

Devenir à long terme de l'anneau gastrique : A propos de 28 cas

Long term results of laparoscopic gastric band

Rami Rhaïem, Houcine Maghrebi, Wael Rebai, Amine Makni, Rachid Ksantini, Zoubaier Ben Safta

Service de chirurgie générale A, Hôpital la Rabta

Faculté de Médecine de Tunis, Université Tunis el Manar Tunis, Tunisie

R É S U M É

Introduction : L'anneau gastrique laparoscopique (AG) reste actuellement la troisième procédure bariatrique la plus pratiquée de part le monde. Cette intervention s'est démarquée par des suites opératoires immédiates simples contrastant avec une morbidité à moyen et long terme relativement élevée et à un échec en termes de perte de poids.

But : Analyser la morbidité à long terme de l'AG ainsi que ses résultats en matière de perte pondérale et de qualité de vie.

Méthodes : Nous avons mené une étude rétrospective descriptive, monocentrique entre Janvier 2005 et Novembre 2016. Etaient inclus tous les patients candidats à la mise en place d'un AG.

Nous avons évalué la perte pondérale, la morbidité et la qualité de vie à moyen et à long terme.

Résultats : Etaient inclus 28 patients ayant été opérés entre 2004 et 2008. Le BMI moyen préopératoire était de 44,6 Kg/m². La perte de l'excès de poids (PEP) moyenne après 24 mois était de 39%. A 5 ans de suivi, elle était de 37%. Uniquement 4 patients ont gardé une PEP > 50% à la fin de la période de suivi. Nous avons recensé 10 (35%) complications tardives. Le taux de réintervention était de 39%. L'AG a été enlevé chez 9 patients (32%). Le score BAROS moyen était de 4,21.

Conclusions : Les résultats non satisfaisants à long terme de l'AG et le taux de réintervention considérable posent aujourd'hui la question de la vraie place de cette procédure dans l'arsenal thérapeutique de l'obésité morbide.

M o t s - c l é s

Obésité, chirurgie, anneau gastrique

S U M M A R Y

Background : Laparoscopic gastric band (LAGB) has gained popularity among the surgical community since its first description in the early 90'. Actually, it is the third most practiced bariatric procedure in the world. The mean advantage of LAGB is a low rate of early postoperative morbidity. These satisfactory early results are in complete opposition with relatively high long term morbidity and a high rate of weight loss failure.

Aim : Long term morbidity, weight loss and life quality index after LAGB were analyzed.

Methods : Data of patients eligible for LAGB between January 2005 and November 2016 in the surgical department of La Rabta teaching hospital were retrospectively analyzed. Weight loss curves, long term complications and quality of life were evaluated.

Results: Between 2004 and 2008, 28 patients had LAGB. Mean preoperative BMI was 44.6 Kg/m². No immediate complications occurred. Mean EWL were 39% and 37% respectively after 24 and 60 months. EWL was above 50% in only 4 patients. Coming to long term morbidity, 10 (35%) patients had complications. Reintervention rate was 39%. The gastric band was removed in 9 (32%) patients. Mean quality of life BAROS score was 4.21.

Conclusions : Judging for its long term morbidity with a high reintervention rate, the LAGB raises the question of its valuable position as a surgical procedure against morbid obesity.

Key - words

Obesity, surgery, gastric band

L'utilisation d'un anneau gastrique (AG) comme procédé thérapeutique de l'obésité morbide avait débutée en 1978 avec la mise en place initialement d'un anneau non ajustable confectionné à partir d'une plaque de Marlex (1). Ce procédé ingénieux avait le grand avantage de ne pas modifier l'anatomie de l'estomac et le circuit digestif et par conséquent d'être réversible. Par la suite, c'est à la place de l'anneau gastrique ajustable laparoscopique (AG) qui a connu un succès depuis sa première description au début des années 90. Plusieurs études avaient démontré sa supériorité par rapport au traitement médical en termes de perte de poids significative et de qualité de vie (2) avec un taux de morbi-mortalité très faible (3). Même si actuellement la Sleeve gastrectomie (SG) et surtout le bypass gastrique (BPG) l'ont détrôné, l'AG reste la troisième procédure la plus couramment pratiquée en France (4) et aux États-Unis (5) et de part le monde.

