

Modalités et résultats de la prise en charge endoscopique des complications de la chirurgie bariatrique

Procedures and results of endoscopy for the treatment of complications after bariatric surgery

S. Decoster · J. Branche · R. Caiazzo · Ph. Bulois · Ph. Desurmont · F. Pattou · V. Maunoury

© Springer-Verlag France 2013

Résumé La chirurgie bariatrique est d'indication croissante tant elle apparaît comme le traitement le plus efficace de l'obésité morbide après échec du traitement médical. Elle expose cependant à des complications qui relèvent volontiers sur ce terrain d'une prise en charge pluridisciplinaire dont l'endoscopie est partie prenante. À propos d'une recension rétrospective de notre expérience personnelle qui porte sur 53 patients depuis 2009, nous proposons ici une mise au point qui vise à préciser les modalités et les résultats de l'endoscopie pour le traitement des complications de la chirurgie bariatrique.

Mots clés Complications de la chirurgie bariatrique · Endoscopie interventionnelle · Prothèses

Abstract Bariatric surgery is more and more practiced and appears to be the most efficient treatment against morbid obesity after failure of a medical treatment. Treatment of surgical complications is a matter for multidisciplinary approach including endoscopy. With a review of our own experience on 53 patients since 2009, we will expose an update to clarify the procedures and results of endoscopy for surgical complications treatment after bariatric surgery.

Keywords Complications after bariatric surgery · Therapeutic endoscopy · Stents

Introduction

L'obésité, définie par l'OMS par un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30 kg/m², est considérée comme un

problème de santé publique à travers le monde. On parle d'obésité sévère au-delà de 35 kg/m² et d'obésité morbide lorsque l'IMC est supérieur à 40 kg/m². En France, en 2012, 6 922 000 personnes souffraient d'obésité et la prévalence de cette affection augmente régulièrement depuis 15 ans [1]. L'obésité est reconnue comme responsable de maladies métaboliques telles que la dyslipidémie, le diabète, l'hypertension artérielle. Elle est un facteur de risque d'accident vasculaire cérébral et d'accident cardiovasculaire. Elle est responsable d'affections respiratoires (syndrome d'apnée du sommeil, asthme, insuffisance respiratoire restrictive), hépatiques (stéatohépatite), rhumatologiques (détérioration des articulations portantes), psychiatriques et est liée à un risque accru de certains cancers. Au total, l'espérance de vie diminue avec l'augmentation de l'IMC [2].

La prise en charge de l'obésité est pluridisciplinaire et repose sur une réduction de la sédentarité, une augmentation de l'activité physique, une amélioration des habitudes alimentaires et un soutien psychologique. L'INSERM recommande une perte pondérale de 5 à 15 % du poids initial sur une période de six mois chez les patients obèses. Une baisse plus importante peut être nécessaire en cas d'obésité morbide ou en présence de comorbidités associées engageant le pronostic vital à court terme. La stabilité pondérale après amaigrissement est fondamentale.

L'indication d'une chirurgie bariatrique est posée après concertation pluridisciplinaire chez des patients avec une obésité morbide ou une obésité sévère associée à une comorbidité significative. Elle est proposée en seconde intention après un traitement médical bien conduit d'au moins six mois [3]. La chirurgie bariatrique est une thérapeutique efficace qui permet une perte de poids significative, le maintien de cette perte pondérale dans le temps et une réduction, voire parfois une guérison des pathologies associées, d'où une réduction de la mortalité [4–6]. Un suivi médicochirurgical au long cours est indispensable chez les patients opérés.

La chirurgie bariatrique connaît aujourd'hui un essor lié aux données épidémiologiques, mais aussi au développement de la cœlioscopie. Ainsi en France, en 2011, 30 442 patients

S. Decoster · J. Branche · Ph. Desurmont · V. Maunoury (✉)
Service des maladies de l'appareil digestif, hôpital Huriez,
F-59037 Lille cedex
e-mail : vincent.maunoury@chru-lille.fr

R. Caiazzo · F. Pattou
Service de chirurgie générale et endocrinienne, CHRU Lille

Ph. Bulois
Clinique de la Louvière, Lille

ont bénéficié d'une chirurgie bariatrique. Le nombre d'interventions a doublé en cinq ans. La sleeve gastrectomie et le bypass gastriques en sont les principales modalités (nous ne parlerons pas ici des techniques de restriction gastrique par ballon ou anneau) [7].

