

RÉSULTATS FONCTIONNELS À MOYEN TERME DE LA CURE CHIRURGICALE DU REFLUX GASTRO-CÉSOPHAGIEN

<http://www.lebanesemedicaljournal.org/articles/65-4/original1.pdf>

Joseph GHARIOS¹, Abdelrahman TATAR², Roger NOUN¹, Bassam ABBOUD¹, Riad SARKIS¹, Cyril TOHME¹, Ghassan CHAKHTOURA^{1*}

Gharios J, Tatar A, Noun R, Abboud B, Sarkis R, Tohme C, Chakhtoura G. Résultats fonctionnels à moyen terme de la cure chirurgicale du reflux gastro-œsophagien. J Med Liban 2017; 65 (4) : 190-200.

Gharios J, Tatar A, Noun R, Abboud B, Sarkis R, Tohme C, Chakhtoura G. Functional results after surgical management of gastro-oesophageal reflux. J Med Liban 2017; 65 (4) : 190-200.

RÉSUMÉ • Introduction : L'évaluation de la qualité de vie (QdV) est devenue actuellement un paramètre bien établi dans la recherche clinique, notamment pour l'analyse de l'efficacité des traitements médicaux ou chirurgicaux. Par conséquent, le but du traitement du reflux gastro-œsophagien (RGO) est non seulement de soulager les symptômes, prévenir les complications, minimiser les effets secondaires indésirables du traitement mais aussi améliorer la QdV des patients. **Matériel et méthodes :** Notre série comporte 51 patients (23 hommes et 28 femmes) dont l'âge moyen est de 37 ans (extrêmes : 17-62), opérés pour RGO à l'hôpital universitaire HDF entre 2005 et 2012. Leur QdV a été évaluée avant et après l'intervention (suivi moyen : 4,5 ans), rétrospectivement, en utilisant le questionnaire GIQLI (*gastrointestinal quality of life index*) qui comporte 36 items portant sur 5 dimensions : les symptômes, la condition physique, les émotions, l'intégration sociale et le traitement médical. **Résultats :** Le score GIQLI était de 89 ± 9 avant l'intervention, et de 113 ± 9 ($p < 0,001$) après chirurgie anti-reflux. L'analyse statistique univariée révélait que les scores GIQLI postopératoires les plus élevés étaient corrélés aux chiffres de BMI (*body mass index*) les plus bas. Aucune différence statistiquement significative n'a été enregistrée pour l'âge, le sexe, la durée du traitement médical avant l'intervention, l'indication opératoire, la technique chirurgicale et la voie d'abord. Une amélioration statistiquement significative était notée au niveau des dimensions suivantes : symptômes, condition physique, intégration sociale et traitement médical. Une amélioration non significative statistiquement a été notée au niveau de la dimension émotionnelle. 12% des patients opérés ont repris d'une manière régulière un traitement médical contre le reflux, 37% ont repris un traitement médical à la demande et 51% n'ont jamais repris de traitement médical après l'opération. Six patients ont été réopérés avec un taux de réintervention globale de 12%. **Conclusions :** La chirurgie anti-reflux améliore de façon significative la qualité de vie (QdV) des patients mais ne garantit pas la dispense totale du traitement médical. Dans notre série, les patients ayant un BMI normal et les patients ayant uniquement les plaintes classiques du reflux (pyrosis, régurgitation, éructation) sont les meilleurs candidats à une chirurgie anti-reflux. Une meilleure sélection des patients serait un bon moyen d'améliorer les résultats en terme de QdV.

Mots-clés : reflux gastro-œsophagien, résultats fonctionnels, qualité de vie, GIQLI

aABSTRACT • Introduction : The evaluation of the quality of life (QoL) has now become an established parameter in clinical research, including analysis of the effectiveness of medical or surgical treatment. Therefore, the treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD) not only aims to relieve symptoms, prevent complications, minimize undesirable side effects of treatment but also improve the QoL of patients. **Material and Methods :** Our series includes 51 patients (23 men and 28 women) whose average age was 37 years (range 17-62), treated surgically for GERD at University Hospital Hôtel-Dieu de France between 2005 and 2012. Their QoL was evaluated before and after surgery (mean follow-up 4.5 years), retrospectively, using the GIQLI Questionnaire (gastrointestinal quality of life index), which comprises 36 items covering five dimensions: symptoms, physical condition, emotions, social integration and medical treatment. **Results :** Before the intervention, the GIQLI score was 89 ± 9 ; after antireflux surgery, GIQLI score was 113 ± 9 ($p < 0.001$). The unit-variable statistical analysis revealed that the highest GIQLI scores were correlated with the lowest BMI (body mass index). No statistically significant difference was recorded for the age, sex, and duration of medical treatment before surgery, the surgical indication, surgical technique and the surgical approach. Statistically significant improvement was noted in the following dimensions: symptoms, physical condition, medical treatment and social integration. A non-statistically significant improvement was observed at the level of the emotional dimension. 12% of operated patients resumed a regular medical treatment against reflux, 37% have resumed medical treatment on demand and 51% of patients have never taken medical treatment after the operation. Six patients were reoperated with an overall reoperation rate of 12%. **Conclusions :** Antireflux surgery significantly improves QoL of patients but does not guarantee the full exemption of medical treatment. In our series, patients with a normal BMI and patients with only the classic complaints of reflux (heartburn, regurgitation, belching) are the best candidates for antireflux surgery. Better patient selection could prove to be a way to improve the results in terms of QoL.

Keywords : gastroesophageal reflux, functional outcomes, quality of life, GIQLI

¹Service de chirurgie générale, Centre hospitalier universitaire Hôtel-Dieu de France, Université Saint-Joseph (USJ), Faculté de médecine, Beyrouth, Liban. ²Faculté de médecine, USJ.

*Correspondance: Dr. Ghassan Chakhtoura

e-mail: gchakhtoura@hotmail.com

INTRODUCTION

Le reflux gastro-œsophagien (RGO) est défini comme résultant d'une lésion de la muqueuse secondaire à une montée acide anormale de l'estomac vers l'œsophage. Les principales manifestations sont les brûlures rétrosternales, les régurgitations acides, les remontées alimentaires, les vomissements, les douleurs thoraciques et les difficultés à avaler.

Le diagnostic de RGO peut être confirmé si au moins une des conditions suivantes existe : des ulcérations de la muqueuse vues sur l'endoscopie chez un patient présentant des symptômes typiques ; un œsophage de Barrett sur une biopsie ; une sténose peptique en l'absence de malignité ; une pH-métrie positive.

Le traitement du RGO comprend une gamme d'options et peut être divisé en trois étapes. La première consiste en des changements du mode de vie (perte de poids en cas de surpoids, réduction de la consommation d'alcool, arrêt du tabac et modification de certaines habitudes alimentaires). La deuxième étape est l'utilisation d'un traitement de suppression de l'acidité gastrique (antagonistes des récepteurs de l'histamine (anti-H₂) ou inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)) ainsi que des médicaments prokinétiques qui vont faciliter la vidange œsophagienne et gastrique. La chirurgie est actuellement considérée comme le troisième volet de la gestion et peut être envisagée chez les patients qui n'ont pas répondu au traitement médical, ceux dont le contrôle des symptômes nécessite une utilisation régulière des IPP, ceux qui ont développé des complications du RGO ou qui présentent des manifestations extra-œsophagiennes.