Cette intervention qui est généralement aux suites immédiates simples, s'est démarquée par une morbidité à moyen et long termes assez élevée (6,7) et surtout par un échec en terme de perte de poids avec une reprise pondérale le plus souvent révélatrice d'une complication locale en l'occurrence la migration intragastrique imposant l'ablation de l'AG chez un malade sur deux. En dépit de ce constat, plusieurs auteurs continuent à considérer l'AG comme une procédure bariatrique efficace (8).. Dans notre étude, nous nous sommes intéressés au devenir à long terme de ce procédé thérapeutique chez nos malades.

But : Analyser la morbidité à long terme de l'AG ainsi que ses résultats en matière de perte pondérale et de qualité de vie.

METHODES

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive, monocentrique entre Janvier 2005 et Novembre 2016 dans le service de chirurgie digestive « A » de l'hôpital la Rabta.

Étaient inclus dans cette étude tous les patients candidats à une chirurgie de l'obésité de type mise en place d'un AG. L'indication a été retenue après réalisation d'un bilan préopératoire complet. L'acceptation des dossiers et le choix de la procédure chirurgicale à réaliser étaient discutées en réunion de concertation pluridisciplinaire regroupant endocrinologues, nutritionnistes, psychiatres et anesthésistes réanimateurs. L'indication chirurgicale n'était retenue qu'en cas d'échec du traitement médical bien conduit pendant six à douze mois et donc qu'en cas d'absence de perte pondérale suffisante et/ou de maintien du surpoids.

Les patients étaient suivis de façon conjointe à l'unité d' « obésité morbide » du service d'endocrinologie. Une réévaluation pondérale était effectuée. Pour mesurer l'efficacité de la procédure, le paramètre pondéral retenu

était l'Indice de masse corporelle (IMC) et la perte de poids a été exprimée en perte de l'excès de poids (PEP). La PEP est calculée comme suit :

$$\text{PEP} = \frac{(\text{Poids initial} - \text{Poids idéal}) - (\text{Poids t} - \text{Poids idéal})}{(\text{Poids initial} - \text{Poids idéal})}$$

Avec Poids t : le poids postopératoire en consultation ;

Le poids idéal = $\frac{\text{Taille (cm)}^2 - 100}{\text{indice de sexe}}$

Avec indice de sexe = 4 si sexe masculin et 2,5 si sexe féminin.

La procédure bariatrique était considérée comme efficace si la PEP était supérieure à 50%. L'impact de la chirurgie sur la qualité de vie était évalué par le questionnaire BAROS. Toute hospitalisation postopératoire était relevée avec précision du motif d'admission, du traitement prescrit, de la durée d'hospitalisation et des suites.

Dans notre étude, nous avons calculé des fréquences simples et des fréquences relatives (pourcentages) pour les variables qualitatives, ainsi que des moyennes et des écarts-types pour les variables quantitatives. Les tests statistiques ont été effectués à l'aide du logiciel informatique SPSS version 18.0.

RESULTATS

Notre série est composée de 28 patients. Tous les patients ont bénéficié de la mise en place d'un AG entre 2004 et 2008. Cette procédure a été abandonnée, par la suite, en faveur de la Sleeve gastrectomie. L'âge médian des patients était de 34 ans. Le sex ratio (F/M) était de 8,3. Le BMI moyen était de 44,6 Kg/m². Douze patients (43%) avaient des comorbidités. Les données épidémiologiques et anthropométriques sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Données épidémiologiques et anthropométriques

N	28
Age moyen (min-max)	34,6 (24-48)
Sex ratio (F/M)	8,3 (25/3)
BMI moyen (min-max)	44,6 (35-53)
Comorbidités (%)	12 (43)
Diabète type 2 (%)	7 (25)
HTA (%)	7 (25)
Dyslipidémie (%)	5 (0,2)
SAS (%)	3 (0,1)

Le séjour hospitalier moyen était de 3 jours (2-5 jours). Les suites immédiates étaient simples dans tous les cas. L'évolution pondérale des patients est illustrée par la figure 1. La PEP moyenne après 24 mois de la mise en place de l'AG était de 39%. A 5 ans de suivi, elle était de 37%. Uniquement 4 patients ont gardé une PEP > 50% à la fin de la période de suivi.

