

Chirurgie bariatrique complexe en ambulatoire ?

Complex Bariatric Procedures in an Ambulatory Setting

P Topart, F Hamard, C Phocas

Chirurgie digestive, viscérale et thoracique - Chirurgie de l'obésité - Clinique de l'Anjou - Angers.

Mots clés

- ◆ Ambulatoire
- ◆ Sleeve gastrectomie
- ◆ Bypass gastrique

Résumé

Objectifs. Les interventions bariatriques, bypass gastrique et sleeve gastrectomy, sont les plus pratiquées. Ce sont des procédures très standardisées bien que comportant des anastomoses digestives. Plusieurs large séries avec 90 % de séjours <24 heures peuvent ouvrir la voie à l'ambulatoire.

Méthodes. Un protocole de récupération rapide a été développé afin que tout patient âge <60 ans, avec un indice de masse corporelle (IMC) <50 kg/m² et une opération <2 heures puisse se réalimenter et déambuler le soir de l'intervention. L'ambulatoire a été proposé à des patients éligibles et en l'absence de comorbidité majeure (diabète de type 2 compliqué, apnées du sommeil). A domicile le suivi est assuré par les diététiciennes, l'infirmière qui assure la prévention du risque thromboembolique (deux fois par jour) contrôle sur trois jours le pouls et la température. Une consultation chirurgicale avec numération globulaire est programmée à J2.

Résultats. Depuis juillet 2013, cinq patients avec un IMC entre 36 et 45 kg/m² (dont deux avec hypertension artérielle) ont eu un bypass gastrique en ambulatoire. Trois d'entre eux ont rejoint leur domicile le soir même. Une patiente a dû rester hospitalisée une nuit. Les suites ont été simples.

Discussion. Bien que des séries de 2 000 patients rapportent moins de 1,2 % d'hémorragies et 0,25 % de fistules, la survenue de ces complications à domicile préoccupe. La mise en place d'une surveillance rapprochée surtout de la fréquence cardiaque s'avère indispensable.

Conclusion. L'ambulatoire est faisable mais vraisemblablement pour un nombre limité de patients (éloignement, comorbidités). Un séjour <24 heures peut concerner la majorité des bypass gastriques et des sleeve gastrectomies.

Keywords

- ◆ Ambulatory surgery
- ◆ Sleeve gastrectomy
- ◆ Gastric bypass

Abstract

Objectives. Gastric bypass and sleeve gastrectomy are highly standardized and the most frequent bariatric procedures. Published series with 90% of patients discharged within 24 hours can pave the way towards ambulatory care accounting for less than 1% of the laparoscopic gastric bypasses according to the US BOLD database.

Methods. We developed a <24 hour stay protocol for every gastric bypass or sleeve on patients aged <60 years, body mass index <50 and surgery duration <2 hours aimed at ambulation and feeding 6 hours after surgery. For eligible patients without major comorbidities (type 2 diabetes on insulin, sleep apnea) ambulatory surgery is offered. At home, prevention of deep venous thrombosis allows for twice daily monitoring of heartbeat and temperature. Dietary support is provided and outpatient clinic with blood check are scheduled on day 2.

Results. Since July 2013, 5 patients 36 <BMI<45 kg/m² (2 with blood hypertension) were scheduled for ambulatory gastric bypass. 3 were discharged as expected but 1 patient had to stay overnight. There was no complication or readmission.

Discussion. Although large 24 hour stay laparoscopic gastric bypass series report no more than 1.2% bleeding and 0.25% leaks, there is a concern about severe complications occurring at home. The BOLD database found a 13 fold death risk increase for ambulatory compared to 2 day surgery.

Conclusion. Ambulatory bariatric surgery other than gastric banding is feasible but requires close monitoring. Distant homes and comorbidities may limit eligibility. Less than 24 hour stay may be more suited for complex procedures.

