



ETUDE

LA CHIRURGIE BARIATRIQUE EN BELGIQUE

Analyse descriptive de la prévalence et des
coûts en 2016



Une publication des **Mutualités Libres**

Route de Lennik 788A - 1070 Bruxelles

T. : 02 778 92 11

commu@mloz.be

—

Rédaction > Wies Kestens

Lay-out > Vera De Geest

www.mloz.be

(©) Mutualités Libres / Bruxelles, juin 2018

(Numéro d'entreprise 411 766 483)

LA CHIRURGIE BARIATRIQUE EN BELGIQUE

Analyse descriptive de la prévalence et des coûts en 2016

Cette étude donne une image de la chirurgie de l'obésité - également appelée chirurgie bariatrique - dans les hôpitaux belges et des coûts liés. Nous utilisons à cette fin les données de facturation anonymisées des patients affiliés à l'une des 5 mutualités des Mutualités Libres (MLOZ), délivrées par les hôpitaux en 2016. Nous ne tenons donc pas compte des dépenses pré- et post-hospitalisation.

L'étude s'appuie sur une étude précédente sur la chirurgie bariatrique réalisée par les Mutualités Libres en 2012 (à partir des données de l'année 2010¹). Ici, nous avons comparé les chiffres de 2016 à ceux de 2010.

L'étude s'inscrit également dans un projet plus large de création, pour les mutualités liées à MLOZ, d'une base de données sur les coûts des principales affections traitées ou des interventions chirurgicales réalisées dans les hôpitaux belges. Un outil spécifique, appelé CostHop, est disponible en ligne (<http://tools.mloz.be/CostHop>) et peut être utilisé pour comparer les coûts moyens attendus (tickets modérateurs et suppléments) de certaines interventions chirurgicales entre différents hôpitaux. Une mise à jour annuelle des données est effectuée.

L'obésité est une maladie chronique lors de laquelle une accumulation excessive de graisse corporelle représente un risque pour la santé.

¹ Mutualités Libres. (2012). Les coûts hospitaliers de la chirurgie bariatrique en Belgique

TABLE DES MATIERES

01	Introduction	5
	La chirurgie bariatrique en Belgique	5
	Les différents types d'interventions de chirurgie bariatrique	7
02	Analyse descriptive des données	9
	Evolution du nombre d'interventions.....	9
	Durée moyenne de séjour.....	10
	Interventions par hôpital.....	11
03	Analyse des patients avec chirurgie bariatrique.....	12
	Maladies chroniques (en dehors de l'obésité)	12
	Age	13
	Genre	14
	Catégorie sociale.....	15
	Intervention majorée	16
	Différences régionales	18
04	Analyse du coût de la chirurgie bariatrique	19
	Méthodologie	19
	Coût total.....	20
	Ticket modérateur, suppléments et coûts pour l'assurance obligatoire	20
05	Conclusions	26
06	Recommandations.....	28
07	Annexe	29
	Poste de dépenses.....	29
	Conclusions Observatoire des Maladies Chroniques	30
08	Bibliographie	32

01

INTRODUCTION

L'Organisation mondiale de la Santé définit l'**obésité** comme « une maladie chronique lors de laquelle une accumulation excessive de graisse corporelle représente un risque pour la santé »². La méthode la plus utilisée pour mesurer cette accumulation de graisse est l'indice de masse corporelle (IMC), qui consiste à comparer le poids d'une personne avec sa taille selon une formule simple : poids (en kg) divisé par le carré de la taille (en mètres):

$$IMC = \frac{\text{Poids (kg)}}{\text{Taille}^2 \text{ (m)}}$$

A partir d'un IMC de 25, un adulte est considéré comme étant en surpoids. Quant à l'obésité, elle est définie par un IMC de 30 ou plus. Pour les enfants, l'âge doit également être pris en compte, en plus de l'IMC, pour déterminer l'obésité éventuelle. Il existe donc une échelle distincte pour les enfants jusqu'à l'âge de 18 ans.

Un IMC élevé est un facteur de risque majeur pour les maladies, telles que les maladies cardiovasculaires (cœur), le diabète, la déficience articulaire et l'hypertension, et chaque année, au moins 2,8 millions de décès résultent du surpoids ou de l'obésité³.

La cause fondamentale de l'obésité est une consommation de calories supérieure à leur dépense. L'augmentation de l'obésité à l'échelle mondiale peut donc être liée à une consommation accrue d'aliments énergétiques et gras et à une diminution générale de l'activité physique en raison d'un mode de vie plus sédentaire, de l'urbanisation et de l'évolution des habitudes de transport.

La chirurgie bariatrique en Belgique

En 2015, 18,6% des Belges de 15 ans et plus étaient considérés comme obèses (IMC \geq 30)⁴. L'obésité peut être traitée par des changements de mode de vie, réalisés de manière autonome ou dans le cadre d'un accompagnement professionnel, des médicaments et/ou une intervention chirurgicale. Les médicaments amaigrissants en combinaison avec des interventions de mode de vie peuvent résulter en une perte de poids significative, mais une réduction de la morbidité ou de la mortalité cardiovasculaire n'a pas été prouvée⁵. Les changements de style de vie, avec une composante liée à l'activité physique, peuvent bel et bien conduire à une amélioration de la santé des personnes gravement obèses⁶, mais la chirurgie bariatrique est plus efficace pour la perte de poids

18,6% de la population des Belges âgés de 15 ans et plus était obèse en 2015.

2 WHO – obesity. <http://www.who.int/topics/obesity/en/>

3 Scopinaro Rozhledy, N. (2014) Bariatric metabolic surgery. V Chirurгии: Měsíčník Československé Chirurgické Společnosti 93 (8): 404-15

4 OECD - Obesity Update 2017. <http://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf>

5 Yanovski, S. Z., & Yanovski, J. A. (2014). Long-term Drug Treatment for Obesity: A Systematic and Clinical Review. JAMA: The Journal of the American Medical Association, 311(1), 74–86. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281361>

6 Baillot, A., Romain, A. J., Boisvert-Vigneault, K., Audet, M., Baillargeon, J. P., Dionne, I. J., ... Langlois, M.-F. (2015). Effects of Lifestyle Interventions That Include a Physical Activity Component in Class II and III Obese

à long terme⁷; elle entraîne une réduction du risque de nouvelles comorbidités⁸ et même une réduction du risque de mortalité⁹. Dans cette étude, nous nous limitons à l'analyse de la chirurgie bariatrique.

Un suivi multidisciplinaire à long terme, ainsi qu'un régime à vie avec des compléments alimentaires¹⁰, sont nécessaires après la réussite de l'intervention. L'opération modifie en effet l'anatomie et la physiologie de l'appareil digestif et rend donc les patients plus sensibles aux complications nutritionnelles qui peuvent entraîner des maladies telles que l'anémie et l'ostéoporose¹¹. Des complications peuvent arriver aussi pendant l'opération. Il a récemment été démontré que la chirurgie bariatrique en Belgique est rentable sur 10 ans et même économiquement avantageuse sur toute la durée de vie du patient dans certaines conditions¹². Après la chirurgie bariatrique, les patients ont souvent recours à la chirurgie plastique pour éliminer l'excès de peau, ce qui entraîne des coûts supplémentaires.

En Belgique, la chirurgie bariatrique est prise en charge par l'assurance maladie obligatoire, pour autant que certaines conditions soient respectées, ceci afin d'éviter que l'intervention ne soit effectuée inutilement. Les critères de remboursement sont énumérés ci-dessous :

1. IMC = 40 ou IMC = 35 en plus de l'une des conditions suivantes :
 - un diabète traité par médicaments
 - une hypertension artérielle résistante malgré un traitement pendant au moins 1 an avec la prise simultanée de 3 antihypertenseurs
 - un syndrome d'apnée du sommeil
 - une nouvelle intervention après complications ou résultat insuffisant d'une chirurgie bariatrique antérieure
2. ≥ 18 ans
3. avoir suivi pendant au moins 1 an un traitement par un régime documenté sans obtenir de résultat permanent
4. à la suite d'une concertation bariatrique multidisciplinaire.

Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE, 10(4), e0119017.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119017>

7 Marie-Laurence, L., Laurence, K., Imgard, V., Irina, C., Joan, V., Mark, L., ... Delphine, T. (2006).

Farmacologische en chirurgische behandeling van obesitas. Residentiële zorg voor ernstig obese kinderen in België. KCE Reports. Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). Retrieved from https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/d20061027328.pdf

8 Scopinaro Rozhledy, N. (2014) Bariatric metabolic surgery. V Chirurгии: Měsíčník Československé Chirurgické Společnosti 93 (8): 404-15

9 Lupoli, R., Lembo, E., Saldamacchia, G., Kesia Avola, C., Angrisani, L., & Capaldo, B. (2017). Bariatric surgery and long-term nutritional issues. World Journal of Diabetes (Vol. 8). <https://doi.org/10.4239/wjd.v8.i11.464>

10 Busetto, L., Dicker, D., Azran, C., Batterham, R. L., Farpour-Lambert, N., Fried, M., ... Yumuk, V. (2018). Practical Recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity for the Post-Bariatric Surgery Medical Management. Obesity Facts, 10(6), 597-632. <https://doi.org/10.1159/000481825>

11 Lupoli, R., Lembo, E., Saldamacchia, G., Kesia Avola, C., Angrisani, L., & Capaldo, B. (2017). Bariatric surgery and long-term nutritional issues. World Journal of Diabetes (Vol. 8). <https://doi.org/10.4239/wjd.v8.i11.464>

12 Borisenko, O., Lukyanov, V., Debergh, I., & Dillemans, B. (2018). Cost-effectiveness analysis of bariatric surgery for morbid obesity in Belgium. Journal of Medical Economics, 21(4), 365-373. <https://doi.org/10.1080/13696998.2017.1419958>



Le nombre total d'interventions a augmenté de 46% entre 2010 et 2015 en Belgique.