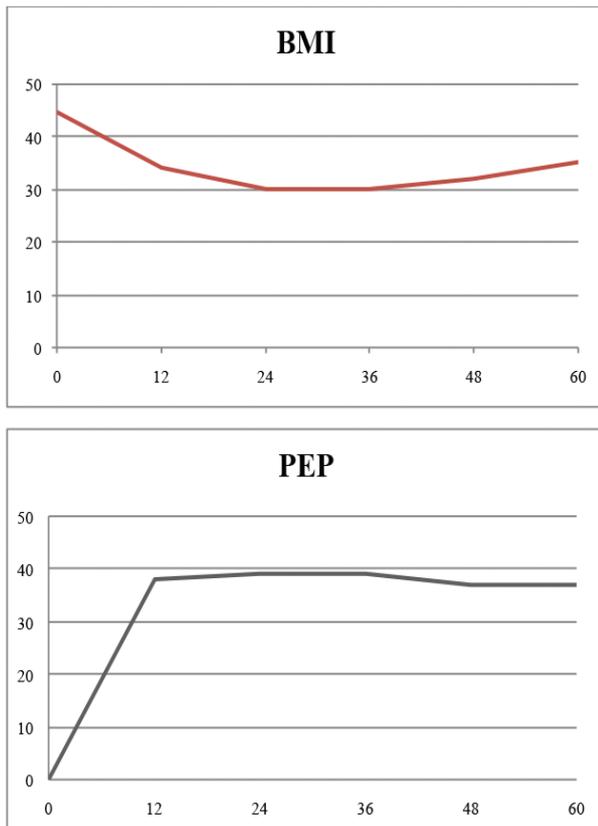


Figure 1: Evolution pondérale après mise en place de l'AG

La morbidité postopératoire précoce était nulle. En contre partie, nous avons recensé 10 (35%) complications tardives réparties comme suit : Trois cas de slippage dont un à l'origine d'un pseudo-mégaoesophage stade 3 de Dargent, 2 dilatations de la poche gastrique, 3 cas de complications inhérents au boitier (deux déconnexions du cathéter et un retournement de boitier) et 2 migrations intragastriques de l'AG révélées par une infection du boitier. Toutes les complications sont détaillées dans le tableau 2.

Le taux de réintervention était de 39%. L'AG a été enlevé chez 9 patients (32%) après un délai moyen de 45 mois. Les indications de l'ablation de l'AG sont détaillées dans le tableau 3. Quatre patients ont eu une SG dont deux au cours du même temps opératoire que l'ablation de l'AG. Les trois autres patients ont eu des réinterventions pour des complications du boitier.

Quant à la qualité de vie après pose d'un AG, 14 patients ont répondu au questionnaire BAROS à 24 mois. Le score BAROS moyen était de 4,21 et ainsi la qualité de vie était jugée bonne. Les résultats détaillés sont illustrés par le tableau 4.

Tableau 2 : Complications tardives de la série

Complications	N (%)	Délai (mois)
Slippage + Pseudomégaoesophage	1 (3,5)	19
Slippage	2 (7)	33
Dilatation de la PG	2 (7)	19
Migration intragastrique	2 (7)	18
Boitier	3 (10,5)	9

Tableau 3 : Indications de l'ablation d'AG

	N (%)
Echec pondéral	4 (14,5)
Slippage	3 (10,5)
Migration intragastrique	2 (7)

Tableau 4 : Evaluation de la qualité de vie après pose d'AG (N=14 patients ; 24 mois de recul)

Score BAROS	N(%)
Très bon	2 (0,15)
Bon	6 (0,4)
Moyen	4 (0,3)
Echec	2 (0,15)

DISCUSSION

La chirurgie bariatrique est actuellement reconnue comme le moyen thérapeutique le plus efficace pour traiter l'obésité morbide (9). Malgré une diminution considérable de sa popularité, l'AG reste la troisième procédure bariatrique la plus pratiquée dans le monde. Les défenseurs de cette technique avancent comme argument sa morbidité postopératoire précoce très faible voire nulle, ses résultats à court terme satisfaisants et son caractère réversible. Pour notre part, le BPG donne des résultats largement meilleurs que l'AG en terme de PEP tout en restant réversible défiant le seul argument en faveur de l'AG. L'analyse des résultats de notre série retrouve des résultats à court terme plutôt satisfaisants après AG. Le BMI moyen était passé de 44,59 à 31,47 kg/m² et la PEP moyenne était de 39%. La morbidité précoce était nulle.