Le *gastric bypass* consiste à réduire le volume de l'estomac et à modifier le circuit alimentaire en réalisant une transection verticale de l'estomac pour créer une poche proximale de capacité restreinte reliée directement au jéjunum par une anse en Y (Fig. 1). Ses principales complications sont la fistule et/ou la sténose anastomotique. Une fistule de l'anastomose gastrojéjunale complique jusqu'à 5 % des bypass gastrique et une sténose de cette anastomose survient dans 6 à 20 % des cas. On distingue les sténoses primaires survenant sur une anastomose en dehors de tout contexte fistuleux des sténoses secondaires survenant dans les suites d'une fistule anastomotique.

La gastrectomie en manchon, ou sleeve gastrectomie (SG), connaît aujourd'hui un essor rapide ; elle réalise une résection gastrique partielle qui emporte au moins le fundus et les deux tiers du corps gastrique en tubulisant l'estomac (Fig. 2). Sa principale complication est la fistule gastrique, qui siège le plus souvent sous le cardia en haut de la ligne d'agrafes, à l'origine d'un abcès sous-phrénique. Les fistules de la ligne d'agrafes compliquent 1 à 5 % des sleeve gastrectomies [8].

Une réintervention chirurgicale est toujours difficile et risquée chez ces patients obèses ; on fait donc volontiers appel à l'endoscopie pour le traitement des complications chirurgicales de ces interventions [9,10]. Ce traitement endo-

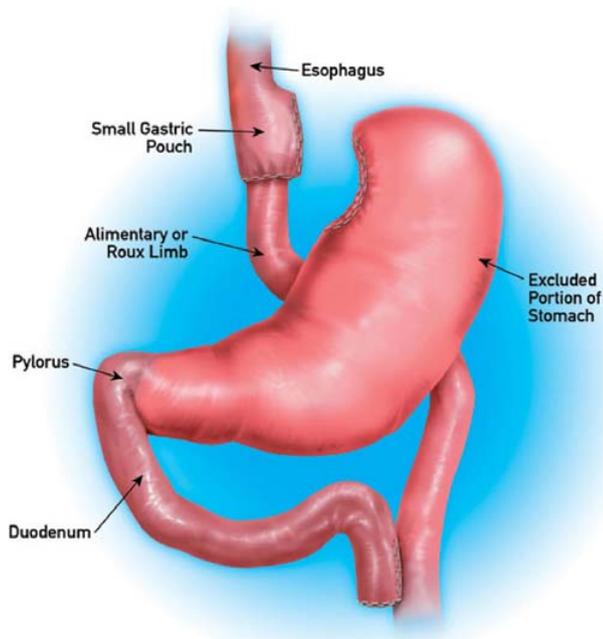


Fig. 1 Gastric bypass

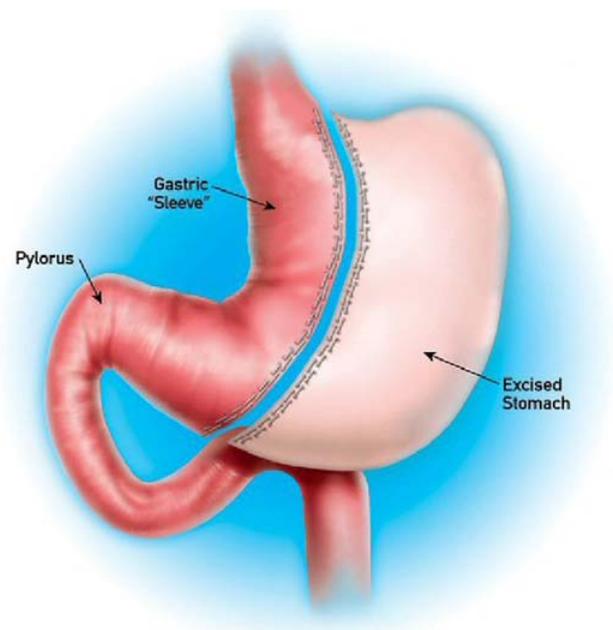


Fig. 2 Sleeve gastrectomie

scopique est réalisé sous anesthésie générale et contrôle fluoroscopique.