En effet, le but du traitement du RGO est de soulager les symptômes, prévenir les complications, minimiser les effets secondaires et améliorer la qualité de vie (QdV) des patients. Les données actuelles suggèrent que la chirurgie anti-reflux est plus efficace que le traitement médical à court et à moyen terme [1-4]. Contrairement à la thérapie médicale qui inhibe seulement le reflux acide, la chirurgie empêche le reflux de tous les contenus de l'estomac. Cet objectif est atteint par la création d'une valve mécanique anti-reflux qui augmente la pression du sphincter œsophagien inférieur et réduit le taux de relaxations transitoires spontanées accompagnant le reflux. Des résultats encourageants ont été rapportés dans plusieurs séries, mais des effets secondaires gastro-intestinaux sont fréquemment rapportés après la chirurgie comme la dysphagie, les flatulences et l'incapacité d'éructer ou de vomir. De même, les résultats de la chirurgie sont loin d'être optimaux, avec parfois nécessité d'une chirurgie de révision pour un meilleur contrôle des symptômes, voire un retour au traitement médical.

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer la QdV à moyen terme après chirurgie anti-reflux en utilisant la version française du *Gastrointestinal Quality of Life Index* (GIQLI) développé par Eypasch *et al.* [5]. Les objectifs secondaires incluent l'analyse des facteurs prédictifs de la réussite de l'intervention chirurgicale et une

comparaison du besoin de traitement médical avant et après la chirurgie.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive rétrospective, faite sur des patients opérés pour RGO selon les deux techniques de fundoplicature par valve complète (Nissen) ou incomplète (Toupet) pratiquées par voie d'abord ouverte ou cœlioscopique.

L'échantillon initial de cette étude est formé de 96 patients qui ont été opérés de leur RGO par quatre chirurgiens à l'hôpital universitaire Hôtel-Dieu de France (HDF) entre 2005 et 2012.

Ont été considérés comme critères d'exclusion :

- Tout patient ayant une pathologie du système digestif pouvant altérer le résultat fonctionnel de la chirurgie (cancer du bas œsophage, cancer gastrique, colopathie fonctionnelle). (N = 14)
- Tout patient ayant une maladie psychiatrique. (N = 0)
- Tout patient opéré d'une fundoplicature antérieure (Dor). (N = 5)

Après avoir exclu ces 19 patients, la population qui reste à étudier est formée de 77 patients. Les patients qu'on a pu contacter pour remplir le questionnaire sont au nombre de 51.

Tous les patients inclus dans notre étude ont bénéficié d'un traitement médical pour leur RGO avant d'envisager l'option chirurgicale. Il s'agissait de 23 hommes et 28 femmes avec un âge moyen de 37 ans (extrêmes : 17-62). La durée moyenne du traitement médical avant l'intervention était de 63 ± 9 mois.

Les indications opératoires chez les patients étudiés sont au nombre de trois :

- Les patients satisfaits du traitement médical mais avec récurrence des symptômes du RGO dès l'arrêt du traitement (n = 31)
- Les patients insuffisamment améliorés par le traitement médical ou ayant des manifestations extra-digestives (n = 16)
- Les patients porteurs d'une volumineuse hernie hiatale (n = 4).

Deux types de chirurgie anti-reflux ont été réalisés : Fundoplicature selon Nissen (14) ou selon Toupet (37).

La QdV a été évaluée rétrospectivement avec un suivi postopératoire moyen de 4,5 ans (Extrêmes : 1-8 ans) au moyen du questionnaire GIQLI avec comparaison des scores avant et après l'intervention (cf. Annexe). Ce test comporte 36 questions avec pour chacune cinq réponses possibles notées de 0 à 4. Par ailleurs, le questionnaire explore cinq dimensions : les symptômes (19 questions), la condition physique (7 questions), les émotions (5 questions), l'intégration sociale (4 questions) et le traitement médical (une question).

La satisfaction des patients a été également évaluée au moyen d'une échelle verbale en cinq points (résultat global estimé comme mauvais, médiocre, satisfaisant, bon ou excellent).

Pour l'analyse statistique, ont été utilisés les tests t de Student et ANOVA. Le risque alpha a été fixé à 5% comme seuil de signification pour l'analyse statistique des données. Une description plus détaillée des caractéristiques de base de la population étudiée est donnée dans le tableau I.

RÉSULTATS

En moyenne, la durée de l'opération était de 100 ± 25 min, et le séjour hospitalier de 2,3 jours (Extrêmes : 1-6). Avant l'intervention, le score GIQLI était de $89,49 \pm 8,70$; tous les patients étaient sous traitement médical. Après chirurgie anti-reflux, le score GIQLI était de $113,24 \pm 8,96$ ($p < 0,001$) (Tableau II).

À noter que six patients ont été réopérés : trois pour récurrence du RGO, deux pour récurrence de la hernie hiatale et un pour ascension de la valve en intrathoracique. Pour ces patients, c'est le score GIQLI après la 2^e opération qui a été pris en compte.

Une amélioration statistiquement significative était notée au niveau des dimensions suivantes : symptômes, condition physique, intégration sociale et traitement médical. Une amélioration non significative a été notée au niveau de la dimension émotionnelle (Diagramme 1).

L'analyse statistique univariée (critères analysés : âge, sexe, BMI, durée du traitement médical avant l'intervention, indication opératoire, technique chirurgicale, voie d'abord et satisfaction des patients) a révélé les résultats suivants :

En séparant les patients en trois catégories d'âge : < 25 ans ; 25 à 50 ans et > 50 ans, aucune différence statistiquement significative n'est enregistrée pour les

Nombre total de patients	51
Age (moyen, extrêmes)	37 (17-62)
Sexe (homme/femme)	23/28
BMI (moyen, extrêmes)	26,76 (17,65 - 40,83)
Durée de la symptomatologie (en mois)	63 ± 58
Indication opératoire:	
Pharmacodépendance/	
Amélioration insuffisante par le traitement médical/	31/16/144
Hernie hiatale	
Type de la chirurgie: Nissen/Toupet	14/37
Voie d'abord: ouverte/cœlioscopique	14/37
Conversion à la chirurgie ouverte	0
Durée opératoire en minutes	100 ± 25 min
Mortalité peropératoire	0
Complications peropératoires	0
Durée de séjour à l'hôpital en jours (moyenne, extrêmes)	2,3 (1-6)
Taux de réintervention	11,76 (6 patients)