D'autres pays européens autorisent également la chirurgie de l'obésité lors d'un IMC \geq 35 pour les patients souffrant d'arthrose du genou (Danemark, Angleterre, France, Suède,...), de graves problèmes psychologiques (Italie) ou de problèmes de grossesse (Suède)¹³.

L'introduction d'une nomenclature distincte pour la chirurgie de l'obésité nous permet d'identifier ces interventions depuis 2007. Le Tableau 1 montre l'évolution du nombre d'interventions bariatriques en Belgique et aux Mutualités Libres entre 2010 et 2016. Le nombre total d'interventions - avec cette nomenclature spécifique - a augmenté de 46% entre 2010 et 2015 en Belgique. Chez les membres de MLOZ, le nombre d'interventions a augmenté de 82% entre 2010 et 2016. En 2015, la Belgique comptait 1,4 intervention pour 1.000 adultes.

Tableau 1

Nombre d'interventions bariatriques	Belgique ¹⁴	MLOZ
2010	8.609	1.422
2013	11.753	1.976
2015	12.609	2.248
2016		2.589

Evolution du nombre d'interventions bariatriques 2010 - 2016, Belgique

Les différents types d'interventions de chirurgie bariatrique

Il y existe plusieurs types de chirurgie bariatrique. Le choix de l'intervention est le résultat d'un entretien entre le patient et le chirurgien permettant de définir le profil alimentaire du patient, sa motivation et son état de santé général. L'estimation du succès potentiel des changements de mode de vie, les comorbidités, l'IMC et la disposition du patient à prendre des compléments alimentaires sont d'autres facteurs pour le choix de l'intervention¹⁵. Les trois types d'intervention suivants sont réalisés :

- **L'Anneau Gastrique (Anneau) :** la mise en place d'un anneau gastrique entre l'œsophage et l'estomac. Les aliments sont alors absorbés plus lentement et la personne mange beaucoup moins à chaque repas. Le principal avantage de cette technique réside dans la non-nécessité d'inciser, de suturer ou d'enlever une partie de l'estomac ou de l'intestin. Cette méthode est la moins invasive : le patient peut théoriquement quitter l'hôpital dès le lendemain. Nous constatons dans nos résultats que la durée moyenne de l'hospitalisation est en effet inférieure à celle des autres interventions. Cependant, l'anneau devra peut-être être remplacé ou enlevé après plusieurs années.

13 Borisenko, O., Colpan, Z., Dillemans, B., Funch-Jensen, P., Hedenbro, J., & Ahmed, A. R. (2015). Clinical Indications, Utilization, and Funding of Bariatric Surgery in Europe. *Obesity Surgery*, 25(8), 1408-1416. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1537-y>

14 Agence InterMutualiste (AMI) - Atlas: <http://www.aim-ima.be>

15 Suijkerbuijk, M. (2012). Kosteneffectiviteit van bariatrische chirurgie. Een review van economische evaluaties.

- La **gastroplastie de réduction (Sleeve)** consiste en une gastrectomie partielle avec une gastro-iléostomie, qui a pour résultat une diminution temporaire de l'appétit et une réduction de prise de nourriture pendant la période postopératoire précoce. La construction anatomique qui en résulte crée la malabsorption des matières grasses et de l'amidon et garantit une perte de poids plus efficace à long terme.
- La **gastroplastie de réduction associée à une dérivation bilio-pancréatique ou gastro-jéjunale (Dérivation)¹⁶** comprend plusieurs types d'interventions :
 - le « *Bypass gastrique* » est une dérivation de l'estomac. Les aliments ne passent plus par l'entièreté de l'estomac qui est séparé en deux parties. Cette opération s'adresse surtout aux patients mangeurs de sucre. Après la chirurgie, les malades voient souvent des changements dans leur comportement alimentaire : réduction d'appétit, perte d'envie de grignoter et satiété plus précoce. Cependant, il est rarissime que les patients perdent complètement leur appétit.
 - Le « *Switch duodéal* » réduit la capacité de l'estomac et dérive une partie de l'intestin grêle, assurant une restriction de la quantité de calories absorbées. Cette procédure est très invasive.

¹⁶ Nous utiliserons, dans cette étude, les mots Anneau, Sleeve et Dérivation dans un but de simplification.

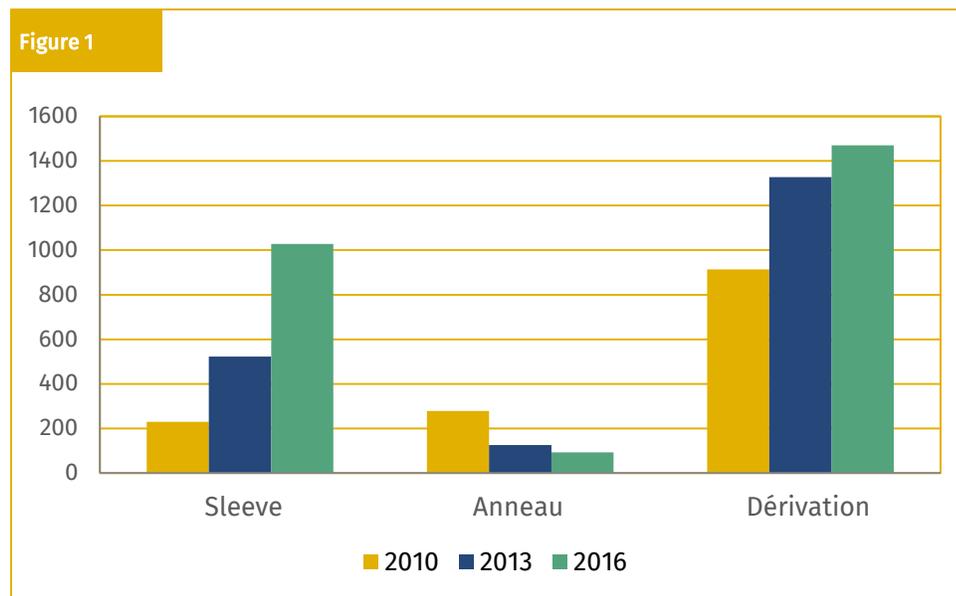
02

ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNEES

Nous examinons ici l'évolution du nombre d'interventions, la durée moyenne de séjour par hospitalisation et la répartition des interventions entre les différents hôpitaux.

Evolution du nombre d'interventions

La Figure 1 montre l'évolution du nombre d'interventions pour les Mutualités Libres entre 2010 et 2016. En 2016 2.589 interventions bariatriques ont été réalisées, ce qui revient à 1,55 intervention pour 1.000 adultes. Dérivation (57 %) et Sleeve (40 %) sont de loin les opérations les plus courantes en 2016, tandis que l'Anneau est rarement utilisé (3 %). Par rapport au Royaume-Uni, nous observons une faible proportion d'anneaux gastriques et une proportion relativement élevée de Dérivation¹⁷.



Dérivation et Sleeve sont de loin les opérations les plus courantes en 2016, tandis que l'Anneau est rarement utilisé.

Evolution des interventions bariatriques, MLOZ, 2010-2016

En termes de pourcentage, la Sleeve connaît l'augmentation la plus importante, mais la Dérivation reste la technique la plus fréquente. L'Anneau est de moins en moins utilisé : nous constatons une baisse de 67 % depuis 2010.

¹⁷ Panteliou, E., & Miras, A. D. (2017). What is the role of bariatric surgery in the management of obesity? *Climacteric*, 20(2), 97–102. <https://doi.org/10.1080/13697137.2017.1262638>

Une première raison de cette évolution est que les gastroplasties de réduction (Sleeve et Dérivation) entraînent une perte de poids plus importante que l'Anneau^{18 19}. Deuxièmement, de nombreux patients avec un Anneau doivent subir une nouvelle opération en raison d'une perte de poids trop faible, d'un dysfonctionnement ou de complications. Ainsi, une étude aux Pays-Bas mentionne que moins d'un quart des patients avait encore un anneau fonctionnel après 14 ans²⁰. Sur les 126 membres de MLOZ qui ont fait placer un Anneau en 2013, 7 (5,5 %) ont déjà été réopérés au cours de la période 2014-2016. C'est beaucoup par rapport aux interventions de réduction : Sleeve (3 %) et Dérivation (0,5 %)²¹.

Presque toutes les interventions sont réalisées en hospitalisation classique, avec au moins une nuitée. Seules 2 à 3 interventions par an, relatives à un Anneau, sont réalisées en hospitalisation de jour.

Durée moyenne de séjour

Le Tableau 2 montre les statistiques descriptives pour les trois catégories de chirurgie bariatrique. Nous constatons de très longue durée pour certaines hospitalisations. Une meilleure éducation préopératoire peut aider à diminuer la durée de séjour²².

