

Complications en chirurgie bariatrique pour le réanimateur : cas de la sleeve gastrectomie

Bariatric Surgery: About Sleeve Gastrectomy Complications for the Intensive Care Doctor

C. Mauchien · M. Hachemi

Reçu le 3 août 2015 ; accepté le 12 octobre 2015
© SRLF et Lavoisier SAS 2015

Introduction

La chirurgie bariatrique est en plein essor en France avec environ 45 000 interventions en 2013.

Plus de la moitié de ces interventions concernaient la sleeve gastrectomie (13 000 interventions en 2011 puis 24 000 en 2013). Le reste des interventions bariatriques intéressait les by-pass (13 500 interventions) et les poses d'anneaux gastriques (5 900 poses et plus de 6 000 retraits d'anneaux) [1,2]. Ces techniques sont réputées sûres avec une faible morbidité de l'ordre de 0,2 à 0,39 % [3]. La sleeve gastrectomie ou gastrectomie longitudinale en manchon emporte environ les deux tiers de l'estomac tubulisé sur une sonde de calibration (Fig. 1). Elle devient l'intervention la plus réalisée en France, mais aussi aux États-Unis.

Cependant, deux complications potentiellement graves pourraient remettre en question le développement de la sleeve gastrectomie : les fistules graves et le reflux gastro-œsophagien.

Outre ces complications, les implications nutritionnelles, carencielles, et la classique obésité sarcopénique [4,5] induites soit par les régimes conduits par les patients avant la chirurgie, soit par la réduction stomacale en elle-même éveilleront l'intérêt du réanimateur. Intérêt augmenté par l'épidémie mondiale d'obésité dans les pays industrialisés et le recours plus fréquent au traitement chirurgical restrictif de l'obésité.

Les complications

La fistule

Épidémiologie

Leur taux est actuellement de 1 à 2 % [6]. Elles peuvent se compliquer de fistules gastropleurales ou bronchiques [7,8], d'un faux anévrisme infectieux de l'artère splénique et, plus rarement, de fistule œso-aortique [9]. Leur siège est quasiment toujours en haut de la ligne d'agrafes [10]. C'est une complication redoutable, première cause de mortalité [3].

Leur taux diminuerait par l'optimisation de la technique chirurgicale : utilisation de renfort résorbable type « seam guard » (Fig. 2) [11], tissu résorbable renforçant la ligne d'agrafes et faible écartement de l'angle de His et de l'œsophage, sans exercer une traction excessive lors du dernier agrafage [12,13].

Les causes de fistules sont certainement multiples : les erreurs diététiques avant cicatrisation, les hématomes en regard de la ligne d'agrafes, les causes ischémiques liées à l'anatomie de la jonction œsocardiale [14], la chirurgie secondaire après anneaux [6,15,16], une calibration de moins de 40 Fr pour certains [17] (la tendance actuelle étant de calibrer entre 36 et 38 Fr), et la sténose sous-jacente par augmentation de la pression en amont.

Clinique

Le délai d'apparition est de quelques jours à plusieurs mois. Les tableaux cliniques peuvent prendre plusieurs formes : du sepsis larvé au choc septique [18]. Il faut également savoir, lors de la prise en charge de ces patients, que le délai de cicatrisation peut aller jusqu'à plusieurs semaines : 43,7 jours en moyenne [6,19].

Les signes cliniques [6] peuvent comprendre plusieurs tableaux. Une tachycardie non expliquée est parfois le premier signe, surtout si elle est supérieure à 120 bpm. Peuvent

C. Mauchien (✉)
Hôpital universitaire Carémeau,
F-46000 Cahors, France
e-mail : cmauchien@hotmail.com

M. Hachemi
Service d'anesthésie-réanimation,
centre hospitalier Fleyriat,
900 route de Paris BP401,
F-01012 Bourg-en-Bresse, France

