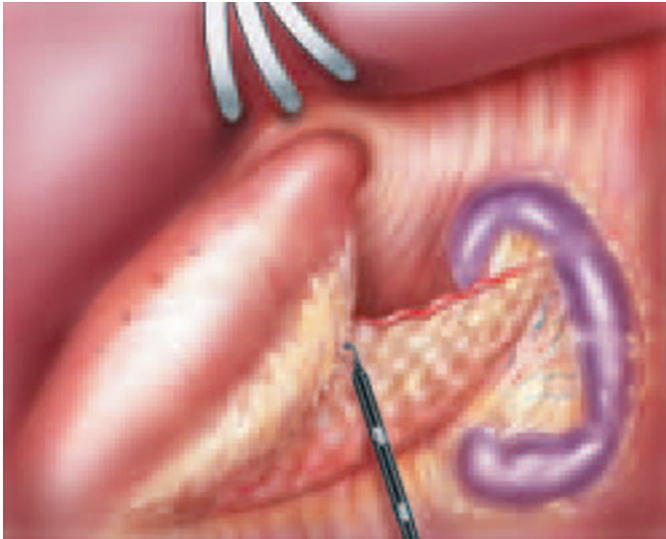
## 2 Disposition des trocars

Après avoir créé un pneumopéritoine, par une aiguille de Veress introduite dans la région sous-costale gauche, cinq trocars sont placés dans l'abdomen. Un trocar de 10 mm est placé 20 cm en dessous de l'angle xiphoïde et utilisé pour le système optique à 30°, un trocar de 5 mm sur la ligne médio-claviculaire gauche pour la pince à préhension, un trocar de 12 mm entre les deux précédents pour le crochet, l'agrafeuse linéaire et les ciseaux à ultrasons ou un appareil à radiofréquences, un trocar de 12 mm sur la ligne médio-claviculaire droite pour la pince à préhension et l'agrafeuse linéaire, et un trocar de 5 mm au-dessous de l'angle xiphoïde pour le rétracteur de foie.



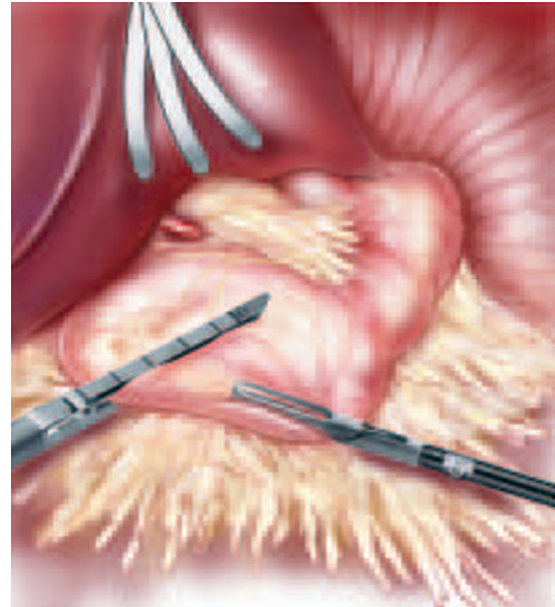
## 3 Préparation de la partie à résequer

L'intervention commence par l'identification de la patte d'oie. Au moins une grande branche de celle-ci doit être préservée sur la paroi antérieure et postérieure de l'antrum. L'estomac est marqué par le crochet coagulateur verticalement à partir de ce repaire jusqu'à la grande courbure. La partie à droite du marquage constitue l'antrum et le pylore qui ne sont pas résequés. À 3 cm à gauche du marquage, l'arrière cavité est ouverte en utilisant le crochet coagulateur. La grande courbure est mobilisée en dedans de l'artère et de la veine gastro-épiploïques droites. Cette dissection peut être réalisée à l'aide de ciseaux à ultrasons ou d'un appareil à radiofréquences et se terminer au niveau du pilier gauche.



#### 4 Dissection de la face postérieure de l'estomac

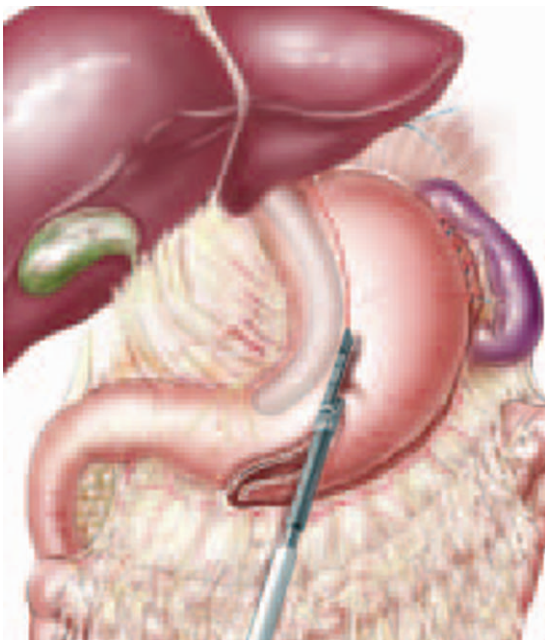
Le pilier gauche du diaphragme et la base du pilier droit doivent être bien exposés, sans trop libérer la région hiatale, mais suffisamment pour avoir la certitude d'avoir complètement libéré la partie postérieure du ligament phrénogastrique. Les adhérences rétro gastriques sont libérées à ce niveau, en respectant l'artère et la veine coronaires stomachiques.