Le développement de la chirurgie bariatrique ambulatoire concerne encore peu les procédures « complexes » telles que la sleeve gastrectomy ou le bypass gastrique alors qu'elle est devenue la norme pour l'anneau gastrique. Bien que sleeve et bypass soient des interventions pratiquées depuis de longues années par laparoscopie et très standardisées la pratique ha-

bituelle repose sur une hospitalisation de deux à trois jours. Ainsi, les bases de données issues des deux programmes de centres d'excellence américains rapportent entre 0,4 à 1 % de bypass gastriques laparoscopiques en ambulatoire, 13 à 18 % avec hospitalisation d'une nuit mais sur moins de 24 heures alors que 60 % des opérations se font dans le cadre d'une hos-

Correspondance :

Philippe Topart, *Chirurgie digestive, viscérale et thoracique - Chirurgie de l'obésité. Clinique de l'Anjou - 9, rue de l'Hirondelle - 49000 Angers.*
E-mail : ptopart@gmail.com

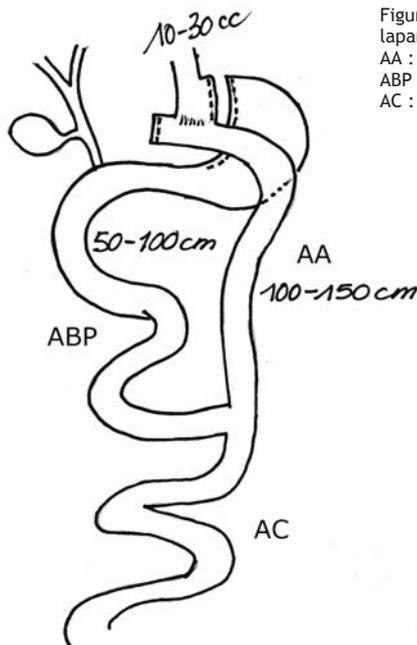


Figure 1 : Bypass gastrique laparoscopique.
AA : anse alimentaire.
ABP : anse bilio-pancréatique.
AC : anse commune.

pitalisation de deux jours (1). Depuis mars 2014, la suppression de la borne basse de la quasi-totalité des GHS de chirurgie bariatrique, a éliminé un facteur limitant très important sur le plan financier pour la chirurgie de récupération rapide. Néanmoins, l'existence d'anastomoses digestives (bypass) ou d'un agrafage tissulaire sur une grande longueur (sleeve) peuvent être source de deux ordres de problèmes préjudiciables à un retour précoce au domicile : d'une part des risques de complications, potentiellement graves, voire mortelles comme l'hémorragie ou la fuite digestive ; d'autre part de difficultés de reprise de l'alimentation du fait des modifications significatives de l'anatomie et physiologie du tube digestif haut (ce qui est le but de ces interventions). Par ailleurs, l'obésité sévère s'accompagne dans 25 à 50 % des cas de comorbidités : hypertension artérielle, diabète de type 2 et apnées du sommeil dont la présence (apnées du sommeil) ou la gravité (diabète insulino-requérant) peut constituer une contre-indication à la chirurgie ambulatoire.

Objectifs

Dans le cadre de notre centre réalisant plus de 300 interventions bariatriques par an, sleeve gastrectomy, dérivation bilio-pancréatique et bypass gastrique (pour les deux-tiers) nous avons développé un protocole en collaboration avec les anesthésistes permettant une ambulation et une réalimentation dans les six heures suivant l'intervention pour tous les bypass gastriques et sleeves gastrectomies effectuées par laparoscopie. Ceci concerne les interventions de première intention, associées éventuellement à une cholécystectomie, durant moins de deux heures et chez des patients de moins de 60 ans et pour un indice de masse corporelle (IMC) inférieur à 50 kg/m². Le but est de diffuser l'hospitalisation inférieure à 24 heures avec une nuit sur place pour la quasi-totalité des interventions bariatriques de première intention (bypass gastrique ou sleeve gastrectomy). La chirurgie ambulatoire est proposée dans tous les cas où les patients sont éligibles en commençant par le bypass gastrique à la suite duquel la réalimentation semble plus facile qu'après sleeve gastrectomy. Cette approche paraît permise dans la mesure où notre centre comporte une permanence en chirurgie bariatrique 24 heures sur 24 en plus de la permanence en chirurgie générale avec un service d'accueil des urgences.