Nous voyons également, et ceci est confirmé par les intervalles de confiance (IC), que la durée moyenne du séjour diffère d'une intervention à l'autre. L'Anneau est moins invasif que la Sleeve ou Dérivation et entraîne une durée d'hospitalisation moyenne plus courte.

L'Anneau est moins invasif que la Sleeve ou Dérivation et entraîne une durée d'hospitalisation moyenne plus courte.

	Nombre d'interventions	Durée moyenne – jours (95 % IC)	Médiane durée - jours	Durée maximale - jours
Anneau	90	2,12 (1,85 - 2,39)	2	11
Dérivation	1.470	3,36 (3,26 - 3,46)	3	36
Sleeve	1.027	3,89 (3,60 - 4,19)	3	82
Total	2.587²³	3,53 (3,40 - 3,66)	3	82

Statistiques de durée de séjour par type d'intervention, MLOZ, 2016

18 Kang, J. H., & Le, Q. A. (2017). Effectiveness of bariatric surgical procedures: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, 96(46), e8632. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000008632>

19 Kruger, R. S., Pricolo, V. E., Streeter, T. T., Colacchio, D. A., & Andrade, U. A. (2018). A Bariatric Surgery Center of Excellence: Operative Trends and Long-Term Outcomes. *Journal of the American College of Surgeons*, 218(6), 1163–1174. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.01.056>

20 Aarts, E. O., Dogan, K., Koehestanie, P., Aufenacker, T. J., Janssen, I. M. C., & Berends, F. J. (2014). Long-term results after laparoscopic adjustable gastric banding: a mean fourteen year follow-up study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 10(4), 633–640. <https://doi.org/10.1016/J.SOARD.2014.03.019>

21 Les patients qui auraient changé de mutualité et sur lesquels nous n'avons dès lors plus aucune information ne sont pas pris en compte.

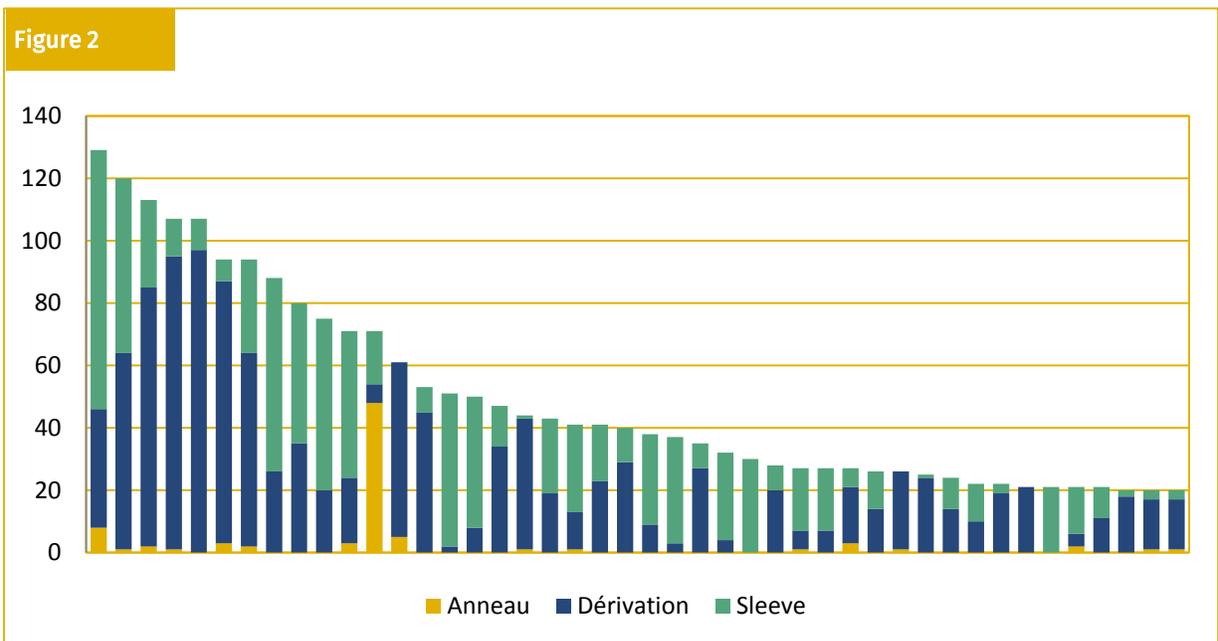
22 Sheaffer, W. W., Day, R. W., Harold, K. L., Kidwell, J. T., Tiede, J. L., Benjamin, T. R., ... Madura, J. A. (2017). Decreasing length of stay in bariatric surgery: The power of suggestion. *The American Journal of Surgery*. <https://doi.org/10.1016/J.AMJSURG.2017.09.041>

23 Exclusive 2 hospitalisations de jour, sans aucune nuitée.

Interventions par hôpital

Les interventions concernant la chirurgie bariatrique réalisées sur les affiliés des Mutualités Libres représentent environ 18 % du nombre total des opérations effectuées en Belgique en 2015. Il faut être très prudent dans l'interprétation des résultats lorsque les interventions sont ventilées par hôpital puisque certains hôpitaux comptent relativement peu d'affiliés des Mutualités Libres pour ces interventions, alors que d'autres en comptent largement plus.

La Figure 2 montre le nombre total d'interventions ayant trait à la chirurgie bariatrique pour tous les hôpitaux dans lesquels 20 interventions ou plus ont été réalisées sur les affiliés des Mutualités Libres en 2016 (nombre d'hôpital (n)=44). Nous constatons que les hôpitaux pratiquent souvent l'une des opérations plus fréquemment que les autres. Un hôpital a ainsi placé plus de la moitié de tous les anneaux gastriques de nos membres, alors que dans certains hôpitaux, plus de 90 % des opérations sont soit des Sleeve, soit des Dérivation. Les hôpitaux - et chirurgiens - semblent donc se spécialiser dans certaines interventions.



Fréquence des interventions relatives à la chirurgie bariatrique par hôpital pour les membres de MLOZ, MLOZ, 2016

03

ANALYSE DES PATIENTS AVEC CHIRURGIE BARIATRIQUE

Nous réalisons ici une analyse descriptive des patients qui ont subi une chirurgie bariatrique en 2016. Ce faisant, nous tenons compte des maladies chroniques, de l'âge, du genre, de la catégorie sociale, de l'intervention majorée et des disparités régionales.

Maladies chroniques (en dehors de l'obésité)

Parmi les patients qui ont subi une chirurgie bariatrique en 2016, 47 % (n=1.159) souffraient au moins d'une autre maladie chronique en plus de l'obésité en 2015²⁴, 21 % (n=528) avaient au moins 2 maladies chroniques et 7 % (n=172) au moins 3²⁵. C'est nettement supérieur à la proportion de membres adultes atteints d'au moins une maladie chronique - sans compter l'obésité - au sein des Mutualités Libres en 2015 (31,3 %)²⁶. Le Tableau 3 montre les 8 maladies chroniques les plus courantes en 2015 chez les membres de MLOZ qui ont subi une chirurgie bariatrique en 2016 comparée à la prévalence des maladies chroniques chez les membres adultes de MLOZ en 2015.

« Parmi les patients qui ont subi une chirurgie bariatrique en 2016, 47 % souffraient au moins d'une autre maladie chronique en plus de l'obésité en 2015. »

Tableau 3

Maladie chronique (2015)	Pourcentage de patients MLOZ avec chirurgie bariatrique (2016)	Pourcentage des membres adultes de MLOZ (2015)
Hypertension	31 %	21 %
Dépression	18 %	8 %
Diabète (sans utilisation d'insuline)	9 %	3 %
Asthme	4 %	2 %
Diabète (avec utilisation d'insuline)	4 %	1 %
Bronchopneumopathie chronique obstructive (poumon du fumeur)	3 %	3 %
Psychose (moins de 70 ans)	3 %	1 %
Epilepsie	2 %	1 %

Maladies chroniques en 2015 chez les patients ayant subi une chirurgie bariatrique en 2016, MLOZ, 2015-2016

24 Aucune information n'était disponible pour 2015 pour 126 patients (4,9 %). Ceux-ci ne sont donc pas pris en compte ici et à chaque fois qu'il est fait référence aux maladies chroniques.

25 Lorsque nous faisons référence aux maladies chroniques dans les sections suivantes, l'obésité n'est pas prise en compte étant donné que tous les patients ayant subi une chirurgie bariatrique sont obèses : un IMC d'au moins 35 est une condition nécessaire à l'opération alors qu'un patient est considéré comme obèse à partir d'un IMC de 30. Le syndrome d'apnée du sommeil n'est pas non plus pris en compte, en raison du manque de données en la matière.

26 Mutualités Libres (2018) - Envol du coût des maladies chroniques :

<https://www.mloz.be/fr/content/envol-du-cout-des-maladies-chroniques>

Les maladies chroniques les plus courantes chez les patients ayant subi une chirurgie bariatrique sont l'hypertension, la dépression et le diabète. Pour les personnes souffrant d'hypertension ou de diabète, les conditions d'admission à la chirurgie bariatrique sont moins strictes : un IMC de 35 suffit.

Pour les patients atteints d'une maladie chronique, la durée moyenne du séjour est significativement plus longue, tant pour la Sleeve (+7 %) que pour la Dérivation (+7 %).