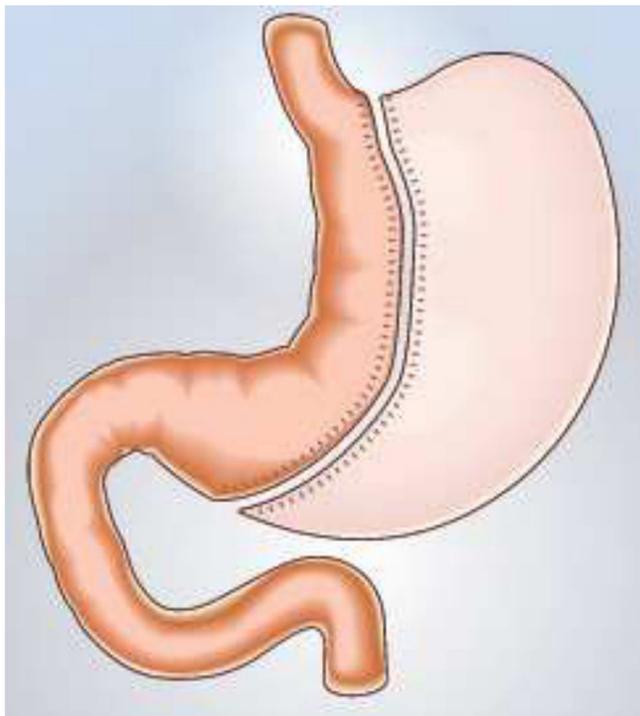


Fig. 1 La sleeve gastrectomie (© HAS)



Fig. 2 Illustration du « seam guard » (<http://www.goremedical.com/seamguard/>)



Fig. 3 Queue de cochon (<http://www.opti-med.de/>)

s'y associer une tachypnée, une diminution du murmure vésiculaire basal gauche, une douleur de l'hypochondre gauche, voire scapulaire gauche, une hyperthermie, un syndrome inflammatoire biologique.

Le diagnostic n'est pas toujours facile du fait de la non-spécificité de signes cliniques, comme la tachycardie ou la tachypnée. La cœlioscopie entraîne souvent des scapalgies. Au moindre doute, on n'hésitera pas à faire réaliser un scanner avec ingestion de produit de contraste hydrosoluble qui confirmera le diagnostic.

Diagnostic

Il est le plus souvent fait par tomodensitométrie avec ingestion de produit de contraste, le TOGD étant trop souvent pris en défaut [20]. La cœlioscopie diagnostique confirme la fistule.

Traitement

Il peut être chirurgical et/ou endoscopique. On distingue les fistules précoces et tardives :

- les fistules précoces nécessitent le plus souvent une ré-intervention par cœlioscopie ou quelquefois par laparotomie, avec parfois suture de la fistule, lavage et fistulisation dirigée (drainage externe) et si possible jéjunostomie d'alimentation. Le traitement chirurgical est de plus en plus souvent associé au traitement endoscopique qui, dans certains cas, peut être suffisant [21]. La place des endoprothèses est actuellement très controversée suite à leur morbidité (ulcère, glissement, sténose, échec, fistule œso-aortique). Le drainage interne par drains « queue de cochon » associé à un drain nasogastrique [22] d'irrigation lavage temporaire est actuellement la technique la plus reconnue. Il sera si possible associé à la mise en place d'une sonde naso-jéjunale d'alimentation (si pas de réalisation de jéjunostomie) pour éviter les complications d'une nutrition parentérale longue. Les clips « ovesco[®] » peuvent refermer une petite fistule ou être utilisés en fin de cicatrisation sur les plus grosses. La place du drainage percutané est à discuter, mais il est peu logique si on a procédé à un drainage interne endoscopique (Fig. 4) ;
- les fistules tardives surviennent parfois plusieurs mois après l'intervention. Les mêmes techniques que pour les fistules précoces peuvent être utilisées, mais le traitement endoscopique est le plus souvent suffisant. Dans certains cas de fistules chroniques réfractaires, une gastrectomie totale par nécessité ou une anse montée en Y ont donné de bons résultats [23-28], le principe étant de drainer l'orifice fistuleux en interne, dérivant en partie ou complètement (by-pass) le trajet alimentaire (Fig. 5).