Méthode

Chirurgicalement, la technique ne subit aucune modification si ce n'est l'instillation au niveau des coupes diaphragmatiques par 40 ml de Ropivacaine (2mg/mL) en fin d'intervention et l'infiltration des orifices de trocart de cœlioscopie par 20 ml de Ropivacaine (7,5 mg/mL). En l'occurrence, la technique du bypass gastrique laparoscopique que nous utilisons consiste en la section-agrafage de l'estomac créant une poche de 10 à 30 ml de volume. Une anastomose gastro-jéjunale terminolaterale est créée avec une agrafeuse linéaire de 60 mm. Le plan antérieur de l'anastomose est assuré par un surjet de fil résorbable 3/0. Un test d'étanchéité au bleu est réalisé systématiquement ; l'anse alimentaire du bypass est mesurée à 150 cm avec une anse bilio-pancréatique de 100 cm (fig.1). L'anastomose au pied de l'anse est assurée pour le plan postérieur par l'agrafeuse linéaire et un surjet de fil résorbable

Avant incision/insufflation	Per-opératoire	Fin d'intervention/SSPI
Pas d'anxiolytique Azantac effervescent 300 mg	Ventilation mécanique air/oxygène 50%/50%.	Analgésie per opératoire en fin d'intervention réalisé par Paracétamol 1 gramme + Néfopam 20 mg + Kétoprofène 100 mg
SPO2, PANI, Scope, moniteur curage	Desflurane	Prévention nausée et vomissement post opératoire par Dexaméthasone 8 mg et Droleptan 1,25 mg
Proclive 20°	Volume courant 6ml/kg	Extubation en position proclive après recrutement alvéolaire et ventilation sur valve de boussignac
Induction intra-veineuse, séquence rapide par Propofol puis Suxaméthonium (curare dépolarisant)	Fréquence respiratoire 12/mn, PEP +10 cm H2O	Titration morphine IV en SSPI si besoin
Intubation oro-trachéale laryngoscope court	Sufentanyl IV injection discontinue ou remifentanyl en continu	
	Injection IV de curare non dépolarisant après récupération complète au curamètre (Cisatracurium)	
	Antibioprophylaxie par CEFOXITINE 4 Grammes IVL	
	Manœuvre de recrutement alvéolaire permettant éviter atelectasie : à réaliser après induction anesthésique, en per opératoire et en fin d'intervention	
	Remplissage per opératoire avec cristalloïde type Ringer Lactate 1000 ML par intervention	

PANI : pression artérielle non invasive / VVP : voie veineuse périphérique

Tableau I : Protocole anesthésique pour la chirurgie bariatrique de première intention.

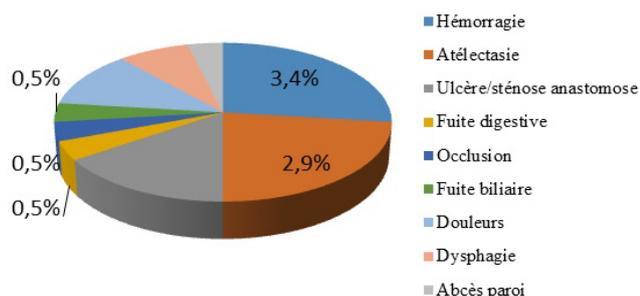


Figure 2 : Complications après 206 bypass gastriques laparoscopiques de première intention en 2013 à la clinique de l'Anjou.