Age

La Figure 3 montre qu'aucune intervention n'est réalisée avant l'âge de 18 ans, ce qui est conforme à la réglementation sur les remboursements, bien que la chirurgie de l'obésité ait également des résultats positifs documentés chez les adolescents²⁷, contrairement aux interventions liées au mode de vie²⁸, même si chez les adolescents, une attention particulière devrait être accordée au suivi postopératoire des changements de mode de vie²⁹. Seules 59 interventions ont été réalisées chez des patients de plus de 65 ans et le patient le plus âgé avait 74 ans. Aujourd'hui la chirurgie de l'obésité est sûre et efficace chez les personnes âgées également, moyennant certaines précautions³⁰.

En 2016, l'âge moyen des patients opérés était de 41,6 ans, soit en augmentation par rapport à 2010 où l'âge moyen était de 39,5 ans. Nous n'observons aucune différence significative de l'âge moyen entre les trois types d'intervention, mais nous remarquons que la procédure Sleeve est relativement plus fréquente chez les 18-29 ans et les 60-69 ans.

Le nombre de patients atteints d'une maladie chronique en plus de l'obésité augmente fortement avec l'âge : seuls 19 % des 18-29 ans ont au moins une maladie chronique, alors qu'elle touche déjà plus de la moitié des 50-59 ans. 84 % des 60-69 ans ont une maladie chronique, alors que parmi les personnes de 70-79 ans ce taux est de 100 %.

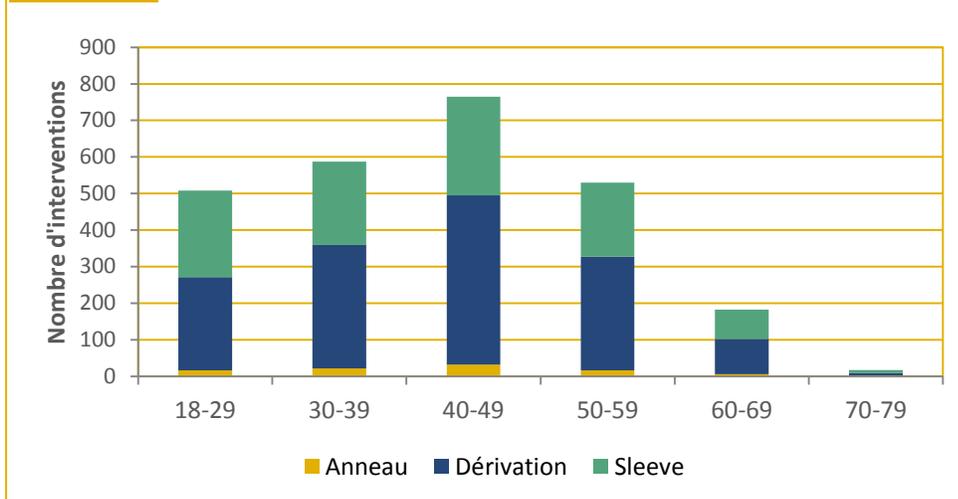
27 Pedroso, F. E., Angriman, F., Endo, A., Dasenbrock, H., Storino, A., Castillo, R., ... Zitsman, J. L. (2017). Weight loss after bariatric surgery in obese adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. <https://doi.org/10.1016/J.SOARD.2017.10.003>

28 Coutant, R., Bouhours-Nouet, N., Donzeau, A., Fauchard, M., Decrequy, A., Malka, J., ... Schmitt, F. (2017). Bariatric surgery in adolescents with severe obesity: Review and state of the art in France. *Annales d'Endocrinologie*, 78(5), 462-468. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ando.2017.03.002>

29 Reinehr, T. (2017). Long-term effects of adolescent obesity: time to act. *Nature Reviews Endocrinology*, 14, 183. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2017.147>

30 Cazzo, E., Antonio Gestic, M., Pimentel Utrini, M., Chaim, F., Callejas-Neto, F., Carlos Pareja, J., & Chaim, E. (2017). Bariatric surgery in the elderly: A narrative review. *Revista da Associação Médica Brasileira* (Vol. 63). <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.09.787>

Figure 3



Nombre de patients par groupe d'âge et par type d'intervention, MLOZ, 2016

Genre

En Belgique, les hommes (55 %) sont plus touchés par le surpoids que les femmes (42 %). L'obésité, par contre, est aussi fréquente chez les femmes que chez les hommes³¹. La Figure 4 montre la répartition par sexe selon la catégorie d'âge : 71 % de toutes les interventions en 2016 ont été réalisées chez des femmes (F), soit une légère diminution par rapport à 2010 (75 %). Il y a ainsi eu 2,1 interventions pour 1.000 femmes et seulement 0,9 intervention pour 1.000 hommes (M). Une étude réalisée en Suède en 2014 confirme ces résultats : la majorité des personnes opérées étaient de sexe féminin (76,3 %) ³².

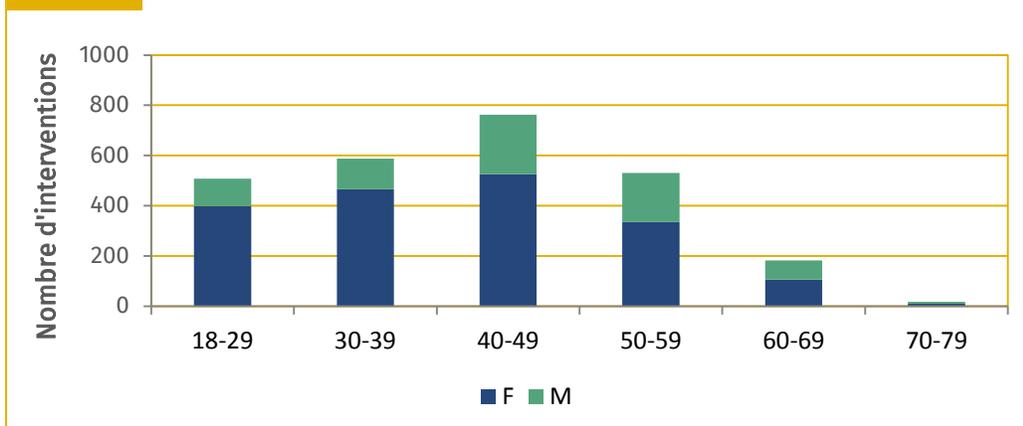
Chez les patients ayant subi une chirurgie bariatrique, les maladies chroniques sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes : 52 % des patients contre 45 % souffraient au moins d'une maladie chronique (autre que l'obésité) en 2015.

Il est également frappant de constater que près de 80 % de toutes les interventions chez les 18-39 ans sont réalisées chez des femmes. L'âge moyen d'une chirurgie de l'obésité est donc significativement plus bas chez les femmes (moyenne = 40,4 ans) que chez les hommes (moyenne = 44,5 ans).

31 Drieskens S. Voedingsstatus. In: Gisle L, Demarest S (ed.). Gezondheidsenquête 2013. Rapport 2: Gezondheidsgedrag en leefstijl. WIV-ISP, Brussel, 2014

32 Memarian, E., Calling, S., Sundquist, K., Sundquist, J., & Li, X. (2014). Sociodemographic Differences and Time Trends of Bariatric Surgery in Sweden 1990–2010. *Obesity Surgery*, 24(12), 2109–2116. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1287-x>

Figure 4



Nombre de patients selon le sexe et par groupe d'âge, MLOZ, 2016

Les maladies chroniques les plus courantes parmi les patients ayant subi une chirurgie bariatrique sont l'hypertension, la dépression et le diabète.

L'âge moyen des patients opérés était de 41,6 ans.

En 2016, 71 % de toutes les interventions bariatriques réalisées concernaient des femmes

Catégorie sociale

Le Tableau 4 montre la répartition des patients selon leur statut social et le nombre d'opérations pour 1.000 membres appartenant au même statut social.

Tableau 4

Statut	Catégorie	Nombre d'opérations	Nombre d'opérations par 1.000 membres
Actif ³³	Fonctionnaires (pouvoirs publics)	173	1,86
	Employé	698	1,52
	Handicapé	1	0,68
	Indépendant	205	1,04
	Ouvrier	654	2,16
	Invalide		359
Pensionné		107	0,39
Veuf		23	0,47
Personne à charge		302	1,16

³³ La population active comprend également les chômeurs.

En 2016 le taux de chirurgie bariatrique chez MLOZ était de 1,55 intervention pour 1.000 adultes. Au sein de la population active, ce chiffre est supérieur à la moyenne en raison d'un recours plus important à l'opération chez les fonctionnaires et les ouvriers. Nous constatons, chez les indépendants, une proportion de chirurgie bariatrique inférieure à la moyenne.

Intervention majorée

Le Tableau 5 montre le nombre, la durée moyenne de séjour et l'âge pour les différentes interventions en fonction du statut BIM³⁴. Comme le statut BIM repose en partie sur des critères de revenus, il peut être utilisé en tant qu'indicateur de la situation socio-économique du patient.

