

LE BYPASS GASTRIQUE CALIBRÉ :

Résultats préliminaires. A propos des 108 derniers patients opérés

M. Sodji

Limoges - FRANCE

Le bypass gastrique est considéré comme l'intervention de référence du traitement chirurgical de l'obésité morbide [1]. Il n'existe pas une technique standard du bypass gastrique, la taille de la poche gastrique, le diamètre de l'anastomose gastro-jéjunale et la longueur des anses varient d'un chirurgien à l'autre [1]. Le bypass gastrique calibré associe le cerclage du néogastre à un bypass classique [2, 3, 4].

Après une première expérience d'une série de bypass gastriques classiques et de bypass gastriques calibrés (Fig. N° 1) avec des matériaux différents et des mesures diverses, nous rapportons les résultats préliminaires des 108 derniers patients opérés d'un bypass gastrique laparoscopique calibré par une lame en silastic d'une longueur de 6 cm.

MOTS CLÉS : Obésité morbide, Laparoscopie, Bypass gastrique calibré.

□ PATIENTS ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective et consécutive des 108 derniers patients opérés d'un bypass gastrique calibré.

L'âge moyen était de 40 ans (18-64). Le poids moyen était de 120 kg (95-165). Il s'agissait de 103 femmes (97%) et de 3 hommes (3%). L'IMC (indice de masse corporel) moyen était de 44 kg/m² (35-48) (Tableau I).

Les données concernant perte de poids et BMI suivent des distributions normales. Les tests statistiques utilisés pour la comparaison de ces données quantitatives aux différents temps sont des tests paramétriques pour séries appariées (test t de Student). Le seuil de significativité choisi pour l'ensemble des analyses statistiques est de 0,05. Le logiciel utilisé est SAS 9.1.3 (SAS Institute, Cary, USA)

CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS		
Age moyen	40	extrêmes 18 - 62
Poids moyen	120	extrêmes 95 - 165
Femmes	102	97%
Hommes	3	3%
IMC moyen	44	extrêmes 35 - 58

Tableau I

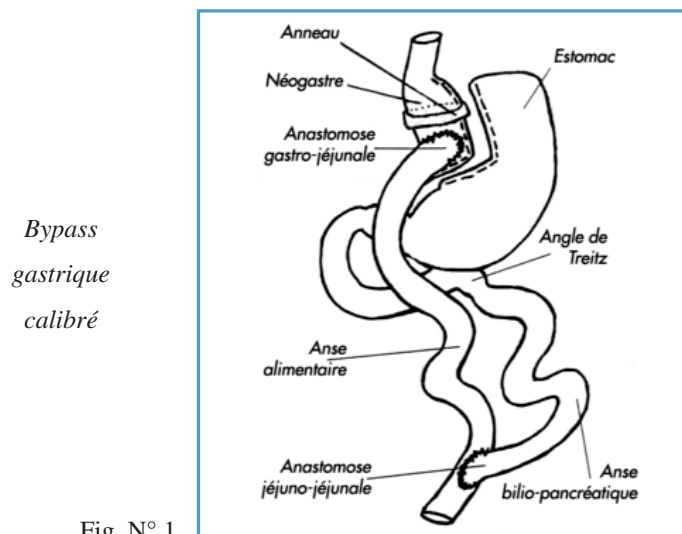


Fig. N° 1

Bypass
gastrique
calibré

Tous les patients ont eu un bypass gastrique calibré par une lame en silastic de 6 cm. Toutes les interventions ont été effectuées par le même opérateur.

□ TECHNIQUE CHIRURGICALE

Le patient est installé en position de "French position". Un tube de Faucher de 36 French était positionné dans l'œsophage pour la calibration du néogastre. On utilise 7 à 9 trocarts pour la procédure.

L'intervention débute par le temps sous-mésocolique. Après repérage de l'angle de Treitz, 40 cm de grêle bilio-pancréatique sont mesurés. La section grêlique est réalisée à l'aide d'une pince linéaire type Endopath[®] avec une recharge vasculaire. Le mésentère est largement sectionné.