	Score moyen	
Score préopératoire	89,49	$p = 0,0001$
Score postopératoire	113,24	

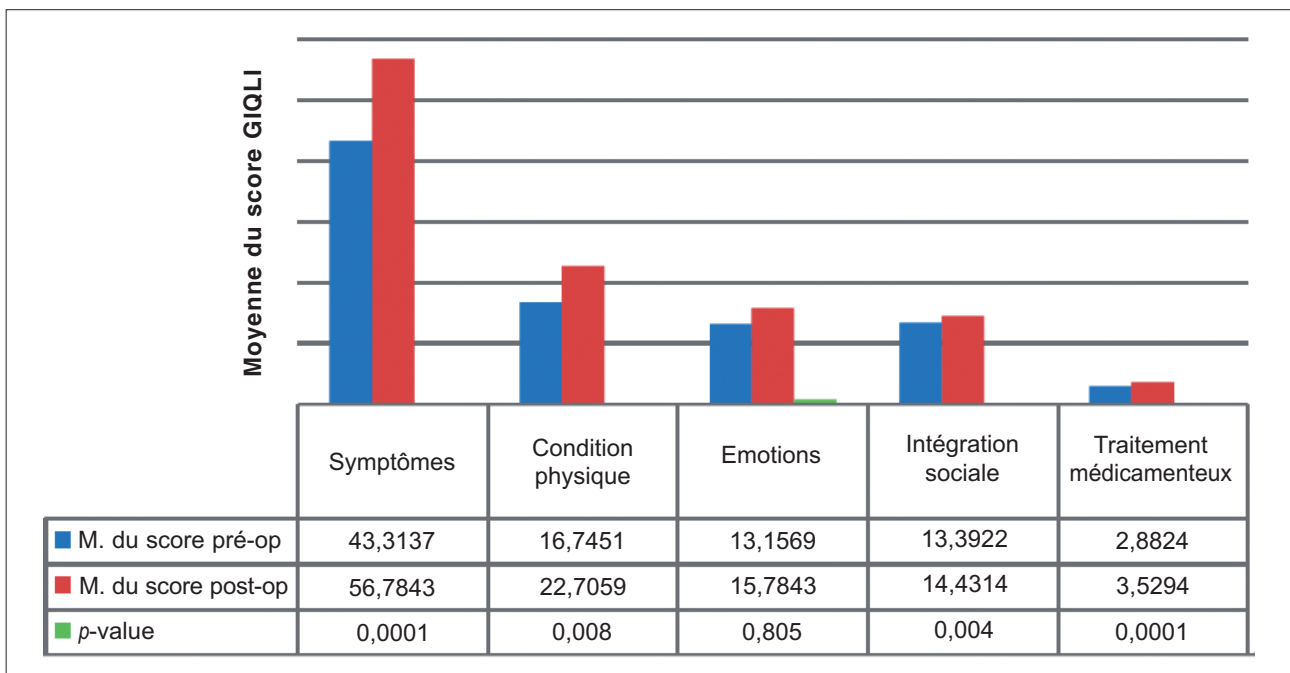


Diagramme 1. Comparaison des scores de GIQLI pré- et postopératoires des différentes dimensions.

différentes catégories ($p > 0,05$) (Tableau III).

Les hommes et les femmes avaient un score GIQLI postopératoire similaire ($p > 0,05$) (Tableau IV).

La comparaison des scores GIQLI postopératoires enregistrés dans les différents groupes de patients avec un BMI < 25 ou 25 < BMI < 35 ou BMI > 35 révélait que le score postopératoire du groupe ayant un BMI > 35 était inférieur aux scores des autres groupes. De même le groupe ayant un 25 < BMI < 35 avait un score inférieur au score du groupe ayant un BMI < 25 (Tableau V).

Pour la durée du traitement médical avant l'intervention, on a classé les patients en trois groupes : un premier groupe qui se plaignait du RGO pour une durée de moins de 5 ans, un deuxième groupe qui se plaignait du RGO pour une durée comprise entre 5 et 10 ans et un troisième groupe pour une durée de plus de 10 ans. Aucune différence dans les scores GIQLI postopératoires n'est enregistrée pour les trois groupes ($p > 0,05$) (Tableau VI).

Le type de chirurgie (Nissen ou Toupet) et la voie d'abord n'ont aucun effet sur les scores GIQLI postopératoires ($p > 0,05$) (Tableau VII et VIII).

Le score GIQLI postopératoire était identique quelle que soit l'indication opératoire. (Pharmacodépendance, amélioration incomplète sous le traitement médical et hernie hiatale) (Tableau IX).

Le résultat de l'opération a été considéré comme excellent par 6 patients (12%), bon par 19 (37%), satisfaisant par 18 (35%) et médiocre par 8 (16%). Aucun mauvais résultat n'a été enregistré (Diagramme 2).

TABLEAU IX

MOYENNES DES SCORES DE GIQLI POSTOPÉRATOIRES POUR LES TROIS INDICATIONS OPÉRATOIRES

Indication opératoire	Score moyen	N	$p = 0,783$
Pharmacodépendance	114,2	31	
Amélioration incomplète sous le traitement médical	111,2	16	
Hernie hiatale	113,45	4	
Total	113,2	51	

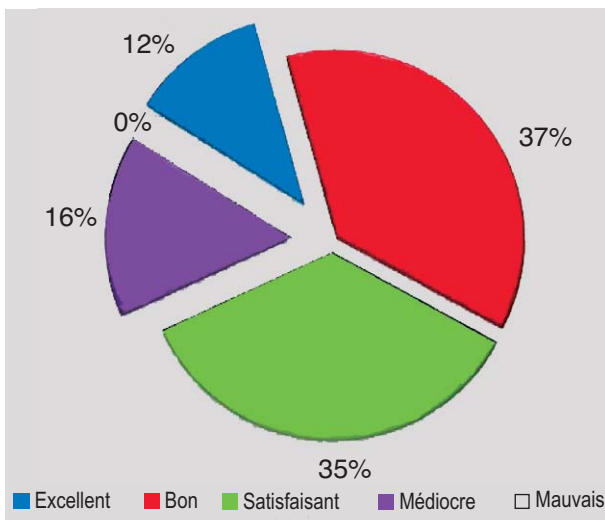


Diagramme 2. Taux de satisfaction des patients.

TABLEAU III

MOYENNES DES SCORES DE GIQLI POSTOPÉRATOIRES POUR LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ÂGE

Age	Score moyen	N	$p = 0,629$
< 25	116	1	
25-50	113,6	44	
> 50	110	6	
Total	113,2	51	

TABLEAU IV

MOYENNES DES SCORES DE GIQLI POSTOPÉRATOIRES POUR LES HOMMES ET LES FEMMES

Sexe	Score moyen	N	$p = 0,052$
Féminin	111	28	
Masculin	115,9	23	
Total	113,2	51	

TABLEAU V

MOYENNES DES SCORES DE GIQLI POSTOPÉRATOIRES SELON L'INDICE DE MASSE CORPORELLE (BMI)

BMI	Score moyen	N	$p = 0,031$
< 25	115,7	19	
25-35	112,9	29	
> 35	101,3	3	
Total	113,2	51	

TABLEAU VI

MOYENNES DES SCORES DE GIQLI POSTOPÉRATOIRES POUR LES GROUPES AVEC UN RGO SYMPTOMATIQUE

Durée du RGO	Score moyen	N	$p = 0,716$
< 5 ans	112,5	32	
5-10 ans	115	12	
> 10 ans	113,6	7	
Total	113,2	51	

TABLEAU VII

EFFET DU CHOIX DE LA TECHNIQUE CHIRURGICALE SUR LES SCORES GIQLI POSTOPÉRATOIRES

Technique chirurgicale	Score moyen	N	$p = 0,828$
Toupet	113,4	37	
Nissen	112,8	14	
Total	113,2	51	

TABLEAU VIII

EFFET DE LA VOIE D'ABORD SUR LES SCORES GIQLI POSTOPÉRATOIRES

Voie d'abord	Score moyen	N	$p = 0,106$
Ouverte	109,9	14	
Cœlioscopie	114,5	37	
Total	113,2	51	

De même, 43 patients (84,31%) étaient prêts à subir de nouveau la chirurgie pour des conditions similaires préopératoires. Il existait une bonne corrélation ($p < 0,001$) entre le score GIQLI postopératoire et la satisfaction des patients (Tableau X & Diagramme 3).