Tableau 5

Statut BIM	Intervention	Nombre	Durée moyenne de séjour	Age moyen
Pas de BIM	Anneau	72	1,90 (1,70 - 2,10)	40,7
	Dérivation	1.211	3,32 (3,21 - 3,43)	42,5
	Sleeve	804	3,77 (3,45 - 4,08)	41,4
BIM	Anneau	20	2,80 (1,80 - 3,80)	44,0
	Dérivation	259	3,56 (3,33 - 3,79)	40,6
	Sleeve	221	4,37 (3,59 - 5,15)	40,3

Comparaison du statut BIM avec statistiques descriptives par type d'intervention, MLOZ, 2016

Le recours à la chirurgie bariatrique est donc supérieur à la moyenne chez les personnes avec le statut BIM

Premièrement, nous constatons que les patients ayant le statut BIM représentent 19,3 % de tous les patients opérés, bien qu'environ 12,7 % de l'ensemble des membres adultes des Mutualités Libres aient ce statut. **Le recours à la chirurgie bariatrique est donc supérieur à la moyenne chez les personnes avec le statut BIM** : 2,3 personnes opérées par 1.000 personnes avec le statut BIM. Ceci est cohérent avec la prévalence plus élevée de l'obésité (23,5 %) observée dans la classe sociale la plus défavorisée³⁵. Comme le droit à l'intervention majorée est attribué en partie sur la base des conditions de revenus et en partie sur la base de maladies chroniques (comme le diabète) ou de handicaps, ça pourrait aussi expliquer le nombre élevé des patients BIM. Parmi les patients ayant le statut BIM, 50,0 % ont au moins une maladie chronique, contre 46,1 % seulement chez les patients qui n'ont pas ce statut.

Deuxièmement, nous constatons que la durée moyenne de séjour des patients BIM n'est pas significativement plus élevée que celle des patients sans ce statut.

34 INAMI - Intervention Majorée: <http://www.inami.fgov.be/fr/themes/cout-remboursement/facilite-financiere/Pages/intervention-majorée-meilleur-remboursement-frais-medicaux.aspx#.WzDVR1UzZD8>
 35 Vrijens F, Renard F, Camberlin C, Desomer A, Dubois C, Jonckheer P, Van den Heede K, Van de Voorde C, Walckiers D, Léonard C, Meeus P. De performantie van het Belgische gezondheidssysteem – Rapport 2015. Health Services Research (HSR). Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2015. KCE Reports 259A. D/2015/10.273/01.

Troisièmement nous remarquons que les patients ayant le statut BIM utilisent moins la Dérivation (52% vs. 58%) et plus la Sleeve (44% vs. 38%). Anneau est presque aussi fréquent chez les deux groupes (4% vs 3%).

Finalement on constate aussi que le patient ayant le statut BIM est moyennement plus jeune au moment de l'intervention : 40,6 ans vs. 42 ans.

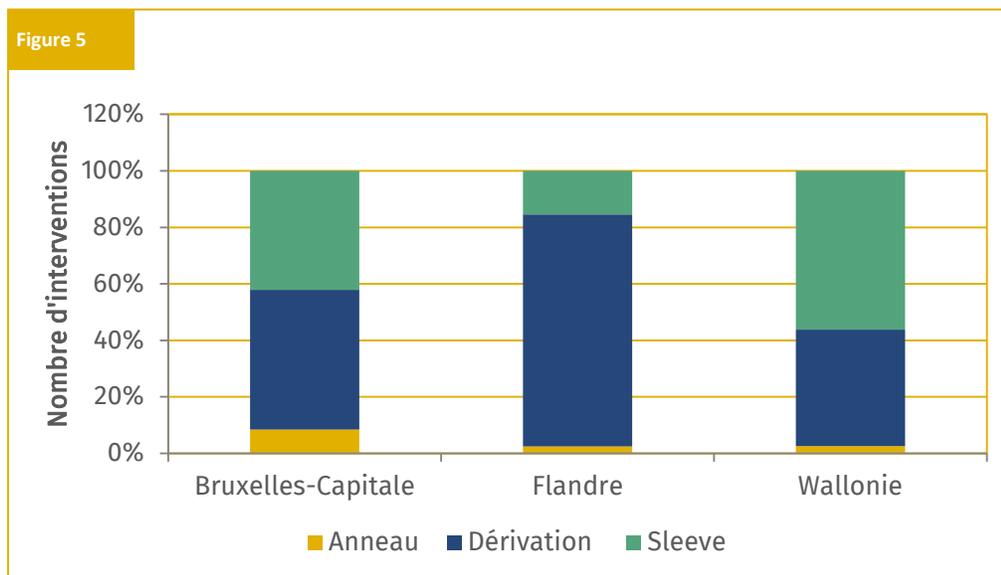
Le statut de bénéficiaire de l'intervention majorée (BIM) concerne un tarif de remboursement par l'assurance obligatoire (AO) plus élevé que pour les bénéficiaires ordinaires. Le statut BIM peut être attribué (i) sur la base des conditions de revenu, (ii) sur la base d'une qualité (veuve, pensionné,...) ou (iii) sur la base d'une indemnité, qui, en plus du revenu d'intégration ou de la garantie de revenus pour les personnes âgées, comprend également des allocations pour handicaps et affections (chroniques).

Si les conditions sont remplies, le statut BIM est accordé à toutes les personnes qui font partie du ménage de la personne qui ouvre le droit.

Dans le cadre de l'assurance maladie-invalidité, le patient qui a droit à l'intervention majorée peut prétendre :

- à un remboursement plus élevé des soins de santé, et donc des tickets modérateurs moins élevés
- à une réduction de la quote-part personnelle de l'assuré dans les frais de séjour et de soins liés à une hospitalisation
- au système du tiers-payant
- au Maximum à Facturer : certains patients qui bénéficient de l'intervention majorée ne paieront que les tickets modérateurs jusqu'à une limite annuelle bien précise.

Différences régionales



Différences régionales en matière de chirurgie bariatrique chez les membres de MLOZ, 2016

La Figure 5 montre des différences régionales en matière de chirurgie bariatrique pour les membres de MLOZ³⁶. Nous constatons qu'en Région flamande, la Dérivation s'applique à 82 % des opérations, tandis que les pourcentages à Bruxelles (49 %) et en Wallonie (41 %) sont beaucoup plus faibles. L'inverse est vrai pour la Sleeve, qui est proportionnellement beaucoup plus fréquente en Wallonie (56 %) et à Bruxelles (42 %) qu'en Flandre (15 %).

En Wallonie, on a davantage recours à la chirurgie bariatrique (1,95 opérations/1.000 adultes) qu'à Bruxelles (1,3/1000) ou en Flandre (1,3/1.000). En 2013, l'obésité était également plus répandue chez les adultes en Wallonie (16,1 %) qu'à Bruxelles (12,9 %) ou en Flandre (12,6 %).³⁷ En 2016, c'est l'arrondissement de Charleroi qui occupait la première marche du podium, avec 153 interventions, c'est-à-dire 2,9/1.000 adultes. La Wallonie compte également une proportion plus élevée de patients ayant subi une chirurgie bariatrique atteints d'au moins une maladie chronique (51,6 %) que Bruxelles (42,5 %) ou la Flandre (42,5 %). A Bruxelles, 31,8% des patients avaient le statut BIM, comparée à 19,7% en Wallonie et 12,5% en Flandres.

36 Les personnes séjournant à l'étranger, mais affiliées chez MLOZ ne sont pas prises en compte (n=67,835). 20 opérations ont été réalisées en Belgique en 2016 pour ce groupe.

37 Gillet, P., Lange, B., Godin, J., Devos, D., & Moens, M. (2015). La performance du système de santé belge - Rapport 2015 KCE, 1-176. <https://doi.org/D/2015/10.273/01>

04

ANALYSE DU COUT DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE

Méthodologie

Entre 2010 et 2016, la durée du séjour a fortement diminué pour chaque intervention.

Afin de réaliser une analyse fiable du coût de la chirurgie bariatrique, nous avons exclu certaines valeurs extrêmes de notre base de données qui influenceraient trop les résultats. Toutes les hospitalisations ayant des durées de séjour anormalement longues (c'est-à-dire les 3,5% des hospitalisations ayant les durées de séjour les plus longues) ont été considérées comme des observations extrêmes et n'ont donc pas été utilisées pour une analyse plus approfondie. Le nombre d'interventions utilisées dans cette analyse est donc passé de 2.589 à 2.499. Si l'on ne considère que ces 2.499 interventions, on obtient les résultats du Tableau 6. Les intervalles de confiance (IC) montrent que la durée moyenne du séjour diffère sensiblement d'une intervention à l'autre.

Tableau 6

Opération	Moyenne – jours (95 % IC)	Médiane - jours	Nombre de personnes	Max. - jours	Evolution depuis 2010
Anneau	1,95 (1,79 – 2,12)	2	87	4	-22%
Dérivation	3,13 (3,08 – 3,18)	3	1.425	6	-37%
Sleeve	3,36 (3,30 – 3,43)	3	987	6	-30%
Toutes	3,18 (3,14 – 3,22)	3	2.497	6	-28%

Durée moyenne du séjour par prestation après suppression des valeurs extrêmes (jours), MLOZ, 2016

Le Tableau 6 montre qu'**entre 2010 et 2016, la durée du séjour a fortement diminué pour chaque intervention**. Plusieurs explications peuvent être avancées. Premièrement, la qualité du matériel laparoscopique, des caméras et des instruments utilisés a été grandement améliorée. Il en résulte moins de dommages gastro-intestinaux secondaires. Deuxièmement, les procédures sont devenues plus courantes, ce qui a permis à un plus grand nombre de chirurgiens de se familiariser avec ces interventions et donc de mieux les maîtriser. Troisièmement, il existe également des techniques d'anesthésie améliorées avec l'émergence de « *l'anesthésie sans opioïdes* », qui évitent l'utilisation d'analgésiques morphiniques, ce qui entraîne moins de complications mineures après l'anesthésie.