La longueur de l'anse alimentaire dépend de l'IMC. Elle est de 75 cm, 100 cm, 150 cm pour des IMC compris respectivement entre 35 et 40, 40 et 45, et supérieur à 50. L'anastomose jéuno-jéjunale est latéro-latérale et mécanique à l'aide d'une pince linéaire Endopath[®] avec une recharge vasculaire. La brèche mésentérique est fermée par un surjet de fil non résorbable. L'anse alimentaire est positionnée en précolique et en

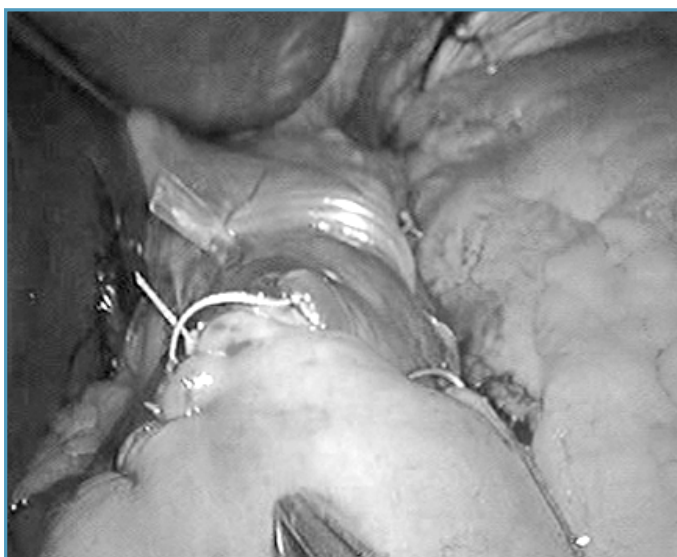


Fig. N° 2 Bypass calibré par une lame en silastic

prégastrique. Une partition épiploïque est réalisée pour favoriser l'ascension de l'anse alimentaire.

Au temps de la partition gastrique la dissection commence par l'angle de His. La partition gastrique débute à 7 cm du cardia et est réalisée à l'aide d'une pince linéaire Endopath^① avec des recharges bleues. La calibration du néogastre est effectuée à 5 cm du cardia à l'aide d'une lame en silastic d'une longueur de 6 cm (Fig. N° 2 & 2B).

L'anastomose gastro-jéjunale est mécanique à l'aide d'une pince linéaire Endopath^① (charge bleu) ou manuelle au fil non résorbable (Surgidac 2/0).

Un test au bleu de méthylène permet de vérifier l'étanchéité des lignes d'agrafage du néogastre et de l'anastomose gastro-jéjunale.

L'orifice de Petersen est fermé de façon inconstante. Un drainage est mis en place au contact de la ligne d'agrafes du néogastre et de l'anastomose gastro-jéjunale. Les orifices de trocars sont fermés.

❑ RÉSULTATS

Le temps opératoire moyen était de 160 minutes (120-210 min.). Il n'y a pas eu de conversion en laparotomie. Seuls 8 cas de stéatose hépatique macroscopique étaient observés. Nous ne faisons pas de biopsie hépatique systématique. Le lobe hépatique gauche était gênant chez 3 patients. Il n'y a pas eu de mortalité postopératoire.

Quatre patients ont présenté une complication postopératoire : 1 fistule gastro-jéjunale, 2 hémorragies dont une sur rangée d'agrafes et une endoluminale, et 1 éventration précoce sur orifice de trocart.

A distance lors de la première année nous avons constaté 3 cas d'incarcération du grêle dans l'orifice de Petersen.

La durée moyenne du séjour était de 8 jours (5-30 jours). Aucune infection du système de calibration et aucune sténose du néogastre n'étaient observées.

^① Ethicon Endo-Surgery

Un an après l'intervention la perte de poids moyenne était de 43 kg, l'IMC moyen était de 27 kg/m².

