

# Complications fonctionnelles et chirurgicales après chirurgie bariatrique pour obésité sévère

Drs STYLIANI MANTZIARI<sup>a</sup>, CÉLINE DUVOISIN<sup>a</sup>, Pr NICOLAS DEMARTINES<sup>a</sup>, Dr LUCIE FAVRE<sup>b</sup> et Pr MICHEL SUTER<sup>a,c</sup>

Rev Med Suisse 2019; 15: 622-5

Traitement le plus efficace de l'obésité, la chirurgie bariatrique peut cependant comporter des complications à long terme, de nature fonctionnelle (dumping précoce, hypoglycémie, reflux) ou chirurgicale. Des douleurs abdominales aiguës ou intermittentes ne sont pas rares après bypass gastrique. Souvent sans lien avec la chirurgie, elles peuvent traduire une problématique aiguë (hernie interne, occlusion, invagination), source potentielle de nécrose intestinale étendue en l'absence de traitement adéquat. D'autres complications (candy cane, ulcère anastomotique, reflux) peuvent survenir. Un syndrome occlusif précoce ou chronique peut survenir après sleeve gastrectomy. Une prise en charge rapide des douleurs aiguës est indispensable, idéalement en milieu spécialisé où imagerie et compétences chirurgicales spécifiques sont à disposition.

## Functional and surgical complications after bariatric surgery for severe obesity

Bariatric surgery, the most effective treatment for obesity, can lead to long-term complications. These may be of functional nature (dumping, hypoglycemia, reflux) or of surgical nature. Acute or chronic abdominal pain is not unusual after gastric bypass. Often unrelated to surgery, it can be caused by an acute surgical problem (internal hernia, obstruction, intussusception), which can lead to extensive bowel necrosis if not treated quickly. Other complications (candy cane, anastomotic ulcer, reflux) can also develop. An « obstructed sleeve » can develop early or late after sleeve gastrectomy. Rapid management of acute abdominal pain is essential and should, ideally, be done in a specialized setting where appropriate imaging and specific surgical skills are readily available.

## INTRODUCTION

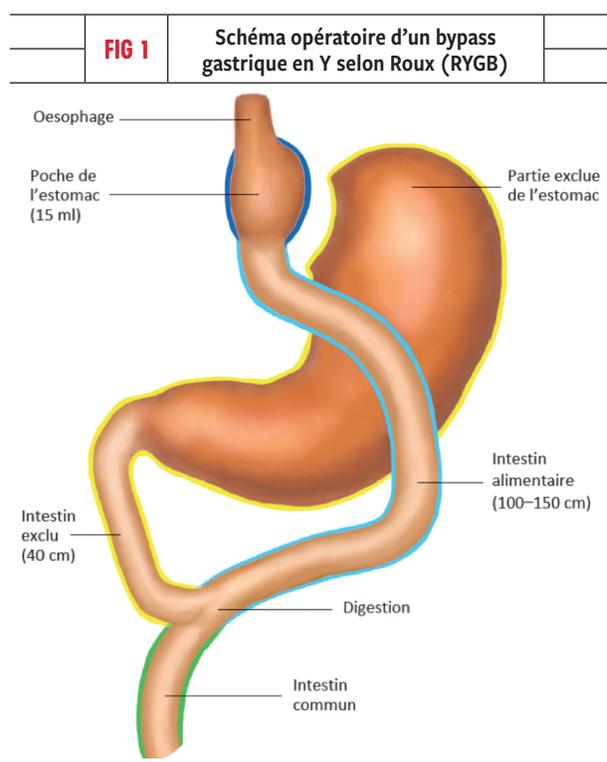
Environ 5000 interventions bariatriques sont réalisées chaque année dans les centres reconnus par la SMOB (Swiss Society for the study of morbid obesity and metabolic disorders) en Suisse. La plus fréquente (75,1% des cas en 2017) est le court-circuit (bypass) gastrique en Y selon Roux (RYGB) (figure 1), suivie par la sleeve gastrectomie (SG: gastrectomie longitudinale ou gastrectomie en manchon) (figure 2) dans 23,2%

des cas.<sup>1</sup> A l'échelle mondiale, plus d'un demi-million d'interventions bariatriques et métaboliques sont pratiquées chaque année, et la SG prédomine dans beaucoup de pays.<sup>2</sup> Ce nombre croissant de patients après chirurgie bariatrique nécessite que les professionnels de la santé concernés aient une connaissance solide des problèmes périopératoires qui peuvent survenir, mais aussi et surtout des potentielles complications à long terme. L'objectif de cet article est de présenter les principales d'entre elles, comprenant des troubles fonctionnels et des complications chirurgicales tardives (> 1 mois postopératoire) qui peuvent survenir après les deux opérations les plus courantes, à l'exclusion des problèmes nutritionnels qui sont traités séparément dans un autre article.