#### 5 Début de l'agrafage de l'estomac

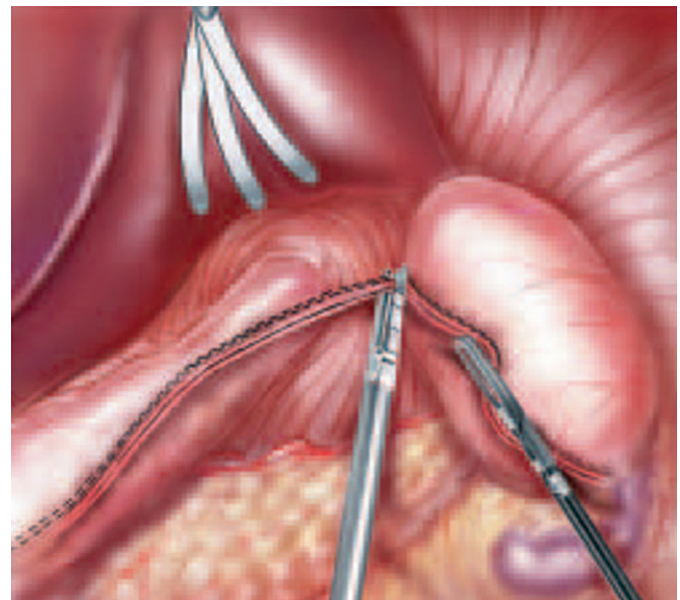
Une agrafeuse de couleur bleue ou verte (en fonction de l'épaisseur de l'estomac), est introduite par le trocart de 12 mm sur la ligne médio-claviculaire droite. L'agrafeuse est placée près de la terminaison des vaisseaux de la petite courbure de l'estomac. Le deuxième coup d'agrafeuse, bleue ou verte, est encore donné en introduisant l'agrafeuse linéaire par le trocart de 12 mm placé sur la ligne médio-claviculaire droite, mais une rotation du chargeur de l'agrafeuse est effectuée de manière à suivre la ligne de la petite courbure.

315



#### 6 Poursuite de l'agrafage

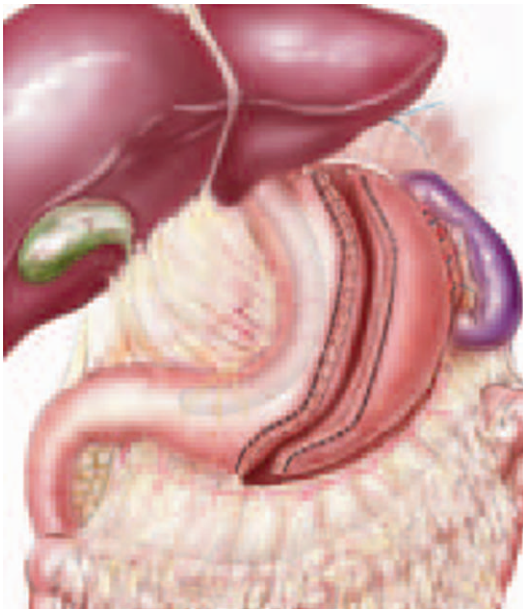
Une sonde de 34 French est descendue par l'anesthésiste avant le troisième coup d'agrafeuse (bleue). L'agrafage de l'estomac est poursuivi (agrafes bleues) en restant tout près de la sonde gastrique et en exposant bien la partie postérieure de l'estomac, qui est bien étiré vers la rate par une pince à préhension introduite par le trocart de 5 mm placé en position médio-claviculaire gauche.



#### 7 Fin de l'agrafage

Le dernier coup d'agrafe est donné en restant à environ 2 cm de l'angle de His. Cette manœuvre permet d'éviter une section de l'estomac sous traction et par conséquent d'éviter une fistule postopératoire.





## 8 Renforcement de la ligne d'agrafes

La ligne d'agrafes est renforcée par un surjet qui commence au début de la ligne d'agrafe du dernier coup d'agrafeuse ; le fil utilisé est un fil résorbable avec un noeud à son extrémité terminale. Le surjet se termine au niveau de l'antrum gastrique, précisément au niveau du marquage de l'estomac sur la grande courbure.



