

Gestion des complications de la chirurgie bariatrique

Management of Complications after Bariatric Surgery

J. Branche · B. Vedrenne

© Lavoisier SAS 2015

L'obésité est un enjeu de santé majeur dans le monde puisqu'elle touche 6,9 millions de personnes en France [1]. Le suivi nutritionnel et l'accompagnement psychologique ne permettent qu'un amaigrissement transitoire et insuffisant chez les patients souffrant d'obésité sévère (IMC > 35 kg/m²). La chirurgie de l'obésité autorise une perte de poids importante et durable et connaît un développement exponentiel en France et dans le monde [2]. Si le bénéfice de la chirurgie bariatrique est indiscutable, elle est cependant associée à une morbidimortalité non négligeable. Dans l'équipe multidisciplinaire qui entoure le malade obèse sévère, l'endoscopiste a un rôle important dans la gestion médicochirurgicale des complications postopératoires.

Traitement des fistules post-sleeve

Le traitement des fistules post-sleeve gastrectomie pose un problème important. Leur fréquence est actuellement estimée entre 1 et 6 %. [3]. Avec 360 000 interventions par an dans le monde et 30 000 environ en France, on peut donc estimer leur nombre à près d'un millier de cas par an en France. Le traitement n'est pas encore codifié de façon consensuelle et il n'y a pas d'algorithme décisionnel clairement défini. L'efficacité du traitement endoscopique est très variable dans la littérature, estimée de 72 à 87 % [3]. Les diverses techniques endoscopiques qui ont été utilisées et ont fait l'objet de publications relèvent de trois types de mécanisme de traitement : le drainage de la cavité extradi-gestive, la couverture de l'orifice, la fermeture de celui-ci [4]. Pour le drainage, deux techniques sont employées : le

drainage interne par double queue de cochon, le drainage externe par drain nasocavitaire simple queue de cochon qui peut être associé à des rinçages par le drain externe. Dans certains cas, il peut être proposé un drainage endoscopique direct par endoscopie au-delà de l'orifice fistuleux, de type NOTES, a priori suivi par l'une des deux autres techniques. Ce dernier type de drainage est réservé à des situations extrêmes, de large cavité infectée avec une tendance à l'extension du processus infectieux comme on en voit dans les fistules n'ayant pas été traitées suffisamment tôt. Ceci ne devrait donc plus se voir, la prise en charge la plus précoce possible étant désormais la règle. La couverture relève de la pose de stent, de très nombreux modèles ont été utilisés avec une tendance à utiliser actuellement plutôt des modèles spécifiquement conçus pour cette indication (stent antimigration à double renflement), l'alternative étant la technique du stent in stent (stent partiellement couvert suivi d'une pose de stent plastique et extraction des deux en même temps) (Fig. 1) [5]. La pose d'un stent œsophagien partiellement couvert expose cependant au risque d'échec de l'extraction endoscopique, secondaire à l'épithélialisation des collerettes [6]. Les techniques de fermeture qui ont été proposées sont : les clips endoscopiques de type hémostatiques, les clips Ovesco, les colles biologiques, les plugs [7,8]. Plus récemment l'utilisation de cellules souches autologues d'origine graisseuse a été proposée, de même que la technique d'aspiration sous vide (EVAC), mais il est encore trop tôt pour se prononcer sur l'efficacité et la place de ces techniques [9].

Faute de proposer un algorithme universel, il y a un certain nombre de principes de traitement qui doivent être absolument respectés ainsi que quelques règles pour le choix d'une technique. Il faut tout d'abord considérer que le prérequis absolu pour la fermeture d'une fistule est le drainage d'un abcès ou de toute collection en continuité avec la rupture. Le deuxième principe fondamental est de traiter le plus tôt possible. Le temps entre l'apparition de la fistule et le traitement endoscopique est un facteur pronostique majeur [5,10,11]. Le troisième principe est le contrôle de l'état infectieux. Le contrôle du sepsis au moment de la pose du stent est primordial, l'efficacité du traitement n'est que de 76 % en cas d'infection [5]. Dans la série rétrospective de