En effet, le rapport de la SAGES de 2008 rapporte à un taux de morbidité globale de 9% avec 0,2% de complications majeures (10). Fait à signaler est que le développement des techniques, avec l'avènement des AG de nouvelle génération (à basse pression) mais surtout depuis l'adoption par la majorité des équipes de la dissection près des piliers dite technique de la « pars Flaccida », certaines séries récentes ont rapporté une morbidité à long terme faible comme par exemple un taux de l'ordre de 2,2% dans la série de 1000 AG rapportée par de Chevallier (11).

Ces résultats n'ont pas été retrouvés par la majorité des auteurs. En effet, cette intervention généralement aux

suites simples s'est démarquée par une morbidité tardive assez élevée dans plusieurs séries publiées : 33% dans la série de Suter (7) avec 20% de réinterventions et 50% d'ablation d'anneau ; 60% de reprise dans la série de Himpens (6). Aarts et al. (12) ont également rapporté un taux d'uniquement 22% d'AG fonctionnels avec un excellent résultat pondéral après un suivi moyen de 13 ans. Cinquante trois pourcent des patients étaient repris soit pour un BPG après échec pondéral ou pour une ablation d'AG suite à une complication tardive. Ces résultats ont été confirmés par la série de Kowalewski et al. (13) avec uniquement 11% de patients qui arrivent à maintenir une PEP supérieure à 50% après un suivi moyen de 11 ans. Vingt-deux pour cent des patients étaient encore obèses morbides. Ainsi, les auteurs avaient conclu que l'AG n'était pas une procédure bariatrique efficace à long terme et que son échec aboutit à son ablation chez un malade sur deux. Dans notre série, l'AG était jugé efficace avec une PEP > 50% uniquement dans 7% des cas (2/28).

L'échec de l'AG ne coupe pas les ponts à une nouvelle procédure bariatrique et/ou métabolique. En effet, plusieurs auteurs ont démontré la faisabilité et les résultats encourageants à court et même à long terme de la conversion de l'AG en SG, en BPG voire même pour certains en diversion biliopancréatique avec duodéal

Switch (DBP-DS) (14–17). L'indication principale d'une «revisional » procédure reste pour le moment l'échec en termes de perte pondérale et de contrôle des comorbidités. La morbidité de cette chirurgie de révision est acceptable quoique relativement plus élevée en comparaison avec une procédure bariatrique primaire. En effet, Coblijn et al. dans leur revue systématique de la littérature, ont rapporté des taux sont de l'ordre de 8% pour le BPG et de 12% pour la SG avec 5% de fistules (18). Le résultat bariatrique était aussi satisfaisant à long terme avec des PEP qui rejoignaient celles rapportés après BPG ou SG de première intention pouvant aller respectivement jusqu'à 74 et 60% (18). Ce qu'on reproche à notre étude c'est son effectif limité, mais les résultats obtenus à court et à long terme étaient concordants avec les données de la littérature : un tiers des patients ont présenté des complications tardives et un tiers ont nécessité une ablation d'AG. Une perte pondérale efficace et stable n'était maintenue que chez uniquement 7% des patients.

Pour conclure, il est actuellement désormais clair et démontré que les résultats incertains à long terme et le taux de réintervention de plus en plus important après AG remettent en question sa vraie place dans l'arsenal thérapeutique de l'obésité morbide.