## TROUBLES FONCTIONNELS

### Dumping précoce

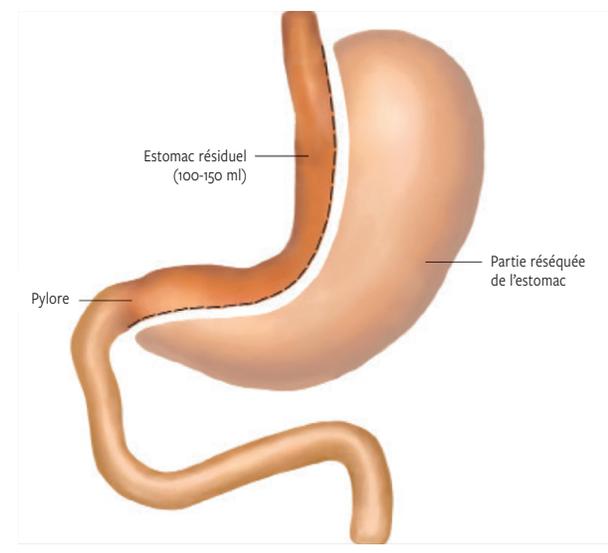
Le dumping précoce est surtout fréquent après RYGB, mais peut aussi survenir après SG où la vidange gastrique est



<sup>a</sup> Service de chirurgie viscérale, CHUV, 1011 Lausanne, <sup>b</sup> Division d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, CHUV, 1011 Lausanne, <sup>c</sup> Service de chirurgie, Hôpital Riviera-Chablais, 1860 Aigle-Monthey  
michelsuter@netplus.ch

FIG 2

Schéma opératoire d'une gastrectomie en manchon (sleeve gastrectomy)



accéléérée. Il se caractérise par des sudations, des palpitations, un sentiment de chaleur, une fatigue, une faiblesse, mais parfois aussi par des troubles digestifs (douleurs abdominales, diarrhées postprandiales). Typiquement, ces symptômes surviennent au maximum 15 à 30 minutes après le repas. Ils résultent de l'arrivée rapide d'aliments non digérés dans l'intestin grêle, ce qui engendre différentes réactions vasomotrices et neurohormonales. Si les aliments sucrés et gras sont souvent en cause, la quantité d'aliments et la rapidité de l'ingestion peuvent également jouer un rôle. Le dumping répond la plupart du temps à des conseils diététiques par une diététicienne spécialisée.

### Hypoglycémie hyperinsulinémique tardive (HHT, dumping tardif)

L'HHT s'accompagne de symptômes semblables à ceux du dumping, parfois plus sévères, et souvent associés à des tremblements. Elle peut, dans des cas extrêmes, s'accompagner de manifestations neuroglycopéniques pouvant aller jusqu'à une perte de connaissance. L'HHT se manifeste tardivement (1 à 3 heures) après le repas, et s'accompagne assez souvent, mais pas toujours, d'une sensation de faim. Le mécanisme en est la réponse insulinaire exagérée, liée à la sécrétion augmentée de GLP-1 qui suit le repas.<sup>2</sup> L'HHT est favorisée par la consommation de sucres rapides, et peut se retrouver jusque chez 75% des patients étudiés systématiquement, la plupart d'entre eux restant cependant asymptomatiques; 20-35% des patients présentent des symptômes, le plus souvent relativement légers. Les HHT sont plus fréquentes après RYGB que SG.<sup>3,4</sup> Le traitement doit commencer par une prise en charge diététique comprenant, entre autres, la restriction des sucres rapides, la consommation régulière de sucres lents, éventuellement le fractionnement des repas.<sup>5</sup> Un traitement médicamenteux (acarbose, diazoxide, octréotide, anticalciques) peut être indiqué.<sup>6</sup> Des mesures plus importantes, pouvant aller jusqu'au démontage de l'opération, sont nécessaires chez les rares patients qui restent gravement symptomatiques malgré ces mesures.