Le tableau II représente l'évolution de la courbe des pertes de poids mesurées à 1, 6 et 12 mois après intervention chirurgicale pour bypass calibré chez 91 patients. Pour chaque temps le point représente la valeur moyenne de la perte de poids et les barres correspondent à \pm un écart type. Il existe une différence très hautement significative ($p < 0,0001$) entre les pertes de poids aux différents temps. Cette significativité est semblable, que l'on considère les pertes à 1 mois vs J0, à 6 mois vs J0 et à 1 an vs J0, de même que pour les comparaisons à 6 mois vs 1 mois et à 1 an vs 1 mois, ainsi que pour les pertes comparées à 12 mois vs 6 mois. Les moyennes des pertes de poids sont de $13,5 \pm 3,8$ kg à 1 mois, $31,6 \pm 7,2$ kg à 6 mois et de $43,4 \pm 10,9$ kg à 1 an.

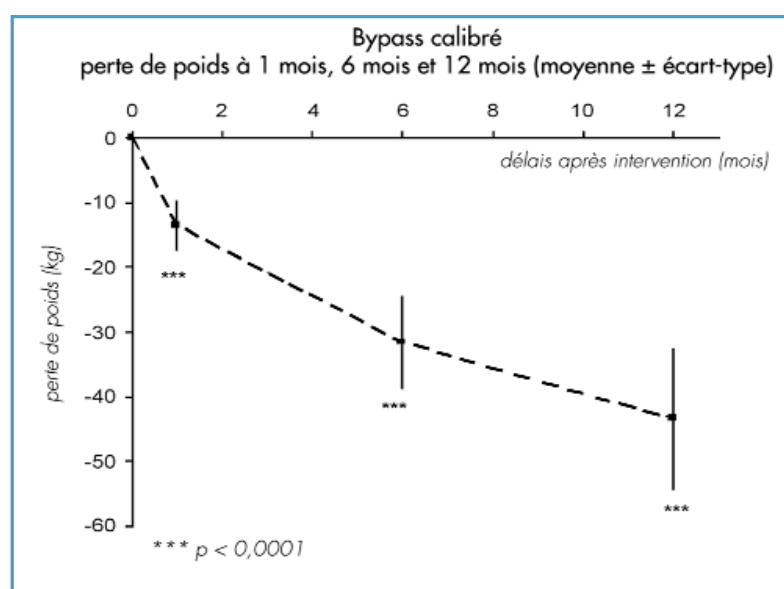


Tableau II

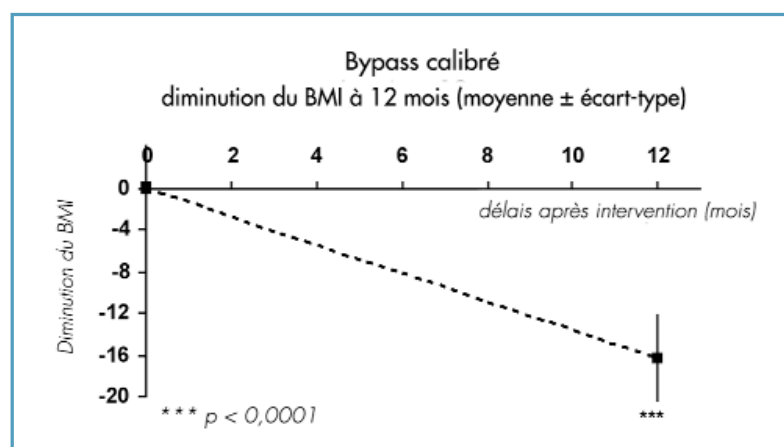


Tableau III

Le tableau III représente la diminution du BMI calculée 12 mois après l'intervention chirurgicale pour bypass calibré chez 64 patients. Pour chaque temps le point représente la valeur moyenne de la perte de BMI et les barres correspondent à \pm un écart type. Il existe une différence très hautement significative ($p < 0,0001$) entre les valeurs de BMI à 1 an vs celles mesurées à J0. La moyenne des BMI avant intervention (J0) était de $44,2 \pm 4,9$ et de $27,7 \pm 5,8$ à 1 an, soit une perte moyenne de BMI de $16,3 \pm 4,1$.