Pour les sténoses, le recours premier aux dilatations, le cas échéant itératives, fait consensus ; le recours second, en cas d'échec, à la mise en place transitoire, pendant quelques semaines, d'une endoprothèse métallique couverte (Hana-rostent, Life-Europe), est moins évident.

Les modalités de traitement des fistules font moins l'objet de consensus, même si paraissent impératifs :

- d'une part le drainage efficace, externe, chirurgical ou radiologique, ou interne, endoscopique, par une (ou mieux deux) prothèse(s) en double queue de cochon (Zimmon, Cook, Ireland) ou même un drain nasocavitaire, d'une collection abcédée, avant d'envisager :
 - une diversion par prothèse métallique couverte (Tae-woong, Korea), systématiquement retirée ou changée à six semaines ;
 - ou la fermeture de la fistule par un clip en « gueule de loup » (O.T.S.C., Ovesco) ;
- et d'autre part, la mise en œuvre d'une nutrition entérale par sonde poussée dans le duodénum (Corflo, Ansell) [11].

Résultats de la prise en charge endoscopique des complications après by-pass

Depuis 2010, 21 malades (15 femmes et 6 hommes, âge moyen : 43 ans) nous ont été adressés pour la prise en charge

d'une complication après un bypass gastrique. Treize avaient une fistule de l'anastomose gastrojéjunale :

- deux fistules borgnes ont eu une évolution favorable après la mise en place d'une endoprothèse dans un cas, sous nutrition entérale simple dans l'autre cas ;
- sept fistulisations abcédées ont bénéficié d'un drainage chirurgical (et radiologique dans un cas) complété par la mise en place d'une endoprothèse (fixée par la mise en place d'un clip dans un cas, « suspendue » [cf. infra] dans un autre cas) dans quatre cas, d'une simple nutrition entérale dans les trois autres ;
- deux fistulisations abcédées ont bénéficié d'un drainage interne par une double endoprothèse en double queue de cochon en complément d'un drainage radiologique dans un cas, d'un drainage radiologique puis chirurgical dans l'autre cas ; la migration chez le premier patient d'un drain en téflon dans la cavité abcédée a nécessité à distance une reprise opératoire pour extraction du drain... ;
- deux fistules ont eu, après drainage chirurgical et/ou radiologique, une endoprothèse sans succès et ont dû être réopérés (drainage externe dirigé de la fistule). L'une d'entre elles n'est pour autant toujours pas guérie... Pour prévenir la migration de l'endoprothèse, celle-ci avait été suspendue par un fin fil-guide passé dans la boucle du fil de traction et extériorisé par le nez en utilisant une sonde d'oxygène, chez un patient ; malheureusement, la traction a entraîné la fermeture de la collerette proximale de la prothèse...

Parmi ces 13 patients, cinq ont présenté ensuite une sténose secondaire de l'anastomose ; elles ont été traitées comme les huit sténoses primaires :

- un patient a bénéficié d'une dilatation à la bougie de Savary (quatre séances, calibre maximal de 17 mm) ;
- un patient a bénéficié d'emblée de la mise en place d'une endoprothèse en raison d'antécédents chirurgicaux complexes qui rendait une dilatation hasardeuse ; la prothèse a été retirée à J3 de sa pose du fait d'une mauvaise tolérance clinique, mais le geste s'est néanmoins avéré efficace ;
- huit patients ont bénéficié avec succès d'une dilatation de la sténose anastomotique au ballon hydrostatique (15 à 18 mm de diamètre) au terme d'une séance (5/8), deux séances (1/8), trois séances (1/8) et quatre séances (1/8), séances réitérées en cas de récurrence dysphagique ;
- trois patients ont bénéficié, après l'échec de deux à quatre séances de dilatation dans deux cas, en raison d'une perforation dans le dernier cas, de la mise en place d'une endoprothèse dont la migration, dans les trois cas, a été sans incident dans un cas (élimination par les voies naturelles), compliquée d'une incarceration iléale dans un deuxième cas (nécessitant une intervention chirurgicale),

requérant un retrait par entérocopie dans le dernier cas (Fig. 3). Le geste a néanmoins été efficace sur la sténose dans les trois cas.