Les plaintes les plus fréquentes des patients avant l'intervention étaient : les régurgitations, les éructations et le pyrosis qui sont les plaintes typiquement rencontrées dans le RGO et qui ont été améliorées par la chirurgie anti-reflux. Les plaintes les plus fréquentes des patients après l'intervention étaient la flatulence, l'obligation de manger lentement, le ballonnement et les gargouillis abdominaux. Ces symptômes existaient avant l'intervention mais ils ont été aggravés après la chirurgie (Diagramme 4).

En comparant les deux types de chirurgie (Nissen versus Toupet), on note que l'apparition ou l'aggravation de la dysphagie et la flatulence sont plus marquées d'une manière statistiquement significative après la fundoplicature de Nissen par rapport à celle de Toupet. Alors qu'aucune différence significative pour les gargouillis abdominaux et le ballonnement n'est enregistrée ($p > 0,05$).

TABLEAU X

RELATION ENTRE LA SATISFACTION DES PATIENTS ET LE SCORE GIQLI POSTOPÉRATOIRE

Satisfaction des patients	Score moyen	N	$p = 0,0001$
Médiocre	101	8	
Satisfaisant	112,4	18	
Bon	116,2	19	
Excellent	122,7	6	
Total	113,2	51	

De même, notre étude n'a pas pu montrer une différence dans l'amélioration des symptômes du reflux (pyrosis, régurgitations, éructation) entre les deux types de chirurgie ($p > 0,05$) (Diagramme 5).

Six patients, 11,76% des patients opérés, ont repris d'une manière régulière un traitement médical contre la maladie de reflux, 37,25% (19 patients) ont repris un traitement médical à la demande et 50,98% (26 patients) n'ont jamais repris de traitement.

DISCUSSION

L'OMS définit la santé comme un état complet de santé physique, psychologique et sociale et pas seulement une absence de maladie. Selon cette définition, le concept de QdV comprend une dimension physique englobant le fonctionnement physique et les symptômes, une dimension sociale et une dimension psychologique qui met l'accent sur les états subjectifs émotionnels ou de bien-être [4].

Le RGO affecte ces trois composantes de la qualité de vie. Un grand nombre d'instruments a été développé pour des utilisations génériques et spécifiques dans les différentes maladies. Ces instruments sont en développement continu, en particulier pour récolter des données potentiellement comparables dans le monde entier et arriver ainsi à une utilisation internationale. Dans notre étude, le questionnaire GIQLI a été choisi car il nous a paru être un bon compromis entre les questionnaires génériques et spécifiques et il peut être utilisé comme questionnaire unique, facilitant la récolte des réponses auprès des patients et l'interprétation des résultats. D'ailleurs plusieurs études semblables à la nôtre ont utilisé ce même questionnaire [1-5].

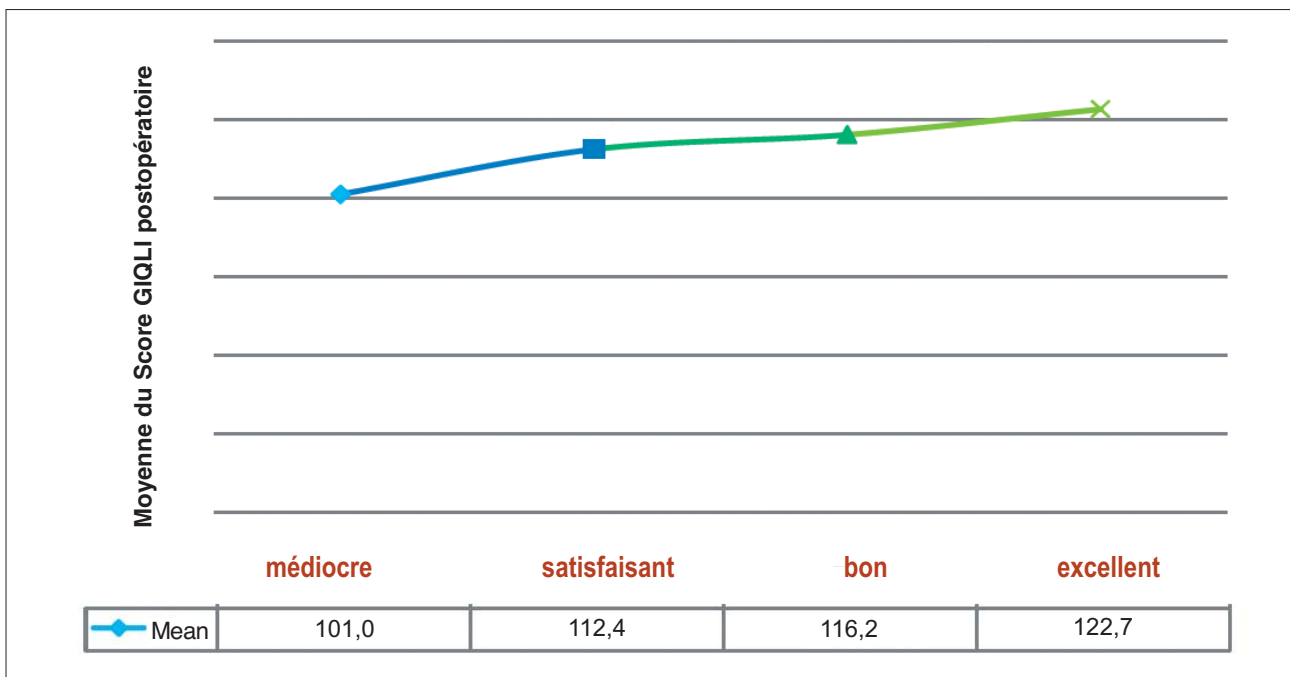


Diagramme 3 : Corrélation entre le score GIQLI postopératoire et la satisfaction des patients.