### Lithiase vésiculaire

Durant la période de perte pondérale rapide, le risque de formation de calculs biliaires est significatif (10-40%) parce que la bile s'enrichit en cholestérol. Les risques de complications ne sont pas négligeables à long terme chez des patients relativement jeunes au moment de l'opération. Après RYGB, une lithiase de la voie biliaire principale peut s'avérer difficile à traiter, puisqu'il n'y a plus d'accès endoscopique simple à la papille, ce qui n'est pas le cas après SG. C'est la raison pour laquelle certaines équipes, dont la nôtre, préconisent une cholécystectomie prophylactique lors de la réalisation du bypass, ou au moins une prévention médicamenteuse par acide ursodésoxycholique (2 x 300 mg/j) durant les 6-8 mois postopératoires.<sup>7</sup> La présence de symptômes évocateurs doit faire rechercher une cholélithiase chez les patients encore porteurs de leur vésicule biliaire. Les calculs se formant directement dans les voies biliaires sont beaucoup plus rares.

### Lithiase rénale

Une hyperoxalurie est fréquente après RYGB, due essentiellement à l'augmentation de l'absorption intestinale des oxalates contenus dans les aliments. Ceci est lié à la diminution du calcium intradigestif et à la formation réduite, dans la lumière intestinale, d'oxalate de calcium, éliminé dans les selles.<sup>2</sup> La prévention comporte une hydratation suffisante (plus de 2 litres/j), l'évitement des aliments riches en oxalates, et des apports calciques accrus avec les repas pour diminuer l'absorption des oxalates alimentaires.

### Reflux gastro-œsophagien

L'apparition d'un reflux gastro-œsophagien (RGO) après RYGB est inhabituelle. En effet, la petite poche gastrique résiduelle produit peu d'acide, et le reflux biliaire est peu probable au vu de la longue anse en Y. Le RYGB est d'ailleurs la procédure de choix pour des patients obèses avec un RGO, et préférable à une fundoplicature: il améliore les symptômes de reflux dans 56 à 90% des cas et permet en même temps une correction de l'obésité et une amélioration des autres comorbidités qui pourraient lui être associées.<sup>8</sup> La SG peut aussi améliorer un RGO, en particulier si une hernie hiatale a été corrigée en même temps. Après SG, cependant, la pression intragastrique reste élevée par la préservation du pyllore, et le RGO a tendance à récidiver avec le temps. Exceptionnel après RYGB, un RGO de novo peut aussi apparaître chez près de 50% des patients après SG<sup>2,9</sup> et se compliquer d'une œsophagite peptique et même d'une métaplasie de Barrett dans 15 à 17% des cas.<sup>10</sup> Il n'y a souvent pas de relation entre les symptômes subjectifs et la présence d'un reflux, d'où la nécessité d'un suivi endoscopique systématique après SG. La découverte d'un œsophage de Barrett implique une surveillance plus rapprochée en raison du risque de dégénérescence maligne à long terme.

## COMPLICATIONS CHIRURGICALES TARDIVES

### Douleurs abdominales et risque d'occlusion après RYGB

Après chirurgie bariatrique, 10 à 33% des patients présentent des douleurs abdominales intermittentes, parfois quotidiennes.<sup>11,12</sup> La clinique peut varier d'un inconfort abdominal de

courte durée jusqu'à des douleurs invalidantes, avec nausées et vomissements. Si la plupart du temps les symptômes ne sont pas liés à l'intervention, certaines complications spécifiques du RYGB doivent être évoquées, car elles peuvent potentiellement avoir des conséquences catastrophiques. Les patients qui, après RYGB, se plaignent de douleurs abdominales intenses d'apparition soudaine doivent rapidement être référés pour évaluation en milieu spécialisé si l'on veut éviter l'évolution vers une nécrose intestinale et ses conséquences.

#### Hernie interne (HI)

Lors de la réalisation d'un RYGB, 2 à 3 fenêtres sont créées dans le mésentère; elles sont normalement fermées en fin d'intervention, mais peuvent rester ouvertes ou se rouvrir au fil du temps. Un segment intestinal peut s'engager dans l'un de ces orifices et créer ainsi une hernie interne. Ce phénomène est décrit dans 4,4 à 16,1% des cas.<sup>13</sup>

Les douleurs d'apparition soudaine ou de forte intensité, peuvent refléter une occlusion avec souffrance intestinale même en l'absence d'une franche symptomatologie d'iléus. En effet, l'anatomie du RYGB fait qu'une anse digestive exclue du circuit alimentaire peut être obstruée. Dans ces cas, seule la douleur est présente, sans signe d'obstruction. La distension de l'anse biliaire peut entraîner une élévation des tests hépatiques ou pancréatiques orientant vers un diagnostic erroné. Le CT-scan abdominal apporte souvent une aide précieuse, mais son interprétation est difficile en raison de l'anatomie modifiée, et peut être faussement rassurante. Dans les cas douteux, une exploration chirurgicale doit être proposée car, en cas d'incarcération intestinale méconnue, une nécrose étendue peut se développer.