DISCUSSION

Nous avons décidé de réaliser des bypass gastriques calibrés pour plusieurs raisons :

- la fréquence élevée des sténoses gastro-jéjunales (4,5% à 27%) [6] nécessitant plusieurs dilatations anastomotiques lorsqu'on respecte strictement les règles d'un bypass gastrique classique avec une petite poche et une anastomose gastro-jéjunale de 1,2 cm de diamètre [6];

- la reprise pondérale 4 ans après l'intervention dans 10 à 20% des cas chez les patients ayant eu un bypass gastrique classique [2, 3, 4];

- la perte de poids insuffisante et précoce chez certains patients opérés de bypass classique;

- en cas de reprise pondérale après bypass gastrique classique, l'allongement de l'anse alimentaire ou la mise en place d'un système restrictif endo ou extra-luminal sur le néogastre ou sur l'anastomose entraînant des pertes de poids et des conséquences différentes [6, 8, 9].

Le mécanisme d'action du bypass gastrique n'est pas entièrement élucidé. Il nous semble que la composante restrictive semble plus importante que le versant malabsorptif.

Le seul moyen de rendre le bypass gastrique malabsorptif est de mesurer et de réduire la longueur de l'anse commune comme dans les dérivations bilio-pancréatiques.

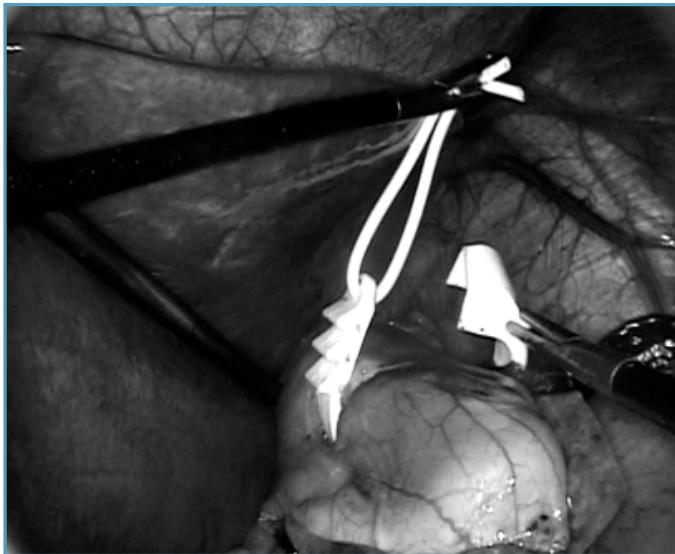


Fig. N° 2 B *Nouvel anneau Bypass Band :
3 crans de serrage : 6,5 - 7 - 7,5 cm*

Le bypass gastrique calibré n'est pas une nouvelle intervention. Il a été proposé par certains chirurgiens [2, 3, 4, 5] dès 1989 pour pallier les résultats insuffisants de la gastroplastie verticale calibrée en laissant intact le montage de la première intervention lors de la réalisation du bypass. En analysant l'historique des bypass on peut le qualifier d'intervention dite "serendipitienne", la serendipité étant l'art de découvrir par hasard ce que l'on ne cherchait pas.

② *Bentec Medical Inc.*

③ *Surgical - IOC*

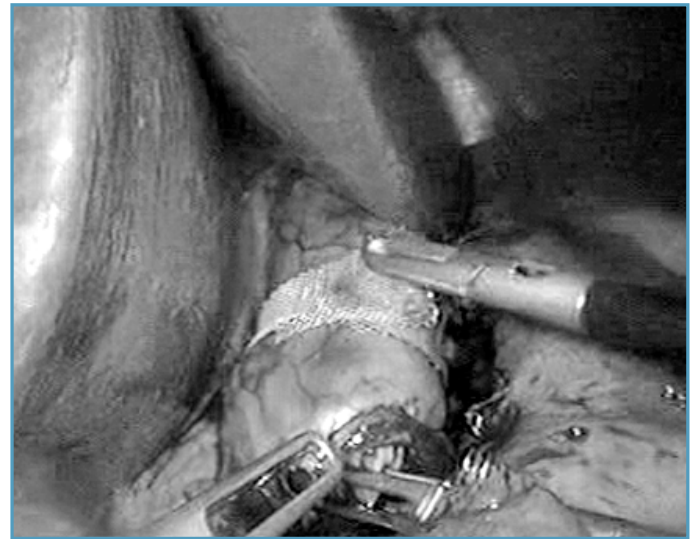


Fig. N° 3 *Bypass calibré par une prothèse de polypropylène*

Il associe un cerclage du néogastre à un court-circuit gastro-jéjunale classique. Le cerclage du néogastre permet de standardiser l'effet restrictif du bypass gastrique et d'obtenir ainsi une meilleure reproductibilité de la procédure [2, 3, 4, 5].