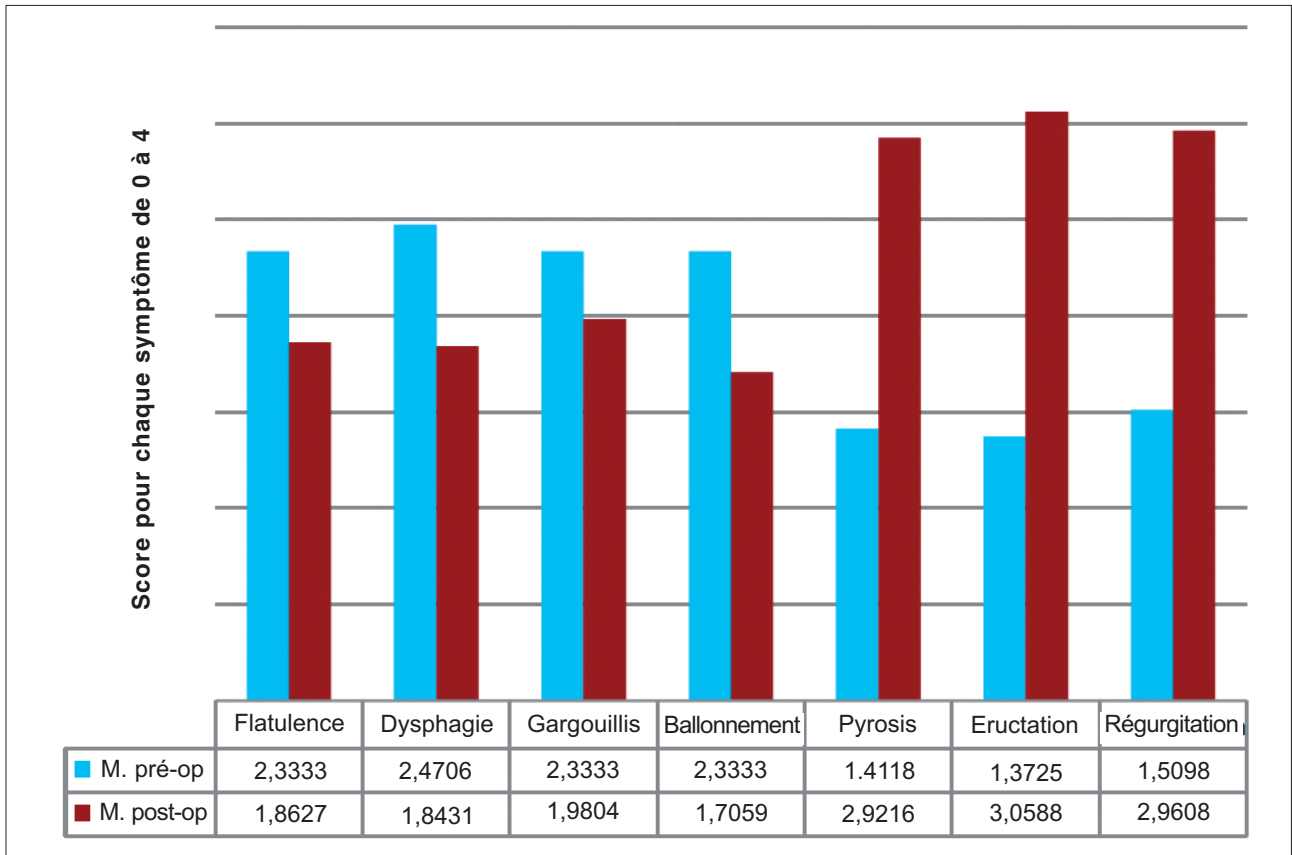


Diagramme 4. Symptômes majeurs ressentis par les patients avant et après la chirurgie. Les scores dans ce tableau sont exprimés en moyenne, avec pour chaque symptôme un score variant de 0 à 4. À noter que plus le score est bas, plus le symptôme est invalidant.

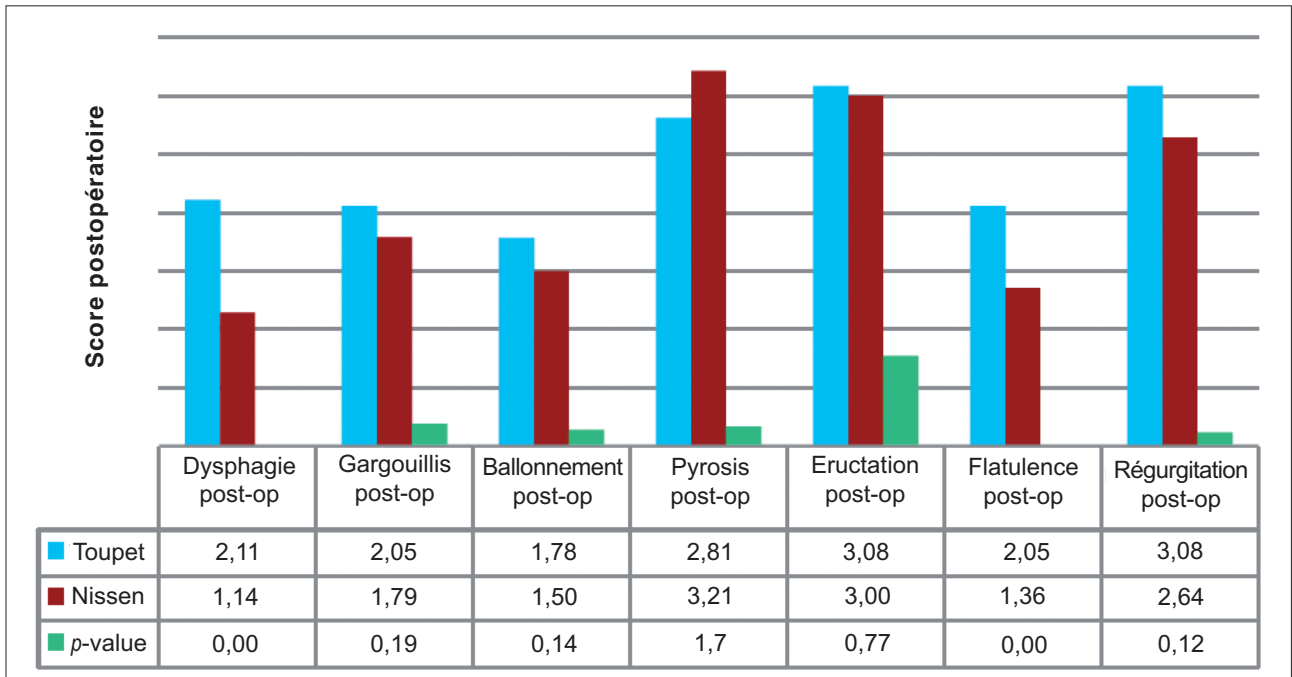


Diagramme 5. Comparaison des scores postopératoires des symptômes après les deux types de chirurgie (Nissen versus Toupet).

La cure chirurgicale du RGO est une intervention qui a mauvaise presse chez bon nombre de patients, de gastroentérologues et même de chirurgiens. Elle est souvent réputée donner un résultat moyen avec un besoin en médication guère amélioré par la chirurgie. S'agissant d'une pathologie où la physiologie est intriquée avec l'anatomie, il est évident que son traitement est autrement plus difficile que le simple fait d'enlever une vésicule pour une cholécystite. L'artéfact anatomique qui consiste à enrayer le fundus autour du bas œsophage est une technique qui donne de bons voire de très bons résultats selon la littérature médicale. Plus que les études anatomiques, manométriques ou l'étude de l'acidité, les questionnaires évaluant la QdV semblent les plus adaptés pour évaluer l'efficacité réelle de cette chirurgie telle qu'elle est ressentie par le patient.