J. Branche (✉)
Hôpital Huriez, CHRU Lille,
service des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition,
rue Michel Polonovski, F-59037 Lille cedex, France
e-mail : julien.branche@chru-lille.fr

B. Vedrenne
Clinique Diaconat Roosevelt,
14 boulevard du Président Roosevelt,
F-69200 Mulhouse, France

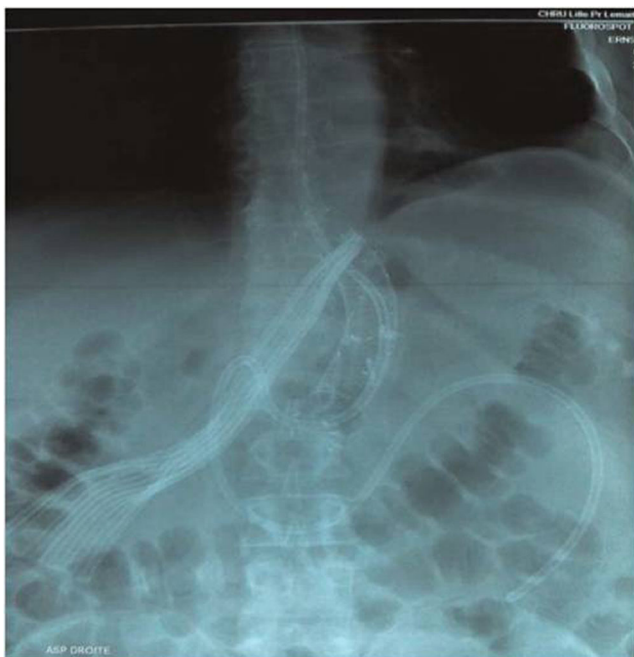


Fig. 1 Prothèse métallique couvrant une fistule après *sleeve gastrectomy*

la SFED, trois facteurs prédictifs étaient retrouvés en analyse multivariée : un délai entre le diagnostic de fistule et le traitement endoscopique de moins de 21 jours, une petite taille de la fistule n'admettant pas le passage de l'endoscope et un encollage peropératoire de la ligne d'agrafes pendant l'intervention. Un dernier impératif a été mis en évidence dans la même étude : il s'agit d'assurer un bon état nutritionnel pour parvenir à une bonne cicatrisation. Une nutrition entérale est souhaitable durant toute la durée du traitement jusqu'à la fermeture de la fistule, que ce soit par le biais d'une jéjunostomie posée à l'occasion de la réintervention, ou d'une sonde de nutrition naso-entérale [12].

Dans notre expérience, l'existence d'une large cavité et plus encore de trajets fistuleux secondaires, voire de collections secondaires à distance sont des éléments de gravité qui influent sur la difficulté de fermeture de la fistule et le délai pour son obtention. Sans proposer d'arbre décisionnel précis, on peut cependant dégager certains éléments de choix entre les divers types de techniques. La tendance actuelle est d'utiliser plutôt un drainage par double queue de cochon si l'orifice n'est pas trop large (Figs 2, 3) [12-14]. En revanche, lorsque l'orifice est large, admettant le passage de l'endoscope ou même simplement supérieur à 10 mm, la pose d'un stent est préférable. Le traitement par stent dans tous les cas, sans recourir à un drainage par double queue de cochon reste une option mais il faut connaître les limites de ceux-ci qui sont : la mauvaise tolérance en rapport avec une fréquente impaction distale, le risque de perforation à l'extrémité distale du stent, le risque de migration, parfois

