

Troubles fonctionnels après chirurgie bariatrique

Introduction

La chirurgie bariatrique est actuellement indiquée chez les patients ayant une obésité morbide (indice de masse corporelle > 40 kg/m² ou > 35 kg/m² avec des comorbidités associées) et en échec de traitement médical et hygiéno-diététique. Elle permet une perte de poids prolongée et une amélioration de la plupart des comorbidités. Une prévalence élevée de symptômes digestifs (douleurs abdominales, RGO, nausées, vomissements, épigastralgies, ballonnements, trouble du transit) a été constatée chez les patients en attente de chirurgie bariatrique, ces symptômes semblant pour la plupart s'améliorer après *by-pass* gastrique [1, 2]. Cependant, certains symptômes digestifs peuvent s'aggraver ou apparaître après chirurgie. Ils peuvent être en rapport avec des complications digestives associées à des lésions organiques (érosions ou ulcères, fistules, sténose, hernie interne), ou être secondaires à des troubles fonctionnels postopératoires. Dans cette revue, seront développés les troubles fonctionnels apparaissant soit après une chirurgie bariatrique de type restrictive, le plus souvent l'anneau gastrique ajustable et plus récemment la « sleeve » gastrectomie, soit après chirurgie de type mixte (restrictive et malabsorptive), la plus pratiquée étant le *by-pass* gastrique.

RGO et troubles de la motricité œsophagienne

Les patients en attente de chirurgie bariatrique présentent des symptômes de RGO dans 35 à 73 % des cas [3-5]. Les effets de la mise en place d'un anneau gastrique sur la fonction œsophagienne sont controversés. Après anneau gastrique, Weiss *et al.* [6] ont trouvé une amélioration du reflux pH-métrique en postopératoire, mais plusieurs autres études ont mis en évidence l'apparition chez certains patients d'un reflux pH-métrique sévère [4, 5, 7]. Ainsi, dans notre expérience chez les patients ayant eu un anneau gastrique, les symptômes de RGO avaient diminué mais un reflux sévère pH-métrique était apparu (*de novo* ou aggravation d'un reflux préexistant) chez un tiers d'entre eux, associé le plus souvent à l'apparition d'une dyskinésie sévère sous-forme de pseudo-achalasie chez deux patients. Les symptômes peuvent s'améliorer après déserrage de l'anneau, mais dans certains cas persistent malgré l'ablation de l'anneau [8]. Enfin, la mise en place d'un anneau gastrique peut aggraver voire générer une dysphagie [9].

Peu de données existent après « sleeve » gastrectomie. Dans une étude de suivi, un reflux clinique *de novo* a été constaté chez 21,8 % des patients à 1 an et 3,1 % à 3 ans, avec disparition d'un reflux préexistant à

P. Jouet, J.M. Sabate,
M. Coupaye, S. Ledoux,
S. Msika et B. Coffin

1 et 3 ans chez respectivement 5/6 et 6/8 patients [10].

Après *by-pass* gastrique, les symptômes de RGO, les lésions endoscopiques liées au reflux (œsophagite, endobrachy-œsophage) et les données pH-métriques s'améliorent [5, 11-13]. Il n'a pas été décrit de troubles sévères de la motricité œsophagienne [5, 11]. Des cas de reflux biliaires symptomatiques avec vomissements, douleurs abdominales et/ou dysphagie chez des patients ayant des anses alimentaires trop courtes ont été décrits, améliorés après réintervention chirurgicale [14].

Nausées et vomissements, douleurs abdominales

Les vomissements sont un des symptômes les plus fréquents après chirurgie bariatrique. Ils sont présents chez un tiers [15] à deux tiers des patients dans une étude de suivi à long terme [16]. Une mauvaise compliance diététique (repas trop volumineux, trop rapidement ingéré, ou insuffisamment mâché) en est la cause la plus fréquente. En cas de symptomatologie persistante ou d'apparition nouvelle de symptômes, une cause organique (ulcérations, sténose anastomotique, impaction alimentaire sur sténose, migration intragastrique d'un anneau...) doit être éliminée.

■ P. Jouet (✉), J.M. Sabate, M. Coupaye, S. Ledoux, S. Msika et B. Coffin
Services d'hépatogastroentérologie, de chirurgie digestive, explorations fonctionnelles,
hôpital Louis Mourier, AP-HP, 92701 Colombes
E-mail : pauline.jouet@lmr.aphp.fr

Après anneau, le déserrage de celui-ci permet de confirmer le lien de causalité. Une dilatation de la poche gastrique doit être recherchée par une opacification digestive haute en cas de vomissements sévères [17, 18]. À noter que la vidange gastrique ne semble pas être altérée par la mise en place d'un anneau [19].