#### Intussusception

Une intussusception (ou invagination) peut survenir dans 0,1 à 0,6% des cas après RYGB, surtout chez les patients qui ont perdu beaucoup de poids.<sup>11,13</sup> Elle est souvent rétrograde et proche de l'anastomose jéuno-jéjunale. Comme les hernies internes, elle se manifeste par des douleurs abdominales avec ou sans symptômes d'occlusion, et peut elle aussi engendrer une nécrose étendue. Le CT-scan abdominal montre une image en cocarde typique dans 80% des cas. Si l'invagination se réduit souvent spontanément, une intervention est indiquée si les symptômes ne disparaissent pas.

#### Ulcère anastomotique

Un ulcère de la région de l'anastomose gastro-jéjunale peut survenir, en particulier chez les fumeurs ou après consommation d'anti-inflammatoires, ou si la poche gastrique est de grande taille (plus d'acide). L'ulcère se manifeste par des douleurs épigastriques, parfois par une dysphagie liée à l'œdème qui l'entoure. Le diagnostic est endoscopique. Le traitement comporte l'élimination des facteurs de risque et la prise d'inhibiteurs de la pompe à protons à haute dose pendant une période prolongée (2-3 mois). La guérison doit être confirmée par endoscopie. En cas de résistance ou de récurrence, une cause chirurgicale (fistule gastro-gastrique entre la poche et l'estomac exclu) doit être recherchée et, le cas échéant, corrigée.

#### Syndrome *candy cane*

Complication exclusive du RYGB, ce syndrome se manifeste typiquement par des douleurs postprandiales liées à une

dilatation progressive du segment intestinal borgne, situé juste en aval de l'anastomose gastro-jéjunale. Les aliments peuvent s'y accumuler et créer une distension douloureuse. Une halitose est souvent présente, avec parfois des régurgitations d'aliments non digérés. Ce syndrome touche moins de 0,5% des patients.<sup>13</sup> Le diagnostic se fait par transit baryté ou endoscopie, et le traitement est chirurgical.

#### Hernie incisionnelle

Le risque d'une hernie incisionnelle est estimé entre 0,5 et 1,5% après chirurgie bariatrique.<sup>13,14</sup> En cas d'obésité persistante, ou si la hernie ne concerne que les couches musculaires profondes, la voussure caractéristique peut passer cliniquement inaperçue, et des examens complémentaires (CT-scan ou échographie) sont nécessaires.

### **Douleurs abdominales et risque d'occlusion après SG**

#### Obstruction proximale sur SG (obstructed sleeve)

Malgré l'absence de modification du circuit intestinal après SG, des symptômes occlusifs peuvent survenir au niveau du manchon gastrique, chez 2 à 5% des patients.<sup>15</sup> Il s'agit le plus souvent d'une torsion axiale de l'estomac, ou d'un rétrécissement au niveau de l'incisure, avec un agrafage fait trop près de la petite courbure. Les symptômes apparaissent le plus souvent dans les deux mois suivant l'intervention chirurgicale. L'aspect endoscopique peut être faussement rassurant pour un opérateur non averti, et un transit baryté ou un CT-scan est souvent nécessaire pour établir le diagnostic.<sup>15,16</sup> Le traitement peut être endoscopique dans des centres experts, mais reste le plus souvent chirurgical.<sup>16</sup>

## **CONCLUSION**

La chirurgie bariatrique peut entraîner des complications et des séquelles à long terme. Les centres bariatriques en Suisse sont tenus d'assurer un suivi pour leurs patients, mais il n'est pas rare que ceux-ci renoncent à ces contrôles au bout d'un certain temps, et se reportent sur leur médecin de premier recours. Celui-ci peut en tout temps réadresser son patient au centre en question. La chirurgie bariatrique a des conséquences fonctionnelles sur le tube digestif et l'apparition de douleurs abdominales doit en premier lieu amener à exclure une complication grave secondaire à la chirurgie. La responsabilisation des patients est essentielle pour le suivi, mais celle de tous les professionnels concernés l'est également. En Suisse, les directives de la SMOB précisent que ce suivi doit se faire, à vie, dans une unité bariatrique spécialisée, idéalement en collaboration avec le médecin-traitant.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