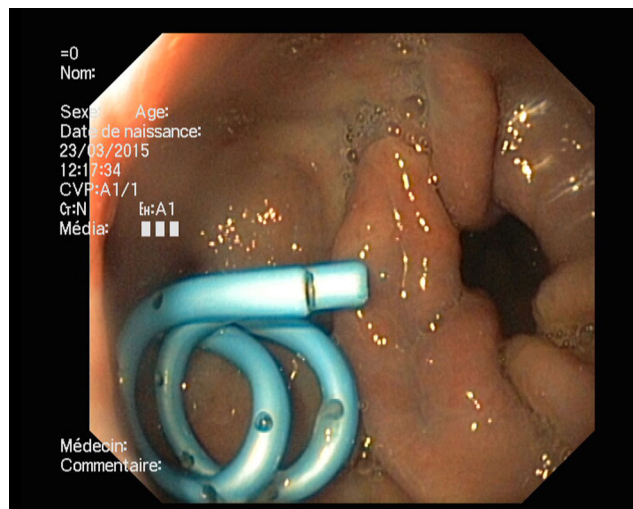


Fig. 2 Deux prothèses en double queue de cochon (Cook Medical, Ireland) à travers une fistule après *sleeve gastrectomy*

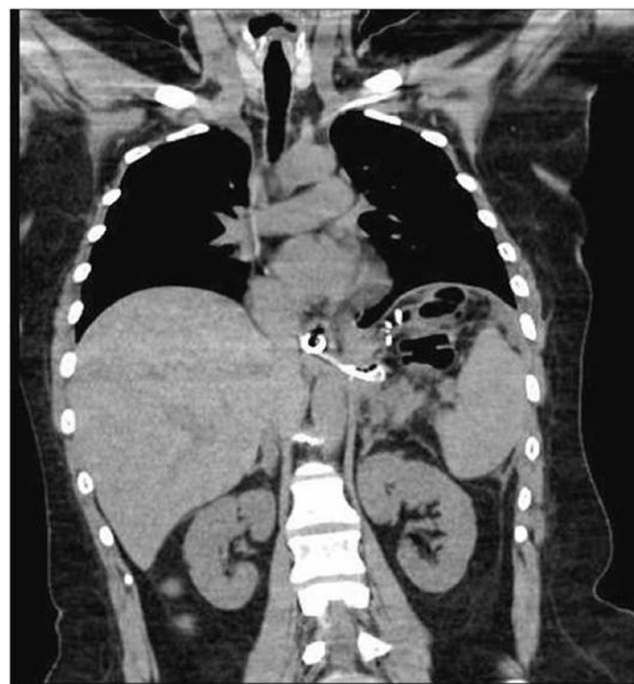


Fig. 3 Scanner, deux prothèses en double queue de cochon (Cook Medical, Ireland) à travers une fistule après *sleeve gastrectomy*

un défaut d'étanchéité, la possibilité de difficultés techniques lors de l'extraction (Fig. 4) [15], [16,17]. À chaque fois qu'un stent est utilisé dans le traitement d'une fistule post-sleeve, il est intéressant d'utiliser un stent spécifique antimigration (Beta Stent, Taewoong[®]), et en cas d'échec, de passer à un stent partiellement couvert (Ultraflex, Boston Scientific[®]) qui sera retiré grâce à la technique du stent in stent (pose d'un stent expansible plastique – Polyflex, Boston Scientific[®] – dans le stent métallique partiellement

couvert). Si une collection doit être drainée avant la pose d'un stent un drain externe nasocavitaire est nécessaire. La place des clips Ovesco est limitée à une fermeture de l'orifice résiduel après le retrait d'une double queue de cochon (Fig. 5).

Dans la plupart des cas, le tableau initial est celui d'une péritonite qui nécessite en premier lieu un traitement chirurgical, l'endoscopie ne venant que comme deuxième étape du traitement. Cependant, lorsqu'une prise en charge très précoce est assurée, il est parfois possible de traiter uniquement

endoscopiquement. Dans notre expérience, nous avons pu traiter ainsi cinq patients chez lesquels la seule pose d'un stent a suffi à la fermeture de la fistule. En revanche, chez certains patients, à la suite de la chirurgie, un drainage radiologique ou externe, nasocavitaire, associé à des rinçages, est nécessaire avant une pose de stent qui constitue alors le troisième temps du traitement.