Après *by-pass*, ces symptômes peuvent correspondre à un dumping syndrome (cf. infra). Le syndrome de l'anse borgne, avec des douleurs abdominales, des nausées et/ou des vomissements intermittents, présent chez environ 30 % des patients après gastrectomie partielle et anse montée en Y, semble rare après chirurgie bariatrique [20], ceci pouvant être lié à la petite taille de l'estomac restant [21]. De rares cas de gastroparésie sévère ont été décrits après *by-pass* gastrique pour obésité morbide, souvent réfractaires aux traitements médicaux, avec nécessité de réaliser une nouvelle intervention chirurgicale. L'électrostimulation gastrique pourrait être efficace dans cette indication [22].

L'apparition tardive de douleurs abdominales doit faire rechercher une hernie interne : c'est une complication habituelle après *by-pass* gastrique, en particulier en cas d'amaigrissement massif. Elles peuvent être symptomatiques plusieurs années après la chirurgie et sont souvent de diagnostic difficile car non visualisées par les examens radiologiques [23].

Dumping syndrome

La chirurgie bariatrique est devenue la première cause de dumping syndrome. Il est en rapport avec une entrée rapide des aliments et de liquide dans le grêle secondaire à la diminution de taille de l'estomac. Le dumping syndrome est plus souvent vu chez les patients ne respectant pas les règles diététiques (nécessité de fractionnement des repas après *by-pass* gastrique). Les symptômes digestifs en

rapport avec un dumping syndrome apparaissent rapidement après le repas et peuvent associer des nausées, des vomissements, une diarrhée, des borborygmes, des ballonnements et/ou des douleurs abdominales. Des symptômes vasomoteurs doivent être recherchés à type de flush du visage, palpitations, sueurs, tachycardie, hypotension et malaise. La vidange gastrique est accélérée mais son étude n'est pas nécessaire au diagnostic. Ce que certains nomment « dumping syndrome tardif » correspond en fait aux signes d'hypoglycémie fonctionnelle réactionnelle à l'hyperinsulinémie post-prandiale. L'état de la majorité des patients va être amélioré par des règles diététiques adaptées (fragmentation des apports caloriques journaliers, prise de liquide au moins 30 minutes après le repas, limitation les sucres rapides et éventuellement décubitus post-prandial) [24].

Diarrhée

La fréquence exacte de la diarrhée après *by-pass* gastrique a peu été étudiée, elle a été retrouvée chez un tiers des patients dans une étude de suivi à long terme après *by-pass* gastrique [16]. Si la diarrhée est particulièrement sévère et/ou associée à une perte de poids anormale, une cause organique doit être recherchée (fistule, sténose anastomotique, pathologie colique autre). Elle est habituellement de cause multifactorielle, incluant le dumping syndrome, l'intolérance au lactose et/ou des troubles moteurs postopératoires. Une pullulation microbienne peut avoir un rôle, présente chez 40 % des patients lorsqu'elle est recherchée systématiquement après *by-pass* gastrique (Sabaté *et al.*, JFHOD 2010). Cependant, on ne note pas une plus grande fréquence de diarrhée chez les patients ayant un test respiratoire au glucose positif. En dehors des traitements spécifiques (mesures diététiques pour le dumping syndrome et l'intolérance au lactose, traitement antibiotique pour

la pullulation microbienne), les agents anti-diarrhéiques comme le loperamide sont en général efficaces.

Conclusion

La chirurgie bariatrique, qu'elle soit restrictive ou de malabsorption, a des conséquences fonctionnelles sur le tube digestif, variables selon le type de chirurgie. Ceci justifie une évaluation précise des symptômes digestifs et la réalisation d'explorations digestives préopératoires, en particulier de la fonction œsophagienne avant mise en place d'un anneau gastrique ou réalisation d'une « sleeve » gastrectomie. L'apparition de symptômes digestifs doit en premier lieu faire éliminer d'éventuelles complications secondaires à la chirurgie. Certains patients vont cependant être symptomatiques en l'absence de complications évidentes. Les conséquences fonctionnelles digestives à court et à long termes des différents types de chirurgie bariatrique sont encore mal connues et restent à être plus précisément évaluées.