d'une façon identique à l'anastomose gastro-jéjunale. Selon le chirurgien l'espace de Petersen et la brèche mésentérique sont fermés ou non. Aucune sonde naso-gastrique ni vésicale ou drain abdominal ne sont mis en place. Les patients bénéficient en peropératoire d'un protocole anesthésique axé sur le contrôle des nausées dans les suites de l'intervention, l'absence d'opiacés et la lutte active contre la douleur (tableau I). Au sortir de la salle de réveil (SSPI), aucune perfusion n'est laissée en place. Les antalgiques (association Paracétamol-Tramadol, Phloroglucinol, Néfopam) sont alors prescrits per os avec éventuellement perfusettes ponctuelles de Paracétamol/Phloroglucinol. Les boissons et l'alimentation sous la forme d'un laitage sont reprises six heures après l'intervention. Le lever se fait de façon précoce dans les six heures suivant l'intervention. Pour ce qui est de la prise en charge en ambulatoire, le retour à domicile a lieu entre sept et dix heures après la chirurgie sur la base d'un score de Chung >9 (2) et après numération sanguine de contrôle. En plus des antalgiques usuels, trois ampoules de 20 mg Néfopam à usage sublingual sont remises au patients en cas de nécessité. Le protocole diffère peu entre la prise en charge en hospitalisation de moins de 24 heures et l'ambulatoire strict. En ambulatoire, les patients à qui il a été remis un document spécifique avec des conseils diététiques sont appelés le lendemain de la chirurgie par la diététicienne de la clinique. Ils sont revus à la consultation chirurgicale à J2 après avoir fait une numération sanguine de contrôle. Dans les jours qui suivent, rappel de l'infirmière coordonnatrice en chirurgie bariatrique de la clinique ainsi que consultation chez la diététicienne habituelle sont prévus comme après toute intervention bariatrique. A domicile, fréquence cardiaque et température sont contrôlés sur trois jours par l'infirmière qui assure l'injection d'héparine de bas poids moléculaire deux fois par jour pendant une semaine. Un numéro de téléphone permet à l'infirmière de joindre directement le chirurgien si la fréquence cardiaque atteint 100 pulsations par minute et/ou si la température dépasse 38°. La procédure de la chirurgie bariatrique en ambulatoire est proposée à tout patient résidant dans un rayon d'une heure de transport par rapport à notre centre.

Résultats

Depuis juillet 2013, cinq patientes ayant un IMC entre 36 et 45 kg/m² ont bénéficié de cette prise en charge ambulatoire. Deux d'entre elles étaient traitées pour une hypertension artérielle modérée. Une patiente a dû rester jusqu'au lendemain matin en raison de sensation de vertiges. Les suites ont toutes été simples (tableau II).

Discussion

Il n'existe que très peu de publications sur la chirurgie bariatrique complexe en ambulatoire. Si certains articles mention-

IMC	Comorbidités	Durée opératoire	Sortie	Réadmission
41,88	HTA	70'	H12	-
45,2	-	80'	H23	-
36	HTA	75'	H12	-
44	-	75'	H12	-
42	-	75'	H12	-

Tableau II : Bypass gastriques laparoscopiques en ambulatoire.