**IMPLICATIONS PRATIQUES**

- En Suisse, le bypass gastrique en Y selon Roux (RYGB) reste l'intervention bariatrique la plus pratiquée, suivie de la Sleeve gastrectomy (SG). Les deux interventions peuvent entraîner des séquelles fonctionnelles et des complications à long terme, qui doivent être connues de tout professionnel de la santé
- Le dumping précoce et l'hypoglycémie hyperinsulinémique tardive (dumping tardif) figurent parmi les séquelles fonctionnelles plus fréquentes après RYGB, alors que le reflux gastro-œsophagien est plus souvent rencontré après SG. En cas de SG, un suivi endoscopique est nécessaire à vie, car le risque d'œsophagite et de métaplasie de Barrett augmente avec le temps
- En cas de douleurs abdominales aiguës après RYGB, une complication occlusive telle qu'une hernie interne doit être recherchée en premier lieu, par CT-scan abdominal et/ou par laparoscopie en cas de clinique évocatrice
- Un suivi à vie de tous les patients après RYGB et SG est obligatoire par un centre accrédité, en collaboration avec le médecin traitant du patient. Les buts sont de surveiller les comorbidités liées à l'obésité et l'état nutritionnel, et de ne pas méconnaître de potentielles complications tardives de la chirurgie bariatrique

1 \* Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and metabolic disorders (SMOB) Guidelines. Available at : [www.smob.ch/fr/component/jdownloads/send/1-root/65-smob-bariatrie-ch-2001-2016](http://www.smob.ch/fr/component/jdownloads/send/1-component/jdownloads/send/1-root/65-smob-bariatrie-ch-2001-2016)

2 \*\* Mingrone G, Bornstein S, Le Roux CW. Optimisation of follow-up after metabolic surgery. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6:487-99.

3 Kefurt R, Langer FB, Schindler K, et al. Hypoglycemia after Roux-En-Y

gastric bypass : Detection rates of continuous glucose monitoring (CGM) versus mixed meal test. *Surg Obes Relat Dis* 2015;11:564-9.

4 Lee CJ, Brown TT, Schweitzer M, et al. The incidence and risk factors associated with developing symptoms of hypoglycemia after bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2018;14:797-802.

5 van Meijeren J, Timmer I, Brandts H, et al. Evaluation of carbohydrate restriction as primary treatment for post-gastric bypass hypoglycemia. *Surg Obes Relat Dis* 2017;13:404-10.

6 Michaels AD, Hunter Mehaffey J, Brenton French W, et al. Hypoglycemia Following Bariatric surgery : our 31-year experience. *Obes Surg* 2017 ;27:3118-23.

7 Magouliotis DE, Tasiopoulou VS, Svokos AA, et al. Ursodeoxycholic acid in the prevention of gallstone formation after bariatric surgery : an updated systematic review and meta-analysis. *Obes Surg* 2017; 27:3021-30.

8 \* Prachand VN, Alverdy JC. Gastroesophageal reflux disease and severe obesity : Fundoplication or bariatric surgery ? *World J Gastroenterol* 2010;16:3757-61.

9 Pallati PK, Shaligram A, Shostrom VK, et al. Improvement in gastroesophageal reflux disease symptoms after various bariatric procedures : Review of the bariatric outcomes longitudinal database. *Surg Obes Relat Dis*

2014;10:502-7.

10 \*\* Felsenreich MD, Kefurt R, Schermann M, et al. Reflux, sleeve dilation, and Barrett's esophagus after laparoscopic sleeve gastrectomy : Long-term follow-up. *Obes Surg* 2017;27:3092-101.

11 Agrawal S. Obesity, bariatric and metabolic surgery; a practical guide. Springer Editions, 2016, 207-31.

12 Høgestøl IK, Chahal-Kummen M, Eribe I, et al. Chronic abdominal pain and symptoms 5 years after gastric bypass for morbid obesity. *Obes Surg* 2017;27:1438-45.

13 \* Duvoisin C, Favre L, Allemann P, et al. Roux-en-Y Gastric Bypass. Roux-en-Y Gastric Bypass : Ten-year results in a cohort of 658 patients. *Ann Surg* 2018; 268:1019-25.

14 Coblijn UK, de Raaff CAL, van Wagenveld BA, et al. Trocar port hernias after bariatric surgery. *Obes Surg* 2016;26:546-51.

15 Abd Ellatif ME, Abbas A, El Nakeeb A, et al. Management options for twisted gastric tube after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 2017;27:2404-9.

16 Manos T, Nedelcu M, Cotirlet A, et al. How to treat stenosis after sleeve gastrectomy ? *Surg Obes Relat Dis* 2017;13:150-4.

\* à lire

\*\* à lire absolument