Sans calibration l'anastomose gastro-jéjunale, qui doit mesurer moins de 1,2 cm, a tendance à se dilater entraînant une reprise pondérale [6]. Néanmoins le système de calibration était jusqu'alors empirique (bande de polypropylène (Fig. N° 3), tube de silastic, lambeau aponévrotique...) [2, 3, 4, 5].

Pour obtenir une meilleure reproductibilité et une traçabilité, de nouveaux matériaux spécialement conçus pour le bypass sont en cours d'étude (GaBP Ring[®], Bypass Band[®] ...) (Fig. N° 2B).

La circonférence de la calibration qui était initialement à 5,5 cm est de plus en plus conseillée entre 6 et 6,5 cm par la plupart des auteurs [2, 3, 4, 5].

Les complications du bypass calibré associent les complications du bypass gastrique classique à celles liées au matériel de calibration : sténose, migration, infection, érosion... [2, 3, 4, 5]. Le risque le plus rapporté est l'érosion gastrique qui est estimée à 2,9% en moyenne dans les bypass gastriques calibrés par laparotomie [2, 3, 4, 5].

Aucune morbidité n'a été relevée dans notre série sur les 108 derniers patients opérés avec une calibration de 6 cm de circonférence.

Quelques séries rétrospectives rapportent une amélioration de 10 à 20% de perte d'excès de poids du bypass bandé par rapport au bypass classique [2, 3, 4, 5], le véritable objectif du bypass gastrique bandé étant d'éviter que 10 à 20% des patients opérés ne reprennent du poids.

La conception de ces nouveaux anneaux dédiés au bypass calibré a permis d'initier plusieurs études prospectives et randomisées qui confirmeront ou non les résultats des études rétrospectives [11, 12].

Clinique des Emailliers
1 rue Victor Schoelcher
87000 Limoges - France
maximesodji@voila.fr

RÉSUMÉ

Le bypass gastrique calibré associe le cerclage de la poche gastrique à un court-circuit gastro-jéjunal. L'auteur rapporte les résultats préliminaires de 108 patients ayant bénéficié d'un bypass gastrique calibré par une lame de silastic de 6 cm de circonférence. La mortalité périopératoire a été nulle et 4 patients (3,7%) ont présenté une complication postopératoire : fistule gastro-jéjunale (1 cas), hémorragie (2 cas), éventration sur site de trocart (1 cas). Un an après l'intervention, la perte de poids moyenne était de 43 kg, et l'IMC moyen avait chuté de 44 kg/m² à 27 kg/m². Aucun cas de sténose de la poche gastrique ou d'infection du système de calibration n'a été constaté durant cette période.

SUMMARY (KEY WORDS : Morbid obesity, Laparoscopy, Banded gastric bypass)

Calibrated gastric bypass associates banding of the gastric pouch with gastro-jejunal bypass. The author reports the preliminary results of 108 patients who underwent gastric bypass calibrated with silastic ring 6 cm incircumference. There was no perioperative mortality, but 4 patients (3.7%) had a postoperative complication : gastro-jejunal fistula (1 case), bleeding (2 cases), port-site hernia (1 case). One year after surgery, the average weight loss was 43 kg, and the average BMI had dropped from 44 kg/m² to 27 kg/m². No case of stenosis of the gastric pouch or calibration ring infection was reported during this period.