Sténose après *sleeve gastrectomy*

Une sténose médiogastrique peut être associée à la fistule du haut de la ligne d'agrafes, et probablement en être un facteur causal, générant une surpression sur le haut de la ligne d'agrafes. Elle est probablement secondaire à un agrafage vertical trop près de l'angulus gastrique. La dilatation hydrostatique au ballon, limité à un calibre de 20 mm, n'est pas efficace. Une dilatation pneumatique à un diamètre de 30 à 40 mm peut être proposée mais le résultat est souvent décevant et c'est une seconde manche chirurgicale qu'il faut envisager avec une conversion en gastric bypass (Fig. 6) [18].

La rotation du manchon gastrique est parfois difficile à mettre en évidence. Elle s'associe à une fistule de la ligne d'agrafe si la rotation est occlusive. On constate sur le transit œsogastroduodénal (TOGD) une dilatation du haut de

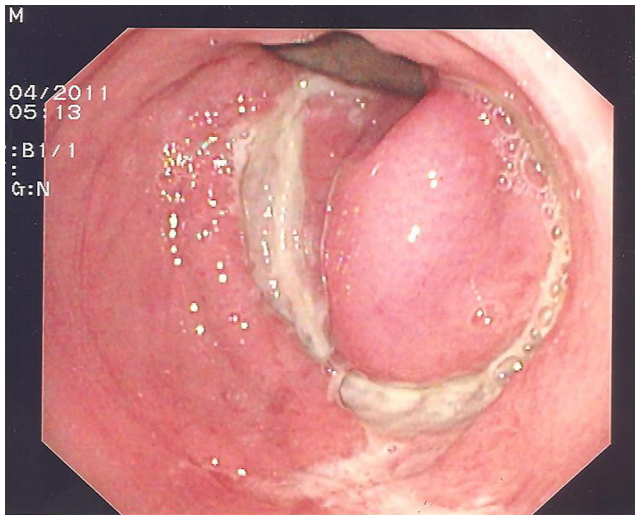


Fig. 4 Ulcère prépylorique après retrait d'une prothèse métallique couverte

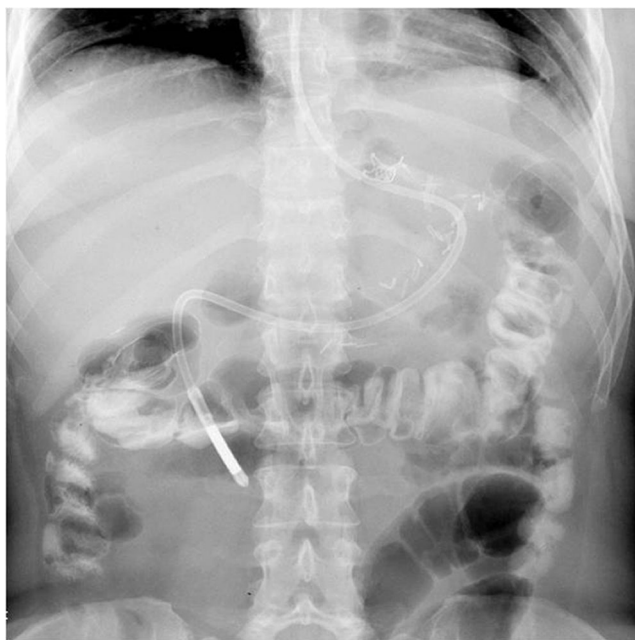


Fig. 5 Fermeture d'un orifice fistuleux par clip OTSC (OVESCO)



Fig. 6 Sténose médiogastrique après *sleeve gastrectomy*

l'estomac, ainsi que de l'œsophage. En endoscopie, au lieu d'un tube gastrique linéaire, l'endoscopie déroule un tube hélicoïdal dans lequel il faut béquiller latéralement pour progresser. En cas de dysphagie, vomissements, ou de fistule associée, une dilatation pneumatique peut corriger l'axe du tube gastrique et réduire les symptômes [18].

Complications après *gastric bypass*

Le *gastric bypass* (GBP) est une des interventions bariatriques les plus anciennes, décrite il y a plus de 50 ans, et qui offre le meilleur recul [2]. Il peut s'agir d'un mini bypass, c'est-à-dire de la réalisation d'une seule anastomose gastro-jéjunale avec anse en oméga ; ou d'un Roux-en-Y GBP qui laisse en place une poche gastrique de 20 ml environ, avec confection de deux anastomoses pour une anse alimentaire mesurant environ 1,5 mètre et une anse commune de plus de 2 m. Deux complications précoces peuvent survenir : la fistule et la sténose anastomotique.