Références

1. Wilkinson LH. Gastric (Reservoir) Reduction for Morbid Obesity. *Arch Surg* 1981 1;116:602.
2. Caiazzo R, Amalsteen L, Pigeyre M, Dezfoulian G, Verkindt H, Kirkby-Bott J, et al. Long-term metabolic outcome and quality of life after laparoscopic adjustable gastric banding in obese patients with type 2 diabetes mellitus or impaired fasting glucose. *Br J Surg* 2010;97:884–91.
3. Lazzati A, Audureau E, Hemery F, Schneck A-S, Gugenheim J, Azoulay D, et al. Reduction in early mortality outcomes after bariatric surgery in France between 2007 and 2012: A nationwide study of 133,000 obese patients. *Surgery* 2016;159:467–74.
4. Lazzati A, Guy-Lachuer R, Delaunay V, Szwarcensztein K, Azoulay D. Bariatric surgery trends in France: 2005–2011. *Surg Obes Relat Dis* 2014;10:328–34.
5. Ponce J, DeMaria EJ, Nguyen NT, Hutter M, Sudan R, Morton JM. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery estimation of bariatric surgery procedures in 2015 and surgeon workforce in the United States. *Surg Obes Relat Dis* 2016;12:1637–39.
6. Himpens J, Cadière G-B, Bazi M, Vouche M, Cadière B, Dapri G. Long-term outcomes of laparoscopic adjustable gastric banding. *Arch Surg* 2011;146:802–7.
7. Suter M, Calmes JM, Paroz A, Giusti V. A 10-year experience with laparoscopic gastric banding for morbid obesity: high long-term complication and failure rates. *Obes Surg* 2006;16:829–35.
8. O'Brien PE, MacDonald L, Anderson M, Brennan L, Brown WA. Long-term outcomes after bariatric surgery: fifteen-year follow-up of adjustable gastric banding and a systematic review of the bariatric surgical literature. *Ann Surg* 2013;257:87–94.
9. Colquitt JL, Pickett K, Loveman E, Frampton GK. Surgery for weight loss in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 8;(8):CD003641. DOI: 10.1002/14651858.CD003641.pub4.
10. SAGES Guidelines Committee. SAGES guideline for clinical application of laparoscopic bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2009;5:387–405.
11. Chevallier J-M, Zinzindohoué F, Douard R, Blanche J-P, Berta J-L, Altman J-J, et al. Complications after laparoscopic adjustable gastric banding for morbid obesity: experience with 1,000 patients over 7 years. *Obes Surg* 2004;14:407–14.
12. Aarts EO, Dogan K, Koehestanie P, Aufenacker TJ, Janssen IMC, Berends FJ. Long-term results after laparoscopic adjustable gastric banding: a mean fourteen year follow-up study. *Surg Obes Relat Dis* 2014;10:633–40.
13. Kowalewski PK, Olszewski R, Kwiatkowski A, Gałazka-Świderek N, Cichoń K, Paśnik K. Life with a Gastric Band. Long-Term Outcomes of Laparoscopic Adjustable Gastric Banding—a Retrospective Study. *Obes Surg* 2016 Oct 27;1–4. DOI: 10.1007/s11695-016-2435-2
14. Srikanth MS, Oh KH, Fox SR. Revision to malabsorptive Roux-en-Y gastric bypass (MRNYGBP) provides long-term (10 years) durable weight loss in patients with failed anatomically intact gastric restrictive operations: long-term effectiveness of a malabsorptive Roux-en-Y gastric bypass in salvaging patients with poor weight loss or complications following gastroplasty and adjustable gastric bands. *Obes Surg* 2011;21:825–31.
15. Robert M, Poncet G, Boulez J, Mion F, Espalieu P. Laparoscopic gastric bypass for failure of adjustable gastric banding: a review of 85 cases. *Obes Surg* 2011;21:1513–9.
16. Mahawar KK, Graham Y, Carr WRJ, Jennings N, Schroeder N, Balupuri S, et al. Revisional Roux-en-Y Gastric Bypass and Sleeve Gastrectomy: a Systematic Review of Comparative Outcomes with Respective Primary Procedures. *Obes Surg* 2015;25:1271–80.
17. Elnahas A, Graybiel K, Farrokhyar F, Gmora S, Anvari M, Hong D. Revisional surgery after failed laparoscopic adjustable gastric banding: a systematic review. *Surg Endosc* 2013;27:740–5.
18. Coblijn UK, Verveld CJ, van Wagenveld BA, Lagarde SM. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass or laparoscopic sleeve gastrectomy as revisional procedure after adjustable gastric band—a systematic review. *Obes Surg* 2013;23:1899–914.