RIASSUNTO (PAROLE CHIAVE : Obesità grave, Laparoscopia, Bypass gastrico)

Il bypass gastrico calibrato associa il rinforzo gastrico ad un bypass gastro-digiunale. L'autore riporta i risultati preliminari di 108 pazienti sottoposti a bypass gastrico calibrato con un anello di silastic di 6 cm di circonferenza. La mortalità perioperatoria è risultata nulla e 4 pazienti (3,7%) hanno presentato una complicanza postoperatoria : fistola gastro-digiunale (1 caso), emorragia (2 casi), laparocèle su trocar (1 caso). Un anno dopo l'intervento, la perdita di peso media era di 43 kg, e il BMI medio era passato da 44 kg/m² a 27 kg/m². Non è stato rilevato nessun caso di stenosi della tasca gastrica o di infezione del sistema di calibrazione durante tale periodo.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - SERVICE ÉVALUATIONS DES TECHNOLOGIES CHIRURGIE DE L'OBÉSITÉ MORBIDE DE L'ADULTE ANAES, 05/2001.
- 2 - FOBI M : Choosing an opération for weight control and the transected banded gastric bypass. : *Obes. Surg.* 2005 ; 15 ; 1 : 114-121.
- 3 - CAPELLA JF : An assessment of vertical banded gastroplasty-Roux-en-Y gastric bypass for the treatment of morbid obesity. : *Am. J. Surg.* ; 2002 ; 2 ; 183 : 117-123.
- 4 - FOBI M : Why the operation i prefer is silastic ring vertical gastric bypass : *Obes. Surg.* 1991 ; 1 ; 4 : 423-426.
- 5 - CAPELLA J : The weight reduction operation of choice : vertical banded gastroplasty or gastric bypass ? : *Am. J. Surg.* 2005 ; 171 ; 5 : 557-562.
- 6 - BELL RL, REINHARDT KE, FLOWWERS JL : Surgeon-perfomed endoscopic dilatation of symptomatic gastrojéjunal anastomotic strictures following laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. : *Obes. Surg.* 2003 ; 13 : 728-33.
- 7 - THOMPSON CC, SLATTERY J, BUNDGA ME, LAUTZ DB : Peroral reductionof dilated gastrojejunale anastomosis after Roux-en-Y gastric bypass : a possible new option for patients with weight regain. : *Surg. Endosc.* 2006 ; 20 : 1744-8.
- 8 - PAREJA JC, PILLA VF, CALLEJAS-NETO F, COELHO-NETO JDE, CHAIM EA, MAGRO DO : Gastric bypass Roux-en-Y gastro-jejunostomy conversion to distal gastrojéjunoléostomy for weight loss failure-experience in 41 patients. : *Arg. Gastroenterol.* 2005 ; 42 : 196-200.
- 9 - FOBI M, LEE H, FELAHY B, CHE-SENKE K, FIELDS CB, SANGUINETTE MC : Fifty consecutive patients with the GaBP ring system used in the banded gastric operation for obesity with follow up at least 1 year. : *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2005 ; 1 (6) : 569-72.
- 10 - SODJI M et col. : Etude randomisée multicentrique comparant en termes d'efficacité, de complications, et de qualité de vie, deux techniques chirurgicales de traitement de l'obésité morbide : bypass gastrique classique versus bypass gastrique bandé au moyen de l'anneau ByPass-Band. : (*étude en cours*)
- 11 - DE LA CRUZ VIGO JL. : Résultats pondéraux à moyen et long terme du bypass bandé par laparoscopie. : *Le jour. de Cælio-chir.* 2005 ; 54 : 43-50.

SOCIÉTÉ ITALIENNE DE CHIRURGIE ENDOSCOPIQUE COURS DE PERFECTIONNEMENT EN CHIRURGIE LAPAROSCOPIQUE

CASTELFRANCO-TREVISO 2007
du 7 au 11 mai et du 24 au 8 septembre

Directeur des Cours : **Pr. C. Sartori**

Chirurgie digestive, hépato-biliaire, colo-rectale - Chirurgie endocrinienne - Chirurgie pariétale
Interventions en direct, Cours et présentations, Cas cliniques

Organisation locale : C. Sernagiotto. P.O. di Castelfranco Veneto Treviso, Chirurgia Generale e Videochirurgia
Tél. : +39 0423 732537 - sartori@ulssasolo.ven.it - cuchi4ulssasolo.ven.it

Organisation et inscriptions : Key Congress et Communications, Via Makallé 75 - 35138 Padova
Tél. : +39 049 8729511 - b.boaretto@keycongress.com - www.keycongress.com