La fistule anastomotique survient habituellement dans les premiers jours postopératoires (Fig. 7). Elle est suspectée par la survenue d'un sepsis postopératoire, et le diagnostic est confirmé par le scanner (au mieux ingéré) qui repère une collection péri-anastomotique avec une fuite de produit de contraste ingéré qui témoigne de la fistule. Il est recommandé de réaliser l'endoscopie haute avec une insufflation au CO₂ pour limiter le risque de pneumopéritoine symptomatique, au mieux sous anesthésie générale. L'endoscopie haute permet d'explorer uniquement la première anastomose du Roux-en-Y GBP, la seconde qui se trouve plus bas est rarement accessible. Elle permet d'évaluer la taille de la fistule et de vérifier la bonne position des drains chirurgicaux : une migration intraluminaire est possible, et la mobilisation des drains suffit alors à corriger le facteur causal et permettre la cicatrisation. Il n'existe pas de consensus de prise en charge de la fistule et plusieurs stratégies sont envisageables. Le prérequis indispensable est d'assurer une

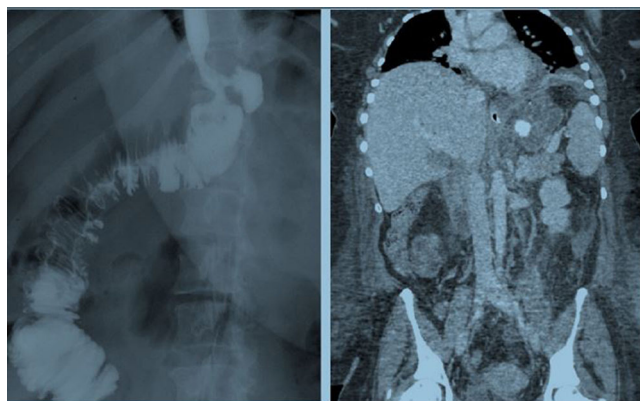


Fig. 7 Fistule anastomotique après GBP

nutrition entérale pour compenser le catabolisme lié au sepsis. Si la fistule est de très petite taille sans collection adjacente, la nutrition entérale seule permet le plus souvent une cicatrisation en quelques jours. Une prothèse métallique totalement couverte peut être mise en place pour couvrir la fistule. Le risque de migration est élevé (50-70 %) et rendu risqué par l'absence d'estomac sous-jacent pour recueillir la prothèse [5]. Il est probable que le risque de migration soit plus faible en utilisant de nouvelles prothèses munies de dispositif antimigration totalement couvert (Taewoong®), et en retirant la prothèse précocement (2-3 semaines). Enfin, en cas de collection de plus de 3 cm adjacente à la fistule, le drainage interne par deux prothèses en double queue de cochon sera le plus efficace, avec un contrôle scannographique et un retrait une quinzaine de jours plus tard.

La sténose anastomotique survient le plus souvent quelques semaines après l'intervention, parfois très à distance, suspectée par la survenue d'une dysphagie haute (Fig. 8). Son traitement endoscopique repose sur la dilatation hydrostatique au ballon. Le diamètre de dilatation et le nombre de séances dépendent du calibre de l'anastomose. Il n'est pas nécessaire de dépasser le diamètre de 18 mm, ce qui exposerait probablement à un risque accru de perforation. De plus, une anastomose trop large limitera l'effet restrictif du GBP avec le risque d'une reprise pondérale non souhaitée.