Dans une dernière étape, nous supprimons également de la base de données toutes les hospitalisations pour lesquelles plusieurs interventions chirurgicales ont été identifiées. Entre autres, 20 hospitalisations au cours desquelles une cholécystectomie (ablation de la vésicule biliaire) a été pratiquée et 18 au cours desquelles une intervention a été réalisée pour une hernie abdominale. En fin de compte, nous avons conservé 2.457 hospitalisations pour une analyse plus approfondie, ce qui équivaut à 95 % du nombre total.

Coût total

Tableau 7

Opération	Nombre de personnes	Durée moyenne	Coût moyen (€)	Evolution du coût par rapport à 2010
Anneau	87	1,95	4.824	-1 %
Dérivation	1.400	3,13	7.552	4 %
Sleeve	970	3,36	6.193	2 %

Comparaison de la durée moyenne de séjour et du coût moyen par type d'intervention, MLOZ, 2016

Le coût moyen total varie considérablement en fonction de la procédure suivie. **La Dérivation est l'opération la plus chère, et aussi la plus fréquemment pratiquée. L'Anneau est la moins chère et la moins pratiquée avec la durée de séjour moyenne la plus courte.**

Par rapport à 2010, le coût total d'un Anneau a diminué (-1 %) mais a augmenté pour une Dérivation (+4 %) et pour une Sleeve (+2 %), malgré la forte baisse de la durée moyenne de l'hospitalisation.

Le coût moyen varie considérablement en fonction de la procédure suivie.

Ticket modérateur, suppléments et coûts pour l'assurance obligatoire

Le coût total d'une intervention bariatrique comprend le ticket modérateur (TM) à charge du patient, les suppléments & les coûts additionnels (Supp & Add) éventuels à charge du patient, ainsi que les coûts de l'opération pour l'assurance obligatoire, pris en charge par les mutualités (AO).

Répartition des coûts AO, ticket modérateur et suppléments

Tableau 8

Répartition des coûts	Coût moyen (€)	% coûts moyens	Evolution par rapport à 2010
AO	4.440	64,2 %	0,60 %
TM	1.106	16,0 %	-6,10 %
Supp & Add	1.372	19,8 %	52,70 %

Répartition en coûts AO, ticket modérateur et suppléments & coûts additionnels, MLOZ, 2016

Le coût total d'une hospitalisation relative à la chirurgie bariatrique comprend divers éléments, résumés dans le Tableau 8. Le ticket modérateur moyen est de 1.106 euros. **Un patient paie donc en moyenne 2.478 euros de sa poche pour le ticket modérateur et les suppléments & coûts additionnels.** Le coût total de l'hospitalisation pour une intervention chirurgicale varie évidemment selon le type d'intervention, le droit du patient à une intervention majorée et le choix de la chambre. Ces répartitions sont examinées dans les paragraphes suivants.

Le tableau 8 montre également l'évolution des différentes composantes par rapport à 2010. Entre 2010 et 2016, **l'augmentation importante des suppléments & coûts additionnels moyens est frappante, surtout en raison d'une hausse significative des suppléments d'honoraires pour chacune des interventions** (+ 29 % pour l'Anneau, +60 % pour la Sleeve et +61 % pour la Dérivation – ces taux ne sont pas repris dans le tableau). La section suivante détaille les postes de dépenses par les éléments AO, TM, et Supp & Add.

Postes des dépenses relatives à l'hospitalisation

Le Tableau 9 analyse les différents postes de dépenses d'hospitalisation. **Nous voyons que les coûts de l'assurance obligatoire sont principalement déterminés par les honoraires, les implants et les frais de séjour. Le ticket modérateur se compose presque exclusivement de la part du coût des implants & du matériel d'utilisation non pris en charge par l'assurance obligatoire. Les suppléments & coûts additionnels se composent principalement des honoraires et des suppléments de chambre.** Le poste de dépenses « Autres » comprend plusieurs éléments de moindre importance : produits d'hygiène, nourriture et boissons, confort de la chambre, lit pour les personnes accompagnantes, corrections pour le MâF social, soins prodigués par des kinésithérapeutes, dialyse et rééducation. Le fait que ce montant soit négatif pour le ticket modérateur est dû aux remboursements dans le cadre du système MâF. Les postes de dépenses pour Dérivation et Sleeve sont présentés en annexe.

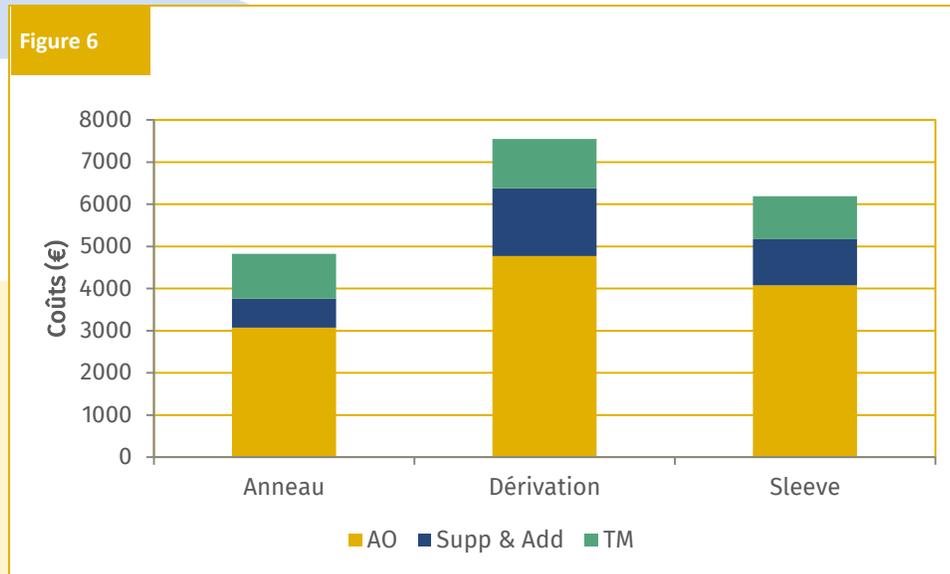
Tableau 9

Postes de dépenses	AO	TM	Supp & Add
Honoraires	31,2 %	2,3 %	83,1%
Autres	0,7 %	-1,0 %	0,5 %
Implants & matériel d'utilisation	23,8 %	92,7 %	0,5 %
Biologie clinique	3,5 %	0,5 %	0,4 %
Médicaments	4,3 %	0,2 %	5,1 %
Imagerie médicale	2,6 %	0,5 %	2,3 %
Frais de séjour	33,8 %	4,8 %	8,1 %
Total (%)	100%	100%	100%
Total (€)	4.440	1.106	1.372

Postes de dépenses par répartition des coûts, MLOZ, 2016

Répartition des coûts par type d'intervention

La Figure 6 ci-dessous montre la répartition des coûts pour chacun des types d'intervention. La part à charge du patient (TM + Supp & Add) représente 34-37 % du coût total.



Répartition des coûts par type d'intervention, MLOZ, 2016

Répartition par type de chambre

45 % des patients ont choisi une chambre individuelle et 55 % une chambre double ou commune. Pour les personnes ayant le statut BIM, 24 % ont choisi une chambre particulière, comparée à 50% chez les patients sans droit à l'intervention majorée. En 2010, 37 % des patients ont opté pour une chambre particulière.

Les patients peuvent choisir entre une chambre particulière, une chambre double ou une chambre commune. Il existe deux types de suppléments, à savoir les suppléments de chambre et les suppléments d'honoraires (= suppléments en plus des honoraires pour les prestations),³⁸ qui ne peuvent être facturés que dans le cas d'une chambre individuelle, et non dans le cas d'une chambre double ou d'une chambre commune³⁹. Pour les chambres doubles ou communes, 95 % de tous les suppléments & coûts additionnels sont inférieurs à 176 euros⁴⁰. Les suppléments & coûts additionnels moyens pour les chambres individuelles sont de 2.947 euros, soit une augmentation de 34 % par rapport aux suppléments pour les chambres particulières en 2010.

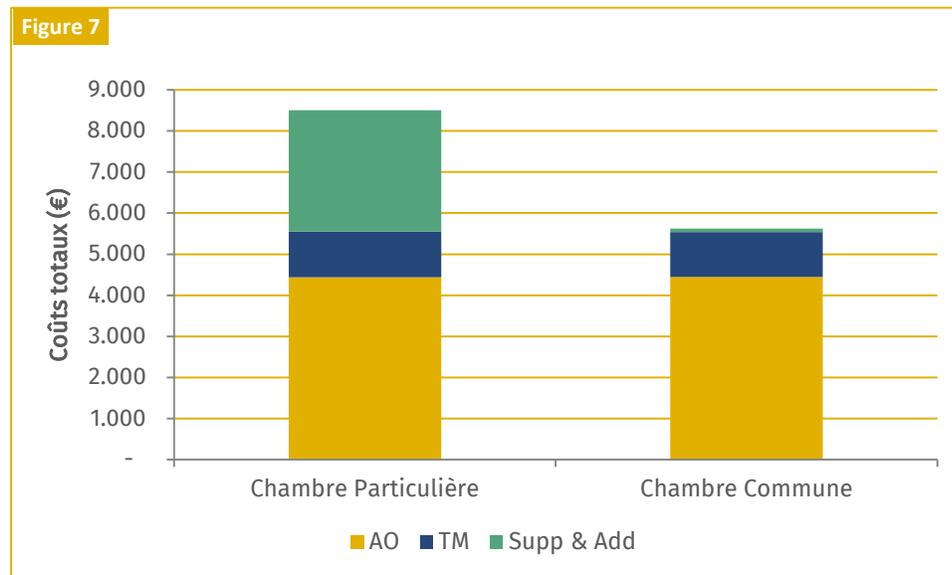
La différence entre le coût moyen total d'une chambre individuelle et celui pour les chambres communes est exclusivement due aux suppléments.