Fig. 4 Clip Ovesco® (<http://www.ovesco.com/>)

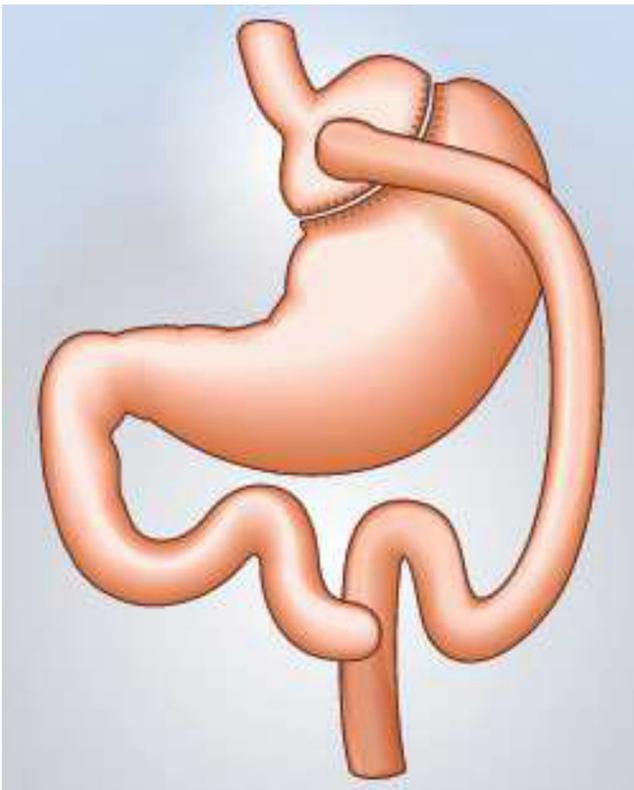


Fig. 5 By-pass classique (<http://www.has-sante.fr/>)

Le reflux gastro-œsophagien

Il est présent dans 20 % des cas en postopératoire. Sa prévalence diminue avec le temps [29]. Cela dit, il pourrait provoquer à terme une augmentation des cancers du bas œsophage selon la filiation reflux-œsophagite-endobrachy œsophage et cancer dans 10 % des cas après plusieurs années d'évolution [18]. Cette perspective carcinologique pose à elle seule la question de la pérennité de la sleeve gastrectomie à terme, ainsi que celle de l'intérêt des inhibiteurs de la pompe à proton au long cours.

Autres complications

Les hémorragies postopératoires

Leur incidence est de 2,5 % [3]. Elles peuvent se situer sur la ligne d'agrafes, les orifices de trocarts, ou par blessure de la rate ou du foie lors de la dissection. Le tableau clinique est celui d'une hémorragie aiguë pouvant survenir en postopératoire immédiat allant de la simple déglobulisation au choc hémorragique.

Les sténoses

Leur incidence est de 3 % (0,7 à 4 %) [6,30]. Malgré le calibrage, elles sont souvent dues à une erreur technique lors du premier coup d'agrafage trop près de l'angle de la petite courbure ou par un effet de spire sur un agrafage irrégulier. Une sonde de calibration trop petite pourrait aussi en être responsable. Elles sont parfois passagères suite à l'œdème ou à un hématome. La sténose a été accusée de favoriser le risque de fistule par hyperpression. Le traitement des sténoses est endoscopique par dilatation au ballonnet, mais il peut nécessiter la conversion en by-pass.

Complications nutritionnelles et carencielles

La sleeve est une réduction gastrique ayant des impacts nutritionnels majeurs sur la satiété (ghréline), la malabsorption en vitamines (vit. B12, B1, etc.) et en micronutriments.

Il est utile de rappeler que cette chirurgie concerne des patients obèses ayant un syndrome métabolique, un diabète voire une NASH (*Non alcoholic Steato-Hepatitis*) dont la résultante est l'insulinorésistance. Les macrophages du tissu adipeux secrètent des cytokines (IL-8, et le *macrophage inflammatory protein 1*) faisant de l'obésité une maladie inflammatoire. L'inflammation du tissu adipeux est responsable de l'apparition d'un état inflammatoire chronique de faible intensité, lequel est impliqué dans la physiopathologie de l'insulinorésistance et dans l'augmentation du risque cardiovasculaire.

Les complications nutritionnelles décrites [31-33] concernent des carences en minéraux (fer, calcium), en micronutriments (zinc, sélénium) et en vitamines (vitamine B12, folate, thiamine).