Complications après anneau gastrique

L'anneau gastrique ajustable (AGJ) est une intervention restrictive largement répandue. Parmi les complications, la migration intragastrique par érosion de l'anneau est évaluée à 1,6 % [19]. L'extraction endoscopique est possible si l'anneau a migré sur plus de la moitié de la circonférence dans la lumière gastrique. Il existe un dispositif de retrait



Fig. 8 Sténose anastomotique après GBP

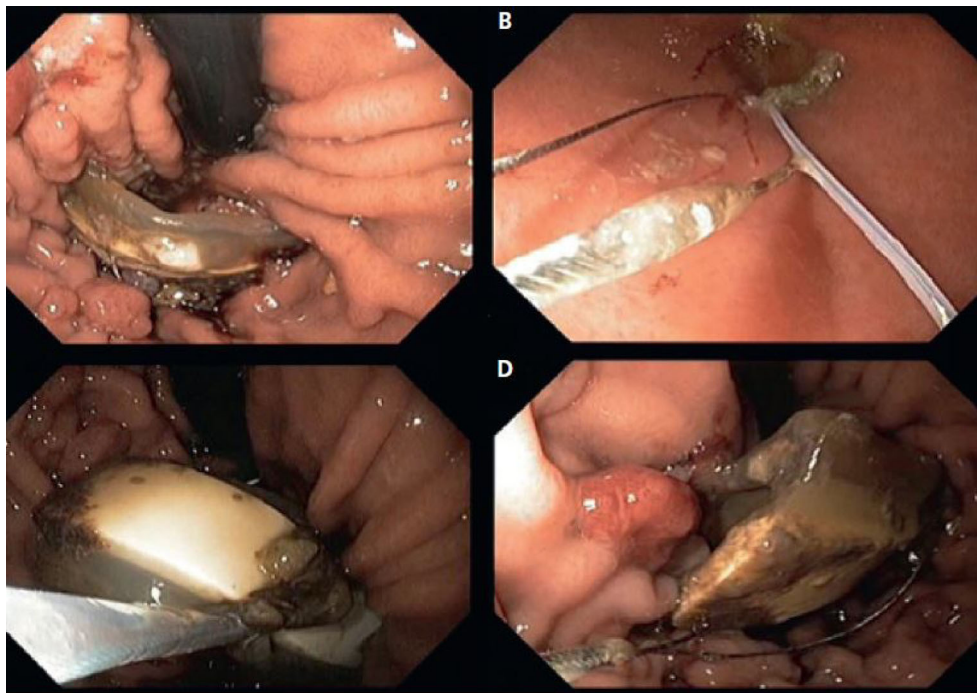


Fig. 9 Extraction endoscopique d'un anneau gastrique : A) rétrovision ; B) mise en place d'un fil métallique autour de l'anneau gastrique ajustable ; C) *gastric band cutter* ; D) extraction de l'anneau gastrique ajustable

endoscopique dédié, le *Gastric Band Cutter* (A.M.I., Feldkirch, Autriche) qui comporte un fil guide métallique, une gaine et une poignée de lithotripsie (Fig. 9). On place sous contrôle scopique le fil guide de part et d'autre de l'anneau, les brins du fil sont connectés à la poignée de lithotripsie pour couper l'anneau. Le boîtier sous-cutané est retiré par une courte incision, et déconnecté du cathéter de gonflage. L'anneau est ensuite attrapé par une anse diathermique et retiré lentement à travers le cardia puis l'œsophage. En cas de migration partielle et pour permettre l'extraction, Blero et al. proposent la mise en place pendant une dizaine de jours d'une prothèse plastique expansible (Polyflex, Boston Scientific) pour compléter la migration [20]. Cette technique de prothèse dans la prothèse est intéressante et très efficace pour les anneaux médiogastriques (gastroplastie verticale calibrée de Mason), mais la tolérance pour les AGJ mis en place au niveau du cardia est mauvaise.

Conclusion

L'activité croissante de chirurgie bariatrique en France est logiquement associée à une augmentation du nombre de complications postopératoires. Le traitement mini-invasif, percutané ou endoscopique, est grandement préférable à une réintervention chirurgicale souvent complexe chez le malade obèse sévère. La précocité du diagnostic et de la prise en charge de la complication sont des facteurs pronos-

tiques déterminants. Le geste endoscopique est un élément clé de la prise en charge : si le traitement des sténoses est consensuel, le traitement des fistules peut s'envisager par différents algorithmes.