Références

1. Ballem N, Yellumhanthi K, Wolfe M, Wesley MM, Clements RH. Gastrointestinal symptom improvement after Roux-en-Y gastric bypass: long-term analysis. *Surg Obes Relat Dis* 2009; 5:553-8.
2. Foster A, Laws HL, Gonzalez QH, Clements RH. Gastrointestinal symptomatic outcome after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *J Gastrointest Surg* 2003;7:750-3.
3. Fisher BL, Pennathur A, Mutnick JL, Little AG. Obesity correlates with gastroesophageal reflux. *Dig Dis Sci* 1999;44:2290-4.
4. Suter M, Dorta G, Giusti V, Calmes JM. Gastro-esophageal reflux and esophageal motility disorders in morbidly obese patients. *Obes Surg* 2004;14: 959-66.

5. Merrouche M, Sabate JM, Jouet P et al. Gastro-esophageal reflux and esophageal motility disorders in morbidly obese patients before and after bariatric surgery. *Obes Surg* 2007;17: 894-900.
6. Weiss HG, Nehoda H, Labeck B et al. Treatment of morbid obesity with laparoscopic adjustable gastric banding affects esophageal motility. *Am J Surg* 2000;180:479-82.
7. de Jong JR, van Ramshorst B, Timmer R, Gooszen HG, Smout AJ. Effect of laparoscopic gastric banding on esophageal motility. *Obes Surg* 2006;16:52-8.
8. Facchiano E, Scaringi S, Sabate JM et al. Is esophageal dysmotility after laparoscopic adjustable gastric banding reversible? *Obes Surg* 2007;17: 832-5.
9. Lundell L, Ruth M, Olbe L. Vertical banded gastroplasty or gastric banding for morbid obesity: effects on gastro-oesophageal reflux. *Eur J Surg* 1997;163:525-31.
10. Himpens J, Dapri G, Cadiere GB. A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years. *Obes Surg* 2006;16:1450-6.
11. Korenkov M, Kohler L, Yucel N et al. Esophageal motility and reflux symptoms before and after bariatric surgery. *Obes Surg* 2002;12:72-6.
12. Ortega J, Escudero MD, Mora F et al. Outcome of esophageal function and 24-hour esophageal pH monitoring after vertical banded gastroplasty and Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg* 2004;14:1086-94.
13. Tai CM, Lee YC, Wu MS et al. The effect of Roux-en-Y gastric bypass on gastroesophageal reflux disease in morbidly obese Chinese patients. *Obes Surg* 2009;19:565-70.
14. Swartz DE, Mobley E, Felix EL. Bile reflux after Roux-en-Y gastric bypass: an unrecognized cause of postoperative pain. *Surg Obes Relat Dis* 2009; 5:27-30.
15. Powers PS, Perez A, Boyd F, Rosemurgy A. Eating pathology before and after bariatric surgery: a prospective study. *Int J Eat Disord* 1999;25: 293-300.
16. Mitchell JE, Lancaster KL, Burgard MA et al. Long-term follow-up of patients' status after gastric bypass. *Obes Surg* 2001;11:464-8.
17. Foletto M, Bernante P, Busetto L et al. Laparoscopic gastric rebanding for slippage with pouch dilation: results on 29 consecutive patients. *Obes Surg* 2008;18:1099-103.
18. Keidar A, Szold A, Carmon E, Blanc A, Abu-Abeid S. Band slippage after laparoscopic adjustable gastric banding: etiology and treatment. *Surg Endosc* 2005;19:262-7.
19. de Jong JR, van Ramshorst B, Gooszen HG, Smout AJ, Tiel-Van Buul MM. Weight loss after laparoscopic adjustable gastric banding is not caused by altered gastric emptying. *Obes Surg* 2009;19:287-92.
20. McAlhany JC, Jr., Hanover TM, Taylor SM, Sticca RP, Ashmore JD, Jr. Long-term follow-up of patients with Roux-en-Y gastrojejunostomy for gastric disease. *Ann Surg* 1994;219:451-5.
21. Gustavsson S, Ilstrup DM, Morrison P, Kelly KA. Roux-Y stasis syndrome after gastrectomy. *Am J Surg* 1988; 155:490-4.
22. Salameh JR, Schmiege RE, Jr., Runnels JM, Abell TL. Refractory gastroparesis after Roux-en-Y gastric bypass: surgical treatment with implantable pacemaker. *J Gastrointest Surg* 2007;11:1669-72.
23. Champion JK, Williams M. Small bowel obstruction and internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg* 2003;13: 596-600.
24. Tack J, Arts J, Caenepeel P, De Wulf D, Bisschops R. Pathophysiology, diagnosis and management of postoperative dumping syndrome. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2009;6:583-90.