D'emblée, le drainage efficace d'une collection alimentée par la fistule d'une anastomose gastrojéjunale après bypass apparaît essentiel ; ensuite, difficile de faire la part, dans notre expérience, entre le bénéfice de la nutrition entérale et celui, éventuellement supplémentaire, d'une diversion de la fistule par une endoprothèse.

Le traitement des sténoses anastomotiques gastrojéjunales après bypass repose essentiellement sur la dilatation, parfois répétée, au ballon hydrostatique [12,13]. La mise en place d'une endoprothèse totalement couverte n'est proposée qu'en cas d'échec de la dilatation endoscopique ; elle comporte un risque de migration délétère dans l'intestin grêle sous-jacent, surtout après dilatation antérieure.

Résultats de la prise en charge endoscopique des complications après sleeve gastrectomie

Depuis 2009, 32 malades (24 femmes et huit hommes, âge moyen : 46 ans) nous ont été adressés pour la prise en charge d'une complication après une sleeve gastrectomie (fistule à la partie haute de la ligne d'agrafes).

Vingt-huit ont bénéficié d'une reprise chirurgicale première associant le drainage chirurgical d'une collection et/ou une consolidation de la ligne d'agrafes avant le traitement endoscopique :



Fig. 3 Retrait d'une prothèse migrée dans l'intestin par entérocopie

- la fermeture d'une fistule par clip et prothèse a été un échec au début de notre expérience : le patient a eu finalement une gastrectomie totale ;
- neuf ont eu une diversion par une prothèse métallique couverte longue de 23 cm (diamètre : 24 mm, collerettes : 32 mm) ; cette procédure a été un succès au prix de : 1) un ou plusieurs changement de prothèses (19 au total), soit remplacement de principe à six semaines, soit remplacement du fait du glissement de la prothèse dans l'antra gastrique (10/19) ; 2) d'un drainage externe itératif chirurgical ou radiologique chez 4/9. La prothèse a toujours été bien tolérée au prix dans quelques cas d'un traitement antalgique de classe I. Dans tous les cas, la prothèse laissait dans l'antra prépylorique une profonde ulcération au point d'appui de la collerette distale (Fig. 4) ;
- chez sept, cette procédure a été inefficace pour fermer la fistule ; après extraction de la prothèse, six ont bénéficié avec succès d'un drainage interne par une double endoprothèse en double queue de cochon et/ou drain de lavage nasocavitaire, associé dans un cas à un drainage radiologique complémentaire ; le dernier a bénéficié avec succès d'une obturation de la fistule entérocutanée résiduelle par un bouchon de Surgicel (gaze de cellulose hémostatique résorbable) [14] ;
- quatre ont eu, avec succès, un drainage interne suivi de la mise en place d'une endoprothèse complétée dans un cas d'un drainage externe itératif ;
- six ont bénéficié d'un drainage interne, cinq avec succès, au prix chez l'un du drainage échoguidé transrectal d'une collection infectée du cul-de-sac de Douglas ; le sixième patient a ensuite eu une tentative de fermeture par un clip Ovesco dont l'échec a laissé persister une fistule gastrocutanée dont l'obturation par un bouchon de Surgicel® a été

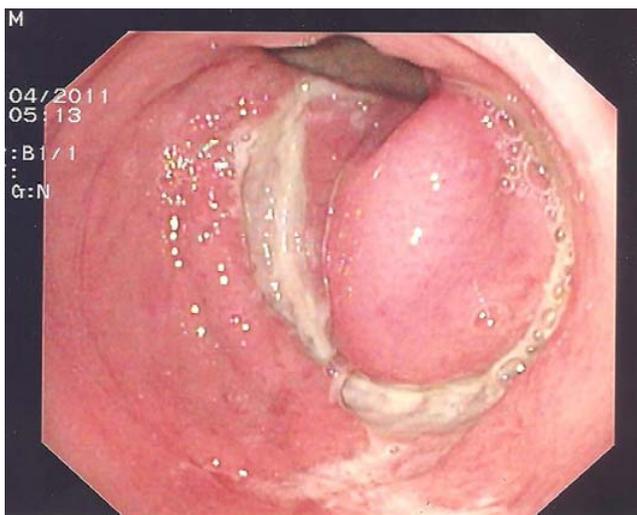


Fig. 4 Ulcération antrale après pose d'une prothèse de diversion d'une fistule après sleeve gastrectomie