La carence en vitamine B1, responsable de syndrome de Gayet-Wernicke, bien qu'elle soit une complication très rare en chirurgie bariatrique (104 cas reportés sur 205 000 interventions aux États-Unis) [34-36], nécessite d'être mentionnée, car elle est évitable. Elle est suspectée devant la présence de deux des trois signes neurologiques suivants (confusion, troubles oculomoteurs, troubles de l'équilibre) après by-pass gastrique ou chirurgie restrictive. Elle survient dans les six mois après la chirurgie (94 %) ou en cas de

vomissements prolongés ou de perfusion de glucosé sans apport en thiamine. Le traitement est la supplémentation parentérale par thiamine avec apport en magnésium (co-facteurs : cause d'inefficacité en cas d'absence d'apport).

Autres complications

Il existe un risque de lithiase vésiculaire, qui peut être prévenu par l'apport d'acide ursodésoxycholique (Delursan®) comme dans le by-pass.

Néanmoins, le problème de cette chirurgie est un manque de recul (pas d'étude après cinq ans) et un taux d'échec supérieur à 30 % après trois ans, avec reprise de poids.

Conclusion

La sleeve gastrectomie devient l'intervention de référence en chirurgie bariatrique en France, mais aussi aux États-Unis. Ce sont les deux pays qui pratiquent le plus de chirurgie bariatrique [11].

Deux facteurs pourraient remettre en question ses indications : la fistule, de traitement difficile, et le reflux gastro-œsophagien, qui pourrait à terme provoquer une « épidémie » de cancer de l'œsophage. Les techniques s'améliorent, les taux de fistules ne cessent de décroître, mais grèvent encore les résultats de cette intervention. Pour y remédier, certains auteurs [37] ont imaginé une technique modifiée en cours d'évaluation : la N-sleeve, qui consiste à associer à la sleeve gastrectomie une intervention anti-reflux type Nissen.

La prise en charge nutritionnelle des carences en vitamines, en oligoéléments et la prévention des lithiases vésiculaires est indispensable.