Dans notre étude, les patients ont été interrogés par téléphone sur le retentissement du reflux sur leur santé physique, émotionnelle et sociale avant et après l'opération. Le recul moyen était de 4,5 ans (extrêmes : 1-8 ans). Si l'évaluation postopératoire paraît tout à fait licite, l'évaluation de l'état préopératoire est critiquable vu qu'il y a le biais de la mémoire et surtout le biais de l'intervention chirurgicale subie qui peut altérer le vécu des symptômes ressentis par le patient avant la chirurgie. L'idéal aurait été bien sûr d'obtenir un score GIQLI préopératoire avant l'intervention [6].

Dans cette étude, nous avons noté que la qualité de vie des patients était fortement améliorée après une chirurgie anti-reflux puisque le score GIQLI moyen est passé de 89 ± 9 à 113 ± 9 . Ces chiffres sont comparables à ceux retrouvés dans d'autres études, par exemple Kamolz *et al.* ont retrouvé un passage du score GIQLI de 86 ± 10 à 119 ± 10 un an après l'intervention [7]. Ils ont aussi noté dans une autre étude portant sur 49 patients opérés de re-fundoplicature après échec de la première intervention, un passage du score GIQLI de $90,4 \pm 1,3$ avant la première opération à $120,9 \pm 7,2$ deux ans après la deuxième opération [8].

L'appréciation globale des scores de QdV montre que la guérison du reflux compense largement les effets indésirables de la chirurgie comme la dysphagie, la flatulence, les gargouillis et le ballonnement qui sont rapportés par les patients en postopératoire. Malgré cela, on peut expliquer la mauvaise QdV après fundoplicature chez certains patients soit par les symptômes récidivants du reflux, soit par les effets indésirables de la chirurgie soit par la présence de symptômes digestifs fonctionnels préalables à la chirurgie et persistants après celle-ci. En fait, dans cette étude, on a remarqué que les gargouillis abdominaux, le ballonnement, la flatulence et une légère dysphagie étaient déjà présents avant l'opération chez certains patients mais étaient masqués par les plaintes prédominantes du reflux sur lesquelles se focalise l'attention des patients. Comme la chirurgie ne fera pas disparaître ces symptômes fonctionnels, il conviendrait de prévenir les patients avant l'intervention de la possibilité de leur persistance.

Le taux de satisfaction des patients dans notre étude (résultat considéré par le patient comme excellent, bon ou satisfaisant) est de 84% ce qui est comparable aux chiffres cités dans la littérature avec un taux de satisfaction allant de 62 à 97% à court et à long terme [9,10-14].

Bien que la chirurgie anti-reflux améliore de façon significative la qualité de vie des patients, notre étude suggère qu'elle ne garantit pas la dispense absolue du traitement médical puisque 49% des patients dans notre série ont repris soit de façon régulière, soit à la demande, le traitement anti-reflux. Dans la littérature, la reprise médicamenteuse après l'intervention chirurgicale varie de 0 à 62% avec des chiffres moyens de 20% [10,15-18].

Nos chiffres plus élevés n'ont pas d'explication claire à part un certain manque d'efficacité de notre montage anti-reflux. Ceci n'est pas alarmant puisque la qualité de vie et la satisfaction des patients ne semblent pas altérées surtout que la reprise de médicaments anti-reflux sans mesures objectives ne peut être considérée comme marqueur fiable de l'échec chirurgical.

Dans notre série, la QdV postopératoire n'était pas influencée par l'âge, le sexe, la durée de la symptomatologie, le choix de la technique chirurgicale, la voie d'abord ni l'indication opératoire. Par contre, les scores GIQLI postopératoires les plus élevés étaient statistiquement corrélés aux chiffres de BMI les plus bas.

En fait, dans plusieurs études – comme dans la nôtre – l'âge n'a pas été retrouvé avoir un effet significatif sur les résultats de la chirurgie anti-reflux. Seuls Jackson *et al.* ont démontré dans une étude multivariée que l'âge est un critère prédictif indépendant de réussite de la chirurgie [19]. Bien que les personnes âgées ont tendance à avoir une durée d'hospitalisation plus longue, les patients de plus de 50 ans peuvent s'attendre au même résultat après la chirurgie que les patients plus jeunes [20].

La durée de la symptomatologie, dans notre étude, n'a eu aucun effet sur la QdV postopératoire, bien que dans une autre étude, une ancienneté des symptômes supérieure à 4 ans constitue un facteur prédictif de bonne réponse à la chirurgie [21]. Cette même étude, ainsi qu'une autre, met en évidence une meilleure QdV postopératoire pour les patients de sexe masculin [22]. Les raisons de cette différence entre les hommes et les femmes ne sont pas totalement claires, mais peuvent impliquer des facteurs émotionnels.

Un autre point investigué dans notre étude est la relation entre le choix de la technique chirurgicale (Nissen ou Toupet), la voie d'abord (ouverte ou cœlioscopique) et les scores GIQLI postopératoires. En fait, le choix de la technique chirurgicale et la voie d'abord n'ont pas influencé de manière statistiquement significative les scores GIQLI postopératoires. Les études évoquant cette relation sont très divergentes. Certaines affirment que le reflux récurrent est plus élevé chez les patients subissant la fundoplicature de Toupet [23]. Par contre, d'autres études ont montré que les deux procédures ont eu une amélioration similaire de la QdV mesurée par le questionnaire GIQLI [24].

De même nos résultats concernant la voie d'abord sont similaires aux résultats de Blomqvist *et al.* [25] et Velanovich *et al.* [26] qui ont conclu que la chirurgie laparoscopique produit des résultats symptomatiques similaires à la chirurgie ouverte.

Il est bien établi dans la littérature que les patients dépendants au traitement médical ont de meilleurs résultats après chirurgie anti-reflux que les patients qui sont initialement résistants au traitement [19,27,28]. Dans notre étude, les patients opérés pour pharmacodépendance avaient un score GIQLI postopératoire supérieur à ceux opérés pour résistance au traitement médical sans que cette différence ne soit statistiquement significative. À noter qu'une autre étude n'a pas retrouvé une différence statistiquement significative entre les résultats des deux groupes de patients [29].

Le risque d'échec de la chirurgie serait plus grand chez les patients présentant une hernie hiatale de plus de 3 cm de hauteur [28] ; nos quatre patients opérés pour cette indication ont eu des résultats similaires aux autres mais le faible effectif ne permet pas de tirer des conclusions.

Dans notre série, les patients ayant un poids normal (BMI < 25) ont les meilleurs résultats en terme de QdV, avec tendance à la chute de cette QdV avec l'augmentation du BMI. Dans plusieurs études, l'efficacité de la fundoplicature chez les personnes obèses (BMI > 30) a été mise en question en raison des taux élevés d'échec par rapport aux patients de poids normal [30,31]. D'autres ont rapporté des résultats équivalents chez les personnes obèses et de poids normal [32,33]. Dans notre étude, les personnes obèses ont certes un résultat moins bon mais notent quand même une nette amélioration par rapport à leur état en préopératoire.