un échec, finalement fermée par encollage en association avec la dilatation pneumatique du manchon gastrique ;

- chez un dernier patient, une endoprothèse, mise en place après drainage interne d'une collection, a migré dans le bulbe et l'a perforé, imposant une reprise opératoire en urgence ; le patient est décédé dans les suites.

Six fois, nous avons tenté d'éviter le glissement de la prothèse en fixant à la paroi œsophagienne le fil de traction par un hémoclip ; cette technique a paru être efficace une fois sur deux.

- Quatre malades ont enfin bénéficié d'emblée d'une prise en charge endoscopique par drainage interne par une double endoprothèse en double queue de cochon et/ou drain de lavage nasocavitaire avec succès. Cette procédure a été réalisée sous contrôle échoendoscopique chez deux d'entre eux qui ne présentaient plus d'orifice fistuleux. Les prothèses en téflon étaient retirées lorsqu'elles gênaient l'alimentation orale lors de sa reprise.

Ici encore, l'endoscopie a donc contribué à la prise en charge des fistules gastriques après sleeve gastrectomie, même si cela a presque toujours résulté d'une prise en charge itérative et complexe, médicochirurgicale et/ou radiologique. En l'état actuel de notre expérience, nous tendons à privilégier le drainage interne, comparable à celui des collections pancréatiques [15], à la dérivation par prothèse ou à la fermeture par clips des fistules, même bien drainées par voie externe, ce d'autant que les dispositifs à notre disposition ne nous paraissent pas aussi efficaces qu'espéré. Si nous manquons d'expérience avec les clips Ovesco, celle que nous avons des prothèses est mitigée en raison :

- de la survenue constante d'une ulcération antrale à risque de complications graves en cas de mise en place après sleeve gastrectomie [16,17] ;
- de leur tendance à glisser ou à migrer, tendance que prévient très inconstamment, à notre sens, la fixation par un hémoclip du fil de traction proximal ; il est vrai que cette fixation, pour être efficace, doit sans doute être réalisée par plusieurs clips et que d'autres systèmes de fixation sont à l'étude [18]. Quant à l'intérêt de suspendre la prothèse, notre expérience ne nous permet pas de conclure, mais la « gestion » de la suspension est d'évidence aussi difficile que... pénible pour le malade [19].

Nous n'avons pas l'expérience de la combinaison clip et prothèse [20].

Si nous avons retenu le principe d'une extraction (ou d'un changement) des prothèses métalliques couvertes à six semaines pour éviter leur incarcération, nous tendons à laisser en place sine die les drains en téflon, tout au moins tant qu'ils ne gênent pas la reprise d'une alimentation orale. De la même manière, au regard de sa contribution essentielle à la

réhabilitation des patients, nous tendons à poursuivre le plus longtemps possible l'alimentation entérale par sonde, tant qu'elle est tolérée, et en tout cas jusqu'à la confirmation radiologique de la fermeture de la fistule.

Conclusion

L'endoscopie interventionnelle participe efficacement à la prise en charge multidisciplinaire des complications de la chirurgie bariatrique, au risque cependant d'une morbidité propre non négligeable, en particulier avec les prothèses. En cas de fistule, la nutrition entérale et le drainage des collections abcédées constituent l'essentiel du traitement, plus à notre sens que la fermeture aléatoire de la fistule, dans l'attente de la confirmation du bénéfice dans cette indication de l'injection autologue de cellules souches d'origine graisseuse dans la fistule [21].