nent le bypass gastrique en ambulatoire strict (1,3), ils ne lui sont pas consacrés en exclusivité et il ne représente guère que 1 % au maximum de la pratique. En revanche, le bypass gastrique par laparoscopie en hospitalisation de moins de 24 heures est analysé dans trois séries de 400 à 2 000 patients consécutifs (4-6). Quarante-huit à 97 % des patients ont effectivement été hospitalisés moins de 24 heures. Ces populations n'étaient pas sélectionnées et en particulier les comorbidités classiques telles que apnées du sommeil, hypertension artérielle et diabète de type 2 étaient observées chez respectivement 30, 50 et 25 % des patients (5). Le taux global de complications demeure faible entre 4 et 7 % dont un peu plus de la moitié survenant dans les 24 heures et le reste bien au-delà (4,6,7). Les complications les plus graves : fuites digestives sur les anastomoses et les hémorragies sont observées chez 0,1 à 0,25 % et 0,25 à 1,2 % des cas respectivement dans une revue récente de la littérature sur la récupération rapide après bypass gastrique (8). Ceci corrobore nos propres chiffres de 2013 concernant 206 bypass gastriques par laparoscopie en première intention qui, bien que moins favorables avec un taux global de 12 % de complications retrouve plus de la moitié d'entre elles survenant au-delà de trois jours (fig.2). Dans ces rapports, la mortalité reste faible (0,1 %) et la fréquence de réadmission dans les 30 jours n'est pas augmentée chez les patients hospitalisés moins de 24 heures et ceux ayant eu une hospitalisation « classique » de deux à trois jours (1,5). McCarthy (5), après une analyse multivariée, retrouve comme facteurs prédictifs d'un retour rapide à domicile l'expérience du chirurgien (au moins 50 opérations), l'IMC (<60 kg/m²), le nombre des comorbidités associées (<4) et le bolus peropératoire de stéroïdes (anti-nauséeux). La durée opératoire (<120 minutes) semble faire partie des autres facteurs favorisant une récupération rapide (7) mais l'élimination des opiacés au profit des autres catégories d'antalgiques (y compris des anti-inflammatoires non stéroïdiens) constitue un point crucial (7,9). Pour ce qui est de la pratique ambulatoire stricte, seules deux publications font référence à la pratique de la sleeve gastrectomie en ambulatoire (10,11). Lors de la journée de l'Association Française de Chirurgie Ambulatoire, l'équipe du CHU d'Amiens a rapporté leur expérience initialement publiée (10) avec 95 patients opérés, représentant environ 20 % des sleeves gastrectomies réalisées durant cette période. Les chiffres de complication (5 %) et de réadmissions non programmées (8,4 %) étaient assez représentatifs de la chirurgie bariatrique complexe. Les particularités des patients obèses morbides : fréquent éloignement du domicile (attractivité de certains centres spécialisés), les comorbidités (dont certaines, comme les apnées du sommeil sont considérées des contre-indications à l'ambulatoire), IMC >50 kg/m² expliquent sans doute cette faible « pénétration » de l'ambulatoire. Il ne s'agit pas là des seuls freins au développement de la prise en charge ambulatoire en chirurgie bariatrique. La publication récente des données de la base de données BOLD des centres d'excellence aux Etats-Unis (1) a révélé un risque de décès 13 fois supérieur chez les 507 patients opérés d'un bypass gastrique par laparoscopie en ambulatoire avec 1 % à 30 jours contre 0,1 % chez les patients ayant séjourné un jour (9 513) ou deux jours (30 592). Morton (1) retrouvait également une tendance à davantage de complications post-opératoires sévères (1 %) en ambulatoire bien que ce chiffre resta très faible



Figure 3 : Healthpatch™ de Vitalconnect. Transmission de paramètres vitaux à des smartphones via serveur sécurisé une fois collé sur la poitrine du patient. Autonomie 48-72 heures.

compte tenu du type de procédure chirurgicale. Il est difficile de passer sous silence une telle base de données et l'avertissement concernant l'ambulatoire est certain. Néanmoins, ce rapport présente un certain nombre de biais. Le chiffre de 50 000 bypass laparoscopiques analysés ici sur trois ans représente environ un tiers de ce type de chirurgie aux Etats unis. Il est possible que la chirurgie ambulatoire soit au moins autant développée dans des hôpitaux qui ne font pas partie du programme des centres d'excellence dont on sait désormais que les performances en chirurgie bariatrique ne sont pas supérieures aux autres en terme de complications (12). Les décès qui sont rapportés dans la population ambulatoire sont tous reliés à une cause « cardiaque » sans plus de détail. Toutefois la base de données ne renseigne pas sur la date du décès et il est difficile de dire si la prise en charge en ambulatoire est directement responsable de l'échec de réanimation des patients, le décès ayant pu survenir au-delà d'une hospitalisation « classique » de deux jours. Il faut noter que 35 % des patients en ambulatoire présentaient au moins cinq facteurs de comorbidité même si cette proportion s'avère significativement moindre par rapport aux autres catégories d'hospitalisation. Enfin, les conditions du retour à domicile ne sont pas précisées dans la base de données. C'est là un point capital car l'ambulatoire ne saurait, particulièrement dans le cas d'une chirurgie complexe, sacrifier la sécurité du patient. Depuis quelques années, nos collègues du CHU de Lille, relayés par des publications (13) ont alerté sur l'importance de l'accélération du rythme cardiaque. Bellorin (13) distingue entre les complications hémorragiques qui se traduisent dans la majorité des cas par une tachycardie entre 100 et 120 pulsations/mn apparaissant précocement en moyenne sept heures après la chirurgie avec une courbe sinusoïdale et les fuites digestives pouvant s'exprimer beaucoup plus tardivement sous la forme d'une tachycardie soutenue ≥ 120 /mn. De cette façon, il est possible de détecter les complications hémorragiques dans le cadre d'une prise en charge ambulatoire. De plus, notre programme comporte une surveillance infirmière à domicile axée sur ce paramètre essentiel qui permet le cas échéant d'intervenir au plus vite. Dans les mois qui viennent, des dispositifs de surveillance et d'enregistrement des paramètres vitaux sur 48 à 72 heures avec communication directe sur les smartphones devraient être commercialisés (fig.3).