Une meilleure sélection des patients est le seul moyen, à notre avis, de garantir une amélioration des résultats en terme de QdV. Des travaux sont nécessaires pour mieux sélectionner les candidats à la chirurgie. La difficulté est de déterminer des critères préopératoires fiables. Dans notre étude, les patients ayant des symptômes gastro-intestinaux atypiques, masqués par les plaintes spécifiques du reflux, et un BMI élevé nous invitent à beaucoup de prudence.

CONCLUSION

Les patients atteints de RGO disposent d'un large spectre de symptômes. Plus important encore, la façon dont ils perçoivent leurs symptômes et comment ces symptômes affectent leur vie sont très variables et patient-dépendants. Il serait insensé d'adopter une politique dogmatique de traitement médical ou traitement chirurgical exclusif. Les médecins et les chirurgiens doivent être sensibles à la façon dont le RGO affecte la qualité de vie de chaque patient avant de faire des recommandations de traitement.

RÉFÉRENCES

1. Kamolz T. Analysis of medical compliance in gastro-oesophageal reflux disease patients referred to pre-surgical examination. *Dig Liver Dis* 2002 Mar; 34 (3): 183-9.
2. Kamolz T, Granderath FA, Bammer T, Pasiut M, Pointner R. Failed antireflux surgery: surgical outcome of laparoscopic refundoplication in the elderly. *Hepatogastroenterology* 2002 Jun; 49 (45): 865-8.
3. Khajanchee YS, Urbach DR, Butler N, Hansen PD, Swanstrom LL. Laparoscopic antireflux surgery in the elderly. *Surg Endosc* 2002 Jan; 16 (1): 25-30.
4. Kamolz T, Bammer T, Granderath FA, Pasiut M, Pointner R. Quality of life and surgical outcome after laparoscopic antireflux surgery in the elderly gastroesophageal reflux-disease patient. *Scand J Gastroenterol* 2001 Feb; 36 (2): 116-20.
5. Eypasch E, Williams JI, Wood Dauphinee S et al. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. *Br J Surg* 1995 Feb; 82 (2): 216-22.
6. Lundell L, Miettinen P, Myrvold HE et al. Seven-year follow-up of a randomized clinical trial comparing proton-pump inhibition with surgical therapy for reflux oesophagitis. *Br J Surg* 2007 Feb; 94 (2): 198-203.
7. Kamolz T, Bammer T, Wykypiel H Jr, Pasiut M, Pointner R. Quality of life and surgical outcome after laparoscopic Nissen and Toupet fundoplication: one-year follow-up. *Endoscopy* 2000 May; 32 (5): 363-8.
8. Kamolz T, Granderath PA, Bammer T et al. Mid and long-term quality of life assessments after laparoscopic fundoplication and refundoplication: a single unit review of more than 500 antireflux procedures. *Dig Liver Dis* 2002 Jul; 34 (7): 470-6.
9. Vidal O, Lacy AM, Pera M et al. Long-term control of gastroesophageal reflux disease symptoms after laparoscopic Nissen-Rosetti fundoplication. *J Gastrointest Surg* 2006 Jun; 10 (6): 863-9.
10. Zacharoulis D, O'Boyle CJ, Sedman PC, Brough WA, Royston CMS. Laparoscopic fundoplication: a 10-year learning curve. *Surg Endosc* 2006 Nov; 20 (11): 1662-70.
11. Balci D, Turkcapar AG. Assessment of quality of life after laparoscopic Nissen fundoplication in patients with gastroesophageal reflux disease. *World J Surg* 2007 Jan; 31 (1): 116-21.
12. Neuhauser B, Hinder RA. Laparoscopic reoperation after failed antireflux surgery. *Semin Laparosc Surg* 2001 Dec; 8 (4): 281-6.
13. Bloomston M, Nields W, Rosemurgy AS. Symptoms and antireflux medication use following laparoscopic Nissen fundoplication: outcome at 1 and 4 years. *JSLs* 2003 Sep; 7 (3): 211-18.
14. Pessaux P, Arnaud J-P, Delattre J-F, Meyer C, Baulieux J, Mosnier H. Laparoscopic antireflux surgery: five-year results and beyond in 1340 patients. *Arch Surg* 2005 Oct; 140 (10): 946-51.
15. Strate U, Emmermann A, Fibbe C, Layer P, Zornig C. Laparoscopic fundoplication: Nissen versus Toupet two-year outcome of a prospective randomized study of 200 patients regarding preoperative esophageal motility. *Surg Endosc* 2008 Jan; 22 (1): 21-30.

16. Brehant O, Pessaux P, Arnaud J-P et al. Long-term outcome of laparoscopic antireflux surgery in the elderly. *J Gastrointest Surg* 2006 Mar; 10 (3): 439-44.
17. Rosenthal R, Peterli R, Guenin MO, von Flüe M, Ackermann C. Laparoscopic antireflux surgery: long-term outcomes and quality of life. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2006 Dec; 16 (6): 557-61.
18. Zaninotto G, Portale G, Costantini M et al. Long-term results (6-10 years) of laparoscopic fundoplication. *J Gastrointest Surg* 2007 Sep; 11 (9): 1138-45.
19. Jackson PG, Gleiber MA, Askari R, Evans SR. Predictors of outcome in 100 consecutive laparoscopic antireflux procedures. *Am J Surg* 2001 Mar; 181 (3): 231-5.
20. Pizza F, Rossetti G, Limongelli P et al. Influence of age on outcome of total laparoscopic fundoplication for gastroesophageal reflux disease. *World J Gastroenterol* 2007 Feb 7; 13 (5): 740-7.
21. Thibault R, Coron E, Sébille V et al. Antireflux surgery for non-erosive and erosive reflux disease in community practice. *Aliment Pharmacol Ther* 2006 Aug 15; 24 (4): 621-32.
22. Khajanchee YS, Hong D, Hansen PD, Swanström LL. Outcomes of antireflux surgery in patients with normal preoperative 24-hour pH test results. *Am J Surg* 2004 May; 187 (5): 599-603.
23. Horvath KD, Jobe BA, Herron DM, Swanstrom LL. Laparoscopic Toupet fundoplication is an inadequate procedure for patients with severe reflux disease. *J Gastrointest Surg* 1999 Dec; 3 (6): 583-91.
24. Fernando HC, Luketich JD, Christie NA, Ikramuddin S, Schauer PR. Outcomes of laparoscopic Toupet compared to laparoscopic Nissen fundoplication. *Surg Endosc* 2002 Jun; 16 (6): 905-8.
25. Blomqvist A, Lönroth H, Dalenbäck J, Ruth M, Wiklund I, Lundell L. Quality of life assessment after laparoscopic and open funduplications. Results of a prospective, clinical study. *Scand J Gastroenterol* 1996 Nov; 31 (11): 1052-8.
26. Velanovich V. Comparison of symptomatic and quality of life outcomes of laparoscopic versus open antireflux surgery. *Surgery* 1999 Oct; 126 (4): 782-8; discussion 788-9.
27. Campos GM, Peters JH, DeMeester TR et al. Multivariate analysis of factors predicting outcome after laparoscopic Nissen fundoplication. *J Gastrointest Surg* 1999 Jun; 3 (3): 292-300.
28. Power C, Maguire D, McAnena O. Factors contributing to failure of laparoscopic Nissen fundoplication and the predictive value of preoperative assessment. *Am J Surg* 2004 Apr; 187 (4): 457-63.
29. Wilkerson PM, Stratford J, Jones L, Sohanpal J, Booth MI, Dehn TCB. A poor response to proton pump inhibition is not a contraindication for laparoscopic antireflux surgery for gastro esophageal reflux disease. *Surg Endosc* 2005 Sep; 19 (9): 1272-7.
30. Morgenthal CB, Lin E, Shane MD, Hunter JG, Smith CD. Who will fail laparoscopic Nissen fundoplication? Preoperative prediction of long-term outcomes. *Surg Endosc* 2007 Nov; 21 (11): 1978-84.
31. Perez AR, Moncure AC, Rattner DW. Obesity adversely affects the outcome of antireflux operations. *Surg Endosc* 2001 Sep; 15 (9): 986-9.
32. Ng VV, Booth MI, Stratford JJ, Jones L, Sohanpal J, Dehn TCB. Laparoscopic anti-reflux surgery is effective in obese patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Ann R Coll Surg Engl* 2007 Oct; 89 (7): 696-702.
33. D'Alessio MJ, Arnaoutakis D, Giarelli N, Villadolid DV, Rosemurgy AS. Obesity is not a contraindication to laparoscopic Nissen fundoplication. *J Gastrointest Surg* 2005 Oct; 9 (7): 949-54.