Conflit d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

Références

- Institut national de la santé et de la recherche médicale, TNS Healthcare Sofres, Roche. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. Étude « ObEpi-Roche » 2012.
- Schocken DD, Benjamin EJ, Fonarow GC, Krumholz HM, Levy D, Mensah GA, et al. Prevention of heart failure: a scientific statement from the American Heart Association Councils on Epidemiology and Prevention, Clinical Cardiology, Cardiovascular Nursing, and High Blood Pressure Research; Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group; and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2008;117:2544–65.
- Obésité: prise en charge chirurgicale chez l'adulte. Recommandations de bonne pratique. HAS, 2009.
- Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean AP, et al. Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Ann Surg* 2004;240:416–24.
- Busetto L, Mirabelli D, Petroni ML, Mazza M, Favretti F, Segato G, et al. Comparative long-term mortality after laparoscopic adjustable gastric banding versus nonsurgical controls. *Surg Obes Relat Dis* 2007;3:496–502.
- Wittgrove AC, Clark GW. Laparoscopic gastric bypass, Roux-en-Y- 500 patients: technique and results with 3-60 month follow-up. *Obes Surg* 2000;10:233–9.
- Étude sur la chirurgie bariatrique en 2011. Assurance Maladie, 2013.
- Emungania O. Les complications de la chirurgie bariatrique. *Post'U - FMC/HGE* 2010;55-70.
- O'Neill T, Allam J. Anaesthetic considerations and management of the obese patient presenting for bariatric surgery. *Curr Anaesth Crit Care* 2010;21:16–23.
- Bamgbade OA, Rutter TW, Nafiu OO, Dorje P. Postoperative complications in obese and non-obese patients. *World J Surg* 2007;31:556–60.
- Maunoury V, Caiazzo R, Degremont R, Bulois P, Castaner M, Desurmont P, et al. L'endoscopie interventionnelle, alliée de la chirurgie bariatrique. *Acta Endosc* 2010;40:187–9.
- Espinel J, Pinedo E. Stenosis in gastric bypass: Endoscopic management. *World J Gastrointest Endosc* 2012;16:290–5.
- Campos JM, Mello FS, Ferraz AA, Brito JN, Nassif PA, Galvão-Neto Mdos P. Endoscopic dilation of gastrojejunal anastomosis after gastric bypass. *Arq Bras Cir Dig* 2012;25:283–9.
- Branche J, Hec F, Sterckers A, Caiazzo R, Arnalsteen L, Mariette C, et al. Tentative d'obstruction de deux fistules enterocutanées chroniques par un tampon de gaze hémostatique. *Acta Endosc* 2012;42:129–31.
- Gérard R, Branche J, Boitard J, Bulois P, Houcke P, Maunoury V. Drainage endoscopique des collections intra-abdominales post pancréatitiques. *Acta Endosc* 2013;43:143–7.
- Puli SR, Spofford IS, Thompson CC. Use of self-expandable stents in the treatment of bariatric surgery leaks: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc* 2012;75:287–93.
- Bège T, Emungania O, Vitton V, Ah-Soune P, Nocca D, Noël, P, et al. An endoscopic strategy for management of anastomotic complications from bariatric surgery: A prospective study. *Gastrointest Endosc* 2011;73:238–44.
- Rieder E, Dunst CM, Martinec DV, Cassera MA, Swanstrom LL. Endoscopic suture fixation of gastrointestinal stents: proof of biomechanical principles and early clinical experience. *Endoscopy* 2012;44:1121–6.
- Manesa G, Corsi F, Pallotta S, Massari A, Foschi D, Trabucchi E. Fixation of a covered self-expandable metal stent by means of a polypectomy snare: An easy method to prevent stent migration *Dig Liv Dis* 2008;40:791–3.
- Toshniwal J, Zabielski M, Fry LC, Mönkemüller K. Combination of the "bear claw" (over-the-scope-clip system) and fully covered stent for the treatment of post-operative anastomotic leak. *Endoscopy* 2012;44(Suppl 2 UCTN):E288-9.
- Valats JC, Funakoshi N, Christophorou D, Denève E, Blanc P, Nocca D. Injection autologue de cellules souches d'origine graisseuse dans une fistule post-sleeve gastrectomie. *JFHOD* 2013.