38INAMI : <http://www.inami.fgov.be/fr/themes/cout-remboursement/par-mutualite/hopitaux/Pages/default.aspx#.WyipU1Uzapo>

39Aucun supplément ne peut être facturé si le séjour en chambre particulière est justifié d'un point de vue médical ou si aucun autre type de chambre n'est disponible.

40 Ces coûts additionnels sont en moyenne de 89,5 euros et ils comprennent surtout des médicaments non forfaitaires, des produits d'hygiène non remboursables et des coûts pour un meilleur confort de chambre pendant l'hospitalisation (TV, téléphone,...)

La Figure 7 ci-dessous indique le coût moyen par type de chambre. **Nous constatons des différences évidentes entre le coût moyen total d'une chambre individuelle (=€ 8.503) et celui pour les chambres communes (=€ 5.627). Cette différence est exclusivement due aux suppléments, car le ticket modérateur, le coût pour l'AO et les coûts additionnels sont à peu près les mêmes. Un patient en chambre individuelle paie en moyenne €4.067 de sa poche, alors que les patients en chambre commune ne paient en moyenne que €1.181 euros de leur propre poche.**



Répartition des coûts par type de chambre et statut BIM, MLOZ, 2016

Répartition en fonction du statut BIM

Le tableau 10 montre les coûts moyens (AO, TM et Supp & Add) selon le type de chambre, le statut BIM et le type de l'intervention.

Tableau 10

Type de Chambre	Statut BIM	Type d'intervention	Nombre	AO	TM	Supp & add	Total
Chambre particulière	Non BIM	Maagband	23	3.057	1.092	1.862	6.010
		Derivatie	573	4.755	1.192	3.425	9.372
		Sleeve	396	4.008	1.049	2.291	7.349
	BIM	Maagband	6	3.309	647	2.084	6.040
		Derivatie	59	4.845	1.118	3.724	9.687
		Sleeve	47	4.470	911	2.316	7.697
Chambre Commune	Non BIM	Maagband	44	3.041	1.117	43	4.201
		Derivatie	584	4.679	1.178	95	5.952
		Sleeve	371	4.021	1.041	85	5.147

BIM	Maagband	12	3.277	979	52	4.309
	Derivatie	184	5.110	1.082	84	6.276
	Sleeve	154	4.302	934	66	5.302

Répartition des coûts en fonction du statut BIM et du type d'intervention, MLOZ, 2016

Le coût total d'une intervention est en moyenne légèrement supérieur pour les patients ayant le statut BIM, peu importe le type de chambre, et ceci pour pratiquement tous les types d'intervention. Ceci est cohérent avec la durée de séjour plus élevée observée chez les patients ayant le statut BIM. Cette durée de séjour plus élevée engendre des coûts additionnels.

Le coût moyen TM est significativement inférieur pour les patients ayant droit au statut BIM, peu importe le type de chambre : **€1,011 vs. €1,128**. Ceci s'explique par le fait que le statut BIM induit un meilleur remboursement des frais d'hospitalisation. Le système du Maximum à Facturer (MàF)⁴¹ existe bel et bien aussi, ce qui entraîne que les patients ayant un revenu familial plus faible ou un statut social spécifique sont également susceptibles de recevoir au moins une partie du ticket modérateur.

Les coûts montrés ici ne couvrent que l'hospitalisation consécutive à l'opération et n'incluent pas les éventuels frais pré- ou post-opératoires. Par exemple, il n'existe actuellement aucune intervention de l'assurance obligatoire pour la prise en charge des compléments alimentaires, alors que les patients devront probablement en prendre pendant une longue période après l'intervention chirurgicale.

Le Maximum à Facturer (MàF)

Le MàF prévoit le remboursement du ticket modérateur pour les ménages dont les dépenses en tickets modérateurs ont dépassé un certain plafond au cours de l'année calendrier. Le niveau de ce plafond dépend des revenus du ménage ainsi que de la situation sociale du titulaire. Par exemple, un ménage dont le revenu est inférieur à 27.500 euros paiera un maximum de 650 euros en tickets modérateurs au cours d'une année calendrier. Il existe également un MàF spécifique pour les malades chroniques

Différences régionales dans les suppléments & coûts additionnels

Lorsque nous comparons les différents postes de coûts selon la région, nous ne trouvons aucune différence pour le ticket modérateur ou le coût AO. **Toutefois, les suppléments varient considérablement d'une région à l'autre, comme le montre le Tableau 10.** Pour

⁴¹ INAMI- Maximum à Facturer : [http://www.riziv.fgov.be/fr/themes/cout-remboursement/facilite-financiere/Pages/maximum-factorer-\(maf\)-limite-depenses-soins-sante.aspx#.WyipmFUzapo](http://www.riziv.fgov.be/fr/themes/cout-remboursement/facilite-financiere/Pages/maximum-factorer-(maf)-limite-depenses-soins-sante.aspx#.WyipmFUzapo)

les chambres individuelles, les suppléments & coûts additionnels sont les plus élevés à Bruxelles pour chacune des interventions desquelles il y avait au moins 10 prestations dans l'année, suivie par la Wallonie et la Flandre. Bruxelles compte proportionnellement plus d'hôpitaux universitaires qui facturent des suppléments élevés.

Tableau 11

Type d'intervention	Statut BIM	Bruxelles		Flandre		Wallonie	
		Moyen des Suppléments & coûts additionnels (€)	nombre	Moyen des Suppléments & coûts additionnels (€)	nombre	Moyen des Suppléments & coûts additionnels (€)	nombre
Anneau	Non BIM	2.035	5	1.608	10	2.070	8
	BIM	2.239	5	1.308	1	/	/
	Total	2.137	10	1.458	11	2.070	8
Dérivation	Non BIM	4.676	80	2.686	283	3.975	234
	BIM	4.199	17	2.658	14	3.968	206
	Total	4.437	97	2.672	297	3.972	28
Sleeve	Non BIM	2.638	56	1.984	47	2.277	321
	BIM	2.652	9	1.453	7	2.414	290
	Total	2.645	65	1.718	54	2.346	31

Suppléments moyens pour patients sans statut BIM, par région et par type d'intervention, MLOZ, 2016

05

CONCLUSIONS

En ligne avec la prévalence croissante de l'obésité, **le nombre d'interventions pour la chirurgie bariatrique a fortement augmenté en Belgique depuis 2010**. Chez les membres des Mutualités Libres (MLOZ) nous constatons également une forte augmentation. La gastroplastie de réduction associée à une dérivation (57 %) est l'intervention la plus courante, suivie de la gastroplastie de réduction sans dérivation (40 %). L'anneau gastrique est rarement utilisé (3 %).

Les interventions ne sont effectuées que sur des adultes et l'âge moyen des patients est de 41,6 ans. L'âge moyen des hommes est supérieur de 4 ans à celui des femmes. On observe un effet de genre **puisque 71 % de toutes les interventions ont trait aux patientes de sexe féminin**.

En plus de l'obésité, **d'autres maladies chroniques** sont plus fréquentes chez les patients ayant subi une chirurgie bariatrique, en comparaison avec la population générale : 31% souffrent d'hypertension, 18% de dépression et 13% de diabète (type I ou II). Chez les membres adultes des Mutualités Libres, ces pourcentages sont plus faibles : ils sont respectivement de 21,2% (hypertension), de 7,9% (dépression) et de 4,7% (diabète).

La chirurgie de l'obésité est plus fréquente en Wallonie qu'en Flandre ou à Bruxelles. Cela peut s'expliquer partiellement par la prévalence plus élevée de l'obésité et des maladies chroniques en Wallonie.

Sur la base des interventions effectuées chez nos membres, nous voyons que **les hôpitaux semblent se spécialiser dans certains types d'intervention**. Bien qu'il soit extrêmement important que le chirurgien ait une expérience suffisante d'une intervention particulière, **il est également primordial que le choix de l'intervention soit le résultat d'une discussion avec le patient et d'une consultation multidisciplinaire**.

Nous constatons que **les interventions se produisent proportionnellement plus souvent dans les groupes socio-économiquement plus faibles** (personnes avec le statut BIM) et que la durée de séjour est supérieure chez ces patients.

Les suppléments & coûts additionnels - également aux frais du patient - s'élèvent en moyenne à 1.372 euros, ce qui représente une augmentation de 53% entre les années 2010 et 2016. Toutefois, ces suppléments & coûts additionnels varient considérablement en fonction du type de chambre : des suppléments d'honoraires et de chambre peuvent en effet être facturés dans les chambres individuelles, mais pas dans les chambres à deux lits ou plus. Par exemple, **un patient dans une chambre individuelle paie en moyenne 4.067 euros de sa poche (ticket modérateur + suppléments & coûts additionnels) alors que dans les chambres doubles ou communes, ce montant se chiffre à seulement 1.181 euros en moyenne**.