ANNEXE – QUESTIONNAIRE DES TROUBLES DIGESTIFS (GIQLI)

1. Durant les 15 derniers jours, vous avez eu mal au ventre :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

2. Durant les 15 derniers jours, vous avez eu la sensation d'avoir l'estomac gonflé :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

3. Durant les 15 derniers jours, vous avez eu la sensation d'avoir beaucoup de gaz dans le ventre :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

4. Durant les 15 derniers jours, vous avez été gêné(e) par l'émission de « vents » :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

5. Durant les 15 derniers jours, vous avez été gêné(e) par des éructations ou des renvois :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

6. Dans les 15 jours qui ont précédé, vous avez été gêné(e) par des bruits de « glouglou » dans le ventre :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

7. Durant les 15 derniers jours, vous avez été gêné(e) par des selles fréquentes :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

8. Durant les 15 derniers jours, vous avez mangé avec plaisir et appétit :

Jamais (0) Rarement (1) Quelques fois (2) La plupart du temps (3) Toujours (4)

9. A cause de votre maladie, vous êtes obligé(e) de supprimer certains aliments :

De façon très importante (0) De façon importante (1) Un peu (2) Un tout petit peu (3) Pas du tout (4)

10. Durant les 15 derniers jours, vous avez été capable de surmonter les problèmes quotidiens :

Extrêmement mal (0) Mal (1) Modérément (2) Bien (3) Extrêmement bien (4)

11. Durant les 15 derniers jours, combien de fois votre maladie vous a-t-elle rendu(e) triste :

Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

12. Durant les 15 derniers jours, combien de fois avez-vous été anxieux(se) à cause de votre maladie :

Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

13. Durant les 15 derniers jours, combien de fois avez-vous ressenti la joie de vivre :

Jamais (0) Rarement (1) Quelques fois (2) La plupart du temps (3) Toujours (4)

14. Durant les 15 derniers jours, combien de fois avez-vous été frustré(e) à cause de votre maladie :

Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

15. Durant les 15 derniers jours, combien de fois vous êtes-vous senti(e) fatigué(e) :

Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

16. Durant les 15 derniers jours, combien de fois avez-vous été souffrant(e) :

Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

17. Durant la dernière semaine, vous êtes-vous réveillé(e) pendant la nuit

Toutes les nuits (0) 5 ou 6 nuits (1) 3 ou 4 nuits (2) 1 ou 2 nuits (3) Jamais (4)

18. Depuis que vous êtes malade, avez-vous été chagriné(e) par les modifications de votre apparence :

Modérément (0) Un peu (1) Un tout petit (2) Peu (3) Pas du tout (4)

19. À quel degré est-ce que la maladie a réduit votre condition physique en général

Énormément (0) Beaucoup (1) Un peu (2) Un tout petit peu (3) Pas du tout (4)

20. À cause de votre maladie, vous avez perdu de votre endurance :

Pour une grande part (0) Modérément (1) Un peu (2) Un tout petit peu (3) Pas du tout (4)

21. De par votre maladie, vous estimez la perte de votre tonus :

Majeure (0) Modérée (1) Minime (2) Insignifiante (3) Nulle, vous êtes en forme (4)

22. Durant les 15 derniers jours, combien de fois avez-vous été capable d'accomplir vos activités habituelles (travail, école, ménage, etc) :

Jamais (0) Rarement (1) Quelques fois (2) La plupart du temps (3) Toujours (4)

23. Durant les 15 derniers jours, vous avez été capable de vaquer à vos loisirs habituels ou d'entreprendre de nouvelles activités :

Jamais (0) Rarement (1) Quelques fois (2) La plupart du temps (3) Toujours (4)

24. Durant les 15 derniers jours, avez-vous été incommodé(e) par le traitement médical :

Énormément (0) Beaucoup (1) Un peu (2) Un tout petit peu (3) Pas du tout (4)

25. Dans quelle mesure votre maladie perturbe-t-elle vos relations avec les autres (famille ou amis) :

Pour une grande part (0) Pour une part importante (1) Un peu (2) Un tout petit peu (3) Pas du tout (4)

26. Dans quelle mesure votre maladie a-t-elle causé du tort à votre vie sexuelle :

- Pour une grande part (0) Pour une part importante (1) Un peu (2) Un tout petit peu (3) Pas du tout (4)

27. Durant les 15 derniers jours, combien de fois avez-vous été incommodé(e) par des remontées de liquide ou d'aliments dans la bouche (régurgitations) :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

28. Durant les 15 derniers jours, vous êtes-vous senti(e) obligé(e) de diminuer la vitesse avec laquelle vous mangez :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

29. Durant les 15 derniers jours, vous avez eu des problèmes pour avaler :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

30. Durant les 15 derniers jours, vous avez ressenti le besoin urgent d'aller à la selle :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

31. Durant les 15 derniers jours, vous avez été incommodé(e) par de la diarrhée :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

32. Durant les 15 derniers jours, vous avez été incommodé(e) par une constipation :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

33. Durant les 15 derniers jours, vous avez été incommodé(e) par une nausée :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

34. Durant les 15 derniers jours, vous avez été inquiété(e) par la présence de sang dans les selles :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

35. Durant les 15 derniers jours, vous avez été incommodé(e) par une brûlure ou une acidité remontant dans la poitrine :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)

35. Durant les 15 derniers jours, vous avez été incommodé(e) par une incontinence pour les selles :

- Toujours (0) La plupart du temps (1) Quelques fois (2) Rarement (3) Jamais (4)
-
-