Liens d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

1. D'après les données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), (2013) <http://www.atih.sante.fr/programme-de-medicalisation-des-systemes-dinformation-relatif-hospitalisation-domicile-pmsi>
2. Skalli M, Delhom E, Nedelcu M, et al (2012) Diagnostic et classification des fistules gastriques après gastrectomie longitudinale (sleeve gastrectomy). *Journal de coelochirurgie* 82:70-6
3. Stroh C, Birk D, Flade-Kuthe R, et al (2009) Results of sleeve gastrectomy-data from a nationwide survey on bariatric surgery in Germany. *Obes Surg* 19:632-40
4. Rosenthal RJ (2012) International Sleeve Gastrectomy Expert Panel Consensus Statement: best practice guidelines based on experience of >12,000 cases. *Surg Obes Relat Dis* 8:8-19
5. Hachemi M, Bhageerutty K, Cattenoz M (2015) Évaluation de l'état nutritionnel de la personne âgée en réanimation. *Réanimation* [in press]
6. Krawczykowsky D (2008) La sleeve gastrectomy. *Acta endoscopica* 38(suppl):S57-S62
7. Chivota C, Roberta B, Lafaye N, et al (2013) Sleeve gastrectomie : imagerie des aspects normaux et des complications gastro-intestinales postopératoires. *J Radiol Diag Int* 94:835-46
8. Campos JM, Pereira EF, Evangelista LF, et al (2011) Gastrobronchial fistula after sleeve gastrectomy and gastric bypass: endoscopic management and prevention. *Obes Surg* 21:1520-9
9. Almadi MA, Bamihriz F, Aljebreen AM (2013) Fatal aorto-esophageal fistula bleeding after stenting for a leak post sleeve gastrectomy. *World J Gastrointest Surg* 5:337-40
10. Cadière GB, Dapri G, Himpens J (2007) Laparoscopic sleeve gastrectomy. *J Chir* 144:313-7
11. Gagner M, Buchwald JN (2014) Comparison of laparoscopic sleeve gastrectomy leak rates in four staple-line reinforcement patterns: a systematic review titre revue volume. *Surg Obes Relat Dis* 10:713-23
12. Melissas J, Koukouraki S, Askoxylakis J, et al (2007) Sleeve gastrectomy a restrictive procedure? *Obes Surg* 17:57-62
13. Tucker ON, Szomstein S, Rosenthal RJ (2008) Indications for sleeve gastrectomy as a primary procedure for weight loss in the morbidly obese. *J Gastrointest Surg* 12:662-7
14. Perez M, Brunaud L, Kedaifa S (2014) Does anatomy explain the origin of a leak after sleeve gastrectomy? *Obes Surg* 24:1717-23
15. McBean E, Szomstein S, Rosenthal R (2008) Laparoscopic sleeve gastrectomy: an alternative approach for failed laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of morbid obesity (abstract). *Surg Obes Relat Dis* 4:353
16. Nocca D, Krawczykowsky D, Bomans B, et al (2008) A prospective multicenter study of 163 sleeve gastrectomies: Resultat 1 and 2 years. *Obes Surg* 18:560-5
17. Aurora AR, Khaitan L, Saber AA (2012) Sleeve gastrectomy and the risk of leak: a systematic analysis of 4,888 patients. *Surg Endosc* 26:1509-15
18. Iwanicki Caron I (2009) Reflux gastro-œsophagien et adénocarcinome de l'œsophage. *Cancerodig* 1:191-7
19. Burgos AM, Braghetto I, Csendes A, et al (2009) Gastric leak after laparoscopic sleeve gastrectomy for obesity. *Obes Surg* 19:1672-7
20. Carucci LR, Turner MA, Conklin RC, et al (2006) Roux-en-Y gastric bypass surgery for morbid obesity: evaluation of postoperative extraluminal leaks with upper gastrointestinal series. *Radiology* 238:119-27
21. Tabbara M, Carandina S, Rivkine E, et al (2015) Fistules après sleeve gastrectomie : présentation et modalités de traitement. *Obésité* 10:78-93
22. Marre P, Barei R, Kamoun-Zana S, et al (2012) La fistule gastrique sous-cardiale après gastrectomie de réduction dans le traitement de l'obésité pathologique est-elle une fatalité ? e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 11:25-30. http://www.academie-chirurgie.fr/ememoires/005_2012_11_3_025x030.pdf
23. Catheline JM, Mabonda-Azanga HB, Dbouk R, et al (2013) Conversion d'une sleeve gastrectomie en bypass gastrique pour sténose gastrique après prothèse endoscopique pour fistule. *Journal de coelochirurgie* 86:45-50
24. Himpens J (2009) Treatment of leaks after sleeve gastrectomy. <http://bariatrictimes.com/treatment-of-leaks-after-sleeve-gastrectomy>
25. Moon RC (2015) Management of staple line leaks following sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis* 11:54-9
26. Baltasar A, Bou R, Bengochea M, et al (2007) Use of a Roux-limb to correct esophagogastric junction fistulas after sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 17:1408-10
27. Serra C, Baltasar A, Pérez N (2000) Total gastrectomy for complications of duodenal switch with reversal. *Obes Surg* 16:1082-6

28. Deitel M, Crosby RD, Gagner M (2008) The first international consensus summit for sleeve gastrectomy, New York City, October 25-27, 2007. *Obes Surg* 18:487-96
29. Weiner RA, Weiner S, Pomhoff I, et al (2007) Laparoscopic sleeve gastrectomy. Influence of sleeve size and resected gastric volume. *Obes Surg* 17:1297-305
30. Rebibo L, Hakim S, Dhahri A, et al (2015) Gastric stenosis after laparoscopic sleeve gastrectomy: diagnosis and management. *Obes Surg* 12 [in press]
31. Sjoström L, Lindroos AK, Peltonen M, et al (2004) Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med* 351:2683-93
32. Trosler N, Mann A, Zilberbush N, et al (1995) Weight loss and food intake 18 months following vertical banded gastroplasty or gastric bypass for severe obesity. *Obes Surg* 5:39-51
33. Gasteyer C, Suter M, Gaillard RC, Giusti V (2008) Nutritional deficiencies after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity often cannot be prevented by standard multivitamin supplementation. *Am J Clin Nutr* 87:1128-33
34. Aasheim ET (2008) Wernicke encephalopathy after bariatric surgery: a systematic review. *Ann Surg* 248:714-20
35. Landais A, Saint-Georges G (2014) Encéphalopathie de Gayet-Wernicke après sleeve gastrectomie pour obésité morbide. *Rev Med Int* 35:760-3
36. Ciangura C, Lenglet T, Grégoire C (2014) Complications neurologiques périphériques après chirurgie bariatrique. *Obésité* 9:151-5
37. Nocca D (2015) Congrès SOFFCO. Lyon séances vidéo 30/05/2015