## 9 Extraction de l'estomac réséqué et test d'étanchéité

La partie de l'estomac réséqué est retirée de l'abdomen par le trocar de 12 mm placé sur la partie gauche de l'abdomen. Un élargissement de cet orifice n'est d'habitude pas nécessaire, et le chirurgien peut faciliter l'extraction de l'estomac en utilisant des compresses, et en aspirant du liquide gastrique résiduel dans la lumière de la partie réséquée. Un test d'étanchéité par l'introduction d'air comprimé par la sonde gastrique permet de mettre en évidence l'absence de sténose gastrique et l'absence de fuite peropératoire.

Un drainage est laissé le long de la tranche de section avec la partie distale dans la loge splénique.

L'orifice du trocar gauche de 12 mm est refermé par un point de fil résorbable.

## Références

1. Hess DS, Hess DW. Biliopancreatic diversion with a duodenal switch. *Obes Surg* 1988;8:267-282.
2. Marceau P, Hould FS, Simard S *et al.* Biliopancreatic diversion with duodenal switch. *World J Surg* 1998;22:947-954.
3. Johnston D, Dachtler J, Sue-Ling HM, King RF, Martin G. The Magenstrasse and Mill operation for morbid obesity. *Obes Surg* 2003;13:10-16.
4. Silecchia GF, Boru C, Pecchia A *et al.* Effectiveness of laparoscopic sleeve gastrectomy (first stage of biliopancreatic diversion with duodenal switch) on co-morbidities in super-obese high-risk patients. *Obes Surg* 2006;16:1138-1144.
5. Mognol P, Chosidow D, Marmuse JP. Laparoscopic sleeve gastrectomy as an initial bariatric operation for high-risk patients: initial results in 10 patients. *Obes Surg* 2005;15:1030-1033.
6. Gagner M, Inabnet WB, Pomp A. Laparoscopic sleeve gastrectomy with second stage biliopancreatic diversion and duodenal switch in the superobese. In: Inabnet WB, DeMaria EJ, Ikramuddin S, ed. *Laparoscopic bariatric surgery*. Lippincott William & Wilkins. Philadelphia 2005:143-50.
7. Almy G, Crookes PF, Anthonie GJ. Longitudinal gastrectomy as a treatment for the high-risk super-obese patient. *Obes Surg* 2004;14:492-497.
8. Baltasar A, Serra C, Perez N, Bou R, Bengochea M, Ferri L. Laparoscopic sleeve gastrectomy: a multi-purpose bariatric operation. *Obes Surg* 2005;15:1124-1128.
9. Cottam D, Qureshi FG, Mattar SG *et al.* Laparoscopic sleeve gastrectomy as an initial weight-loss procedure for high-risk patients with morbid obesity. *Surg Endosc* 2006;20:859-863.

10. Robinson J, Sue-Ling H, Johnston D. The Magenstrasse and Mill procedure can be combined with a Roux-en-Y gastric bypass to produce greater and sustained weight loss. *Obes Surg* 2006;16:891-896.
11. Nguyen NT, Longoria M, Gelfand DV, Sabio A, Wilson SE. Staged laparoscopic Roux-en-Y: a novel two-stage bariatric operation as an alternative in the super-obese with massively enlarged liver. *Obes Surg* 2005;15:1077-1081.
12. Regan JP, Inabnet WB, Gagner M, Pomp A. Early experience with two-stage laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass as an alternative in the super super-obese patients. *Obes Surg* 2003;13:861-864.
13. Hamoui N, Anthone GJ, Kaufman HS, Crookies PF. Sleeve gastrectomy in the high-risk patient. *Obes Surg* 2006;16:1445-1449.
14. Eisendrath P, Cremer M, Himpens J, Cadière GB, Le Moine O, Devière J. Endotherapy including temporary stenting of fistulas of the upper gastrointestinal tract after laparoscopic bariatric surgery. *Endoscopy* 2007;39:625-630.
15. Himpens J, Dapri G, Cadière GB. A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years. *Obes Surg* 2006;16:1450-1456.
16. Langer FB, Bohdjalian A, Felderbauer FX *et al.* Does gastric dilatation limit the success of sleeve gastrectomy as a sole operation for morbid obesity? *Obes Surg* 2006;16:166-171.
17. Baltasar A, Serra C, Perez N, Bou R, Bengochea M. Re-sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 2006;16:1535-1538.
18. Roa PE, Kaidar-Person O, Pinto D, Cho M, Szomstein S, Rosenthal RJ. Laparoscopic sleeve gastrectomy as treatment for morbid obesity: technique and short-term outcome. *Obes Surg* 2006;16:1323-1326.
19. Han SM, Kim WW, Oh JH. Results of laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) at 1 year in morbidly obese Korean patients. *Obes Surg* 2005;15:1469-1475.