Liens d'intérêts : Julien Branche : Cook Medical, Boston Scientific, Life Partners Europe, Taewoong : invitation à des congrès scientifiques. Bruno Vedrenne : pas de conflit d'intérêt

Références

1. OBEPI. ObEpi-Roche 2012. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. 2012. Available from: http://www.roche.fr/portal/roche-fr/obepi_2012
2. Sjöström L, Lindroos AK, Peltonen M, et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med* 2004;351:2683–93.
3. Puli S, Spofford I, Thompson C. Use of self-expandable stents in the treatment of bariatric surgery leaks : a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc* 2012;75:287–93.
4. ASGE standards of practice committee, Evans JA, Muthusamy VR, Acosta RD, et al. The role of endoscopy in the bariatric surgery patient. *Surg Obes Relat Dis* 2015;11:507-17.
5. Swinnen J, Eisendrath P, Rigaux J, et al. Self-expandable metal stents for the treatment of benign upper GI leaks and perforations. *Gastrointest Endosc* 2011;3:890–9.
6. Eisendrath P, Cremer M, Himpens J, et al. Endotherapy including temporary stenting of fistulas of the upper gastrointestinal tract after laparoscopic bariatric surgery. *Endoscopy* 2007;39:625–30.

7. Surace M, Mercky P, Demarquay JF, et al. Endoscopic management of GI fistulae with the overscope clip system. *Gasrtointest endosc* 2011;74:1416-9.
8. Toussaint E, Eisendrath P, Kwan V, et al. Endoscopic treatment of post-operative enterocutaneous fistulas after bariatric surgery with the use of a fistula plug: report of five cases. *Endoscopy* 2009;41:560-3.
9. Ahrens M, Schulte T, Egberts J, et al. Drainage of esophageal leakage using endoscopic vaccum therapy: a prospective pilot study . *Endoscopy* 2010;42:693-8.
10. Van Boeckel PG, Sijbring A, Vleggaar FP, Siersema PD. Systematic review: temporary stent placement for benign rupture or anastomotic leak of the oesophagus. *Aliment Pharmacol Ther* 2011;33:1292-301.
11. Christophorou D, Valats JC, Funakoshi N, et al. Endoscopic treatment of fistula after sleeve gastrectomy: results of a multicenter retrospective study. *Endoscopy* 2015 [in press].
12. Donatelli G, Dumont JL, Cereatti F, et al. Treatment of Leaks Following Sleeve Gastrectomy by Endoscopic Internal Drainage (EID). *Obes Surg* 2015;25:1293-301.
13. Pequignot A, Fuks D, Verhaeghe P, et al. Is there a place for pig-tail drains in the management of gastric leaks after laparoscopic sleeve gastrectomy? *Obes Surg* 2012;22:712-20.
14. Decoster S, Branche J, Caïazzo R, et al. Modalités et résultats de la prise en charge endoscopique des complications de la chirurgie bariatrique. *Acta Endosc* 2013;43:231-5.
15. Védrenne B, Fumex F, Claudé P, et al. Prognostic factors after endoscopic treatment of post-sleeve gastrectomy fistulas. *UEG journal* 2012;P1226.
16. Sakran N, Goitein D, Raziel A, et al. Gastric leaks after sleeve gastrectomy: a multicenter experience with 2,834 patients. *Surg Endos* 2013;27:240-5.
17. Juza RM, Haluck RS, Pauli EM, et al. Gastric sleeve leak: a single insittution's experience with early combined laparoendoscopic management. *Surg Obes Relat Dis* 2015;11:60-4.
18. Zundel N, Hernandez JD, Galvao Neto M, Campos J. Strictures after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2010;20:154-8.
19. Nocca D, Frering V, Gallix B, et al. Migration of adjustable gastric banding from a cohort study of 4236 patients. *Surg Endosc* 2005;19:947-50.
20. Blero D, Eisendrath P, Vandermeeren A, et al. Endoscopic removal of dysfunctioning bands or rings after restrictive bariatric procedures. *Gastrointest Endosc* 2010;71:468-74.