Conclusion

La chirurgie bariatrique complexe (sleeve gastrectomy, bypass) peut s'envisager en ambulatoire car les complications (fuites digestives et surtout hémorragies) demeurent rares. Toutefois, la fréquence des comorbidités associées à l'obésité sévère dont certaines sont des contre-indications à l'ambulatoire ainsi que les grandes distances séparant les patients de leur domicile en chirurgie de l'obésité limitent la diffusion de la chirurgie ambulatoire. A défaut, il semble que l'hospitalisation courte (moins de 24 heures) puisse constituer un standard pour la chirurgie de l'obésité de première intention sans comorbidité majeure. Dans tous les cas, une surveillance attentive est indispensable, la moitié au moins des complications (y compris les fuites digestives) survenant au-delà de deux à trois jours.

Références

1. Morton JM, Winegar D, Blackstone R, Wolfe B. Is ambulatory laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass associated with higher adverse events? *Ann Surg.* 2014;259:286-92.
2. Wong J, Tong D, De Silva Y, Abrishami A, Chung F. Development of the functional recovery index for ambulatory surgery and anesthesia. *Anesthesiology.* 2009;110:596-602.
3. Duncan T, Tuggle KR, Hobson L, Carr A, Fritz JP. Feasibility of laparoscopic gastric bypass performed on an outpatient basis. *Surg Obes Relat Dis.* 2011;7:339-54.
4. Bamgbade OA, Adeogun BO, Abbas K. Fast-track laparoscopic gastric bypass surgery: outcomes and lessons from a bariatric surgery service in the United Kingdom. *Obes Surg.* 2012;22:398-402.
5. McCarty TM, Arnold DT, Lamont JP, Fisher TL, Kuhn JA. Optimizing outcomes in bariatric surgery: outpatient laparoscopic gastric bypass. *Ann Surg.* 2005;242:494-8.
6. Sommer T, Larsen JF, Raundahl U. Eliminating learning curve-related morbidity in fast track laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2011;21:307-12.
7. Dallal RM, Trang A. Analysis of perioperative outcomes, length of hospital stay, and readmission rate after gastric bypass. *Surg Endosc.* 2012;26:754-8.
8. Elliott JA, Patel VM, Kirresh A. Fast-track laparoscopic bariatric surgery: a systematic review. *Updates Surg.* 2013;65:85-94.
9. dos Santos Moraes I Jr, Madalosso CA, Palma LA. Hospital discharge in the day following open Roux-en-Y gastric bypass: is it feasible and safe? *Obes Surg.* 2009;19:281-6.
10. Badaoui R, Koussawo O, Rebibo L. La prise en charge ambulatoire de la sleeve gastrectomie : étude préliminaire prospective. *Obésité* 2013;8:2-7.
11. Billing PS, Crouthamel MR, Oling S, Landerholm RW. Outpatient laparoscopic sleeve gastrectomy in a free-standing ambulatory surgery center: first 250 cases. *Surg Obes Relat Dis.* 2014;10:101-5.
12. Dimick JB, Nicholas LH, Ryan AM, Thumma JR, Birkmeyer JD. Bariatric surgery complications before vs after implementation of a national policy restricting coverage to centers of excellence. *JAMA.* 2013;309:792-9.
13. Bellorin O, Abdemur A, Sucandy I, Szomstein S, Rosenthal RJ. Understanding the significance, reasons and patterns of abnormal vital signs after gastric bypass for morbid obesity. *Obes Surg.* 2011;21:707-13.