La durée moyenne d'hospitalisation varie selon l'intervention d'environ 2 jours (anneau gastrique) à près de 4 jours (gastroplastie de réduction sans dérivation). **Depuis 2010, la durée du séjour a diminué de 30% en moyenne**, probablement en raison de l'amélioration des

techniques d'anesthésie, d'un meilleur matériel et d'une plus grande expertise des chirurgiens grâce au nombre plus élevé d'interventions réalisées.

La gastroplastie de réduction associée à une dérivation est, en moyenne, l'intervention la plus coûteuse et l'anneau gastrique la moins chère. Le coût total moyen - ticket modérateur, suppléments & coûts additionnels et coûts pour l'assurance obligatoire - a légèrement augmenté depuis 2010 pour les gastroplasties de réduction avec et sans dérivation et a légèrement diminué pour l'anneau gastrique.

06

RECOMMANDATIONS

En complément aux conclusions de l'Observatoire des maladies chroniques (groupe de travail Chirurgie de l'obésité) sur la chirurgie bariatrique (voir annexe), les Mutualités Libres proposent les recommandations suivantes :

- Une **politique de santé publique cohérente, axée sur la prévention** et investissant dans de domaine est nécessaire pour éviter que les patients n'aient à recourir à ce type de chirurgie. Le patient doit également être impliqué et sensibilisé aux questions en jeu, telles que l'alimentation saine et l'exercice physique.
- La chirurgie bariatrique doit être placée dans un cadre thérapeutique multidisciplinaire autour du patient obèse. Les futurs patients éventuels, sans comorbidités, ont également besoin d'un accompagnement diététique et psychosocial suffisant afin que le recours à la chirurgie puisse être évité chez certains d'entre eux.
- **Les informations sur les risques, les complications possibles, les conséquences à vie et les coûts postopératoires éventuels (compléments alimentaires, chirurgie plastique) de chaque opération** devraient être facilement accessibles à tous les patients potentiels. Une attention particulière devrait être accordée aux patients potentiels appartenant à des groupes socio-économiquement plus faibles.
- Il convient d'envisager d'assouplir quelque peu les critères de remboursement actuels pour des groupes cibles spécifiques (les patients diabétiques, par exemple), à condition que cela s'inscrive dans une approche biopsychosociale totale dans un nombre limité de centres d'expertise. L'accent n'est plus mis sur la chirurgie, mais sur le patient et sa pathologie.
- Le **suivi postopératoire du patient, à long terme également**, est notamment essentiel pour la réussite de l'intervention et la santé de ce dernier. Ce suivi est bien entendu chirurgical et médical (effets nutritionnels, suivi des maladies chroniques,...), mais il vise aussi l'accompagnement social, y compris le style de vie. L'implication des prestataires de première ligne (médecin généraliste, diététicien, psychologue, coach santé,...) est capitale.
- Dans une politique de santé nationale qui se base sur la fixation d'objectifs de santé, une réduction de l'obésité pour les adultes de plus de 18 ans est préconisée par le KCE (diminution de 13,7 % à 11,3 % sur une décennie). Déterminer un objectif mesurable et mettre en œuvre des actions visant à atteindre cette finalité permettra de prendre en charge, de manière collective, le problème du surpoids et d'agir en amont, afin d'éviter le plus possible une intervention chirurgicale.

Poste de dépenses

Poste de dépenses Dérivation

Postes de dépenses	AO	% AO	TM	% TM	Supp & Add	% Supp & Add
Honoraires	1.670	35,0 %	26	2,2 %	1.388	86,2 %
Autres	31	0,6 %	-9	-0,8 %	7	0,4 %
Implants & matériel d'utilisation	1.121	23,5 %	1.085	92,8 %	8	0,5 %
Biologie clinique	153	3,2 %	6	0,5 %	5	0,3 %
Médicaments	189	4,0 %	2	0,2 %	73	4,5 %
Imagerie médicale	110	2,3 %	5	0,5 %	22	1,3 %
Frais de séjour	1.499	31,4 %	54	4,6 %	108	6,7 %
Total	4.774		1.168		1.609	

Gastroplastie de réduction associée à une dérivation (Dérivation), MLOZ, 2016

Poste de dépenses Sleeve

Postes de dépenses	AO	% AO	TM	% TM	Supp & Add	% Supp & Add
Honoraires	1032	25,3 %	26	2,5 %	837	76,8 %
Autres	33	0,8 %	-13	-1,3 %	8	0,7 %
Implants & matériel d'utilisation	961	23,6 %	941	92,2 %	5	0,5 %
Biologie clinique	159	3,9 %	6	0,6 %	7	0,6 %
Médicaments	200	4,9 %	2	0,2 %	67	6,2 %
Imagerie médicale	129	3,2 %	5	0,5 %	49	4,5 %
Frais de séjour	1566	38,4 %	54	5,3 %	118	10,8 %
Total	4081		1021		1091	

Gastroplastie de réduction sans dérivation (Sleeve), MLOZ, 2016

Conclusions Observatoire des Maladies Chroniques

Recommandation 1 – Améliorer la prise en charge initiale

La nomenclature en vigueur s'efforce déjà d'optimiser la prise en charge du patient avant la chirurgie. Dans ce but, la nomenclature impose un an de régime et une consultation bariatrique pluridisciplinaire dont les conclusions, signées par le chirurgien, un interniste et un psychologue, sont conservées dans le dossier du patient. La date à laquelle cette concertation pluridisciplinaire s'est tenue doit en outre être communiquée à l'organisme assureur dans une notification.

Les chirurgiens contestent l'utilité d'une période préliminaire obligatoire en soulignant que certains candidats à une opération se présentent à leur consultation parfaitement préparés, d'autres pas. Les chirurgiens conviennent, comme les internistes et les psychologues, que la concertation bariatrique multidisciplinaire est le moment idéal pour décider de l'opportunité d'une intervention. Toutefois, même si beaucoup d'équipes ont instauré une vraie collaboration entre les disciplines qui les composent, certaines auraient fait de cette concertation bariatrique multidisciplinaire une simple formalité. Les différents prestataires pensent que la concertation pluridisciplinaire jouerait plus facilement son rôle si elle était rémunérée et non à charge du service de chirurgie. Cette absence de rémunération semble en contradiction avec le rôle majeur que devrait jouer la concertation bariatrique multidisciplinaire. Une prestation de 80 euros a été évoquée.

Recommandation 2 – Revoir les indications de la chirurgie de l'obésité

De nombreuses études à long terme démontrent les effets favorables de la chirurgie bariatrique sur la mortalité et la morbidité des patients. Des recommandations européennes et internationales récentes guident la pratique des chirurgiens. Toutefois, ces recommandations établissent des critères de sélection très différents de ceux retenus dans la nomenclature pour les patients dont le BMI se situe entre 35 et 40 kg/m². De plus, contrairement à la nomenclature, ces recommandations autorisent la chirurgie en dessous de 18 ans. Enfin, toujours selon ces recommandations, les patients diabétiques de type 2 dont le BMI est compris entre 30 et 35 kg/m² devraient pouvoir bénéficier d'une opération.

Recommandation 3 – Adapter la nomenclature

La nomenclature de chirurgie bariatrique semble adéquate et les honoraires pour cette chirurgie sont semblables aux honoraires pour des interventions comparables en chirurgie digestive (Nissen, Bilroth,...). Les chirurgiens suggèrent d'inscrire dans la nomenclature de nouvelles prestations spécifiques pour l'enlèvement des anneaux gastriques et pour la chirurgie secondaire (les ré-interventions ou « redo »). Ces modifications seraient possibles sans augmenter le budget global de la chirurgie bariatrique.

Recommandation 4 – Créer un registre national

La nomenclature impose à chaque service de chirurgie bariatrique de tenir un registre informatique contenant au minimum les renseignements qui figurent sur la notification adressée aux médecins-conseils des mutualités. De tels registres isolés ne suffisent pas. Les chirurgiens ont d'ailleurs bien compris l'intérêt d'un registre national, et si possible plus détaillé, comme outil de qualité et de suivi. Un tel registre doit être organisé par les autorités. Le surcroît de travail administratif engendré par ce registre pourrait en partie être compensé par la suppression de la notification aux O.A. qui deviendrait redondante.

Recommandation 5 – Structuration du secteur

La création de centres agréés de chirurgie de l'obésité est inutile si l'on considère que tous les chirurgiens qui pratiquent la chirurgie bariatrique sont déjà dûment diplômés, certifiés, accrédités et expérimentés ; la chirurgie bariatrique constitue d'ailleurs souvent une part importante de l'activité d'un chirurgien digestif. Toutefois, les chirurgiens reconnaissent que des centres agréés de chirurgie pourraient être utiles pour l'introduction de nouvelles indications (diabète de type 2 avec un BMI inférieur à 35, patients avant 18 ans), pour de nouvelles techniques ou pour des cas particulièrement complexes.

Recommandation 6 – Revalidation

Les chirurgiens et les spécialistes en réadaptation sont convaincus de l'utilité d'une réadaptation après la chirurgie. La réadaptation peut commencer un mois après l'opération. Idéalement, l'évaluation et le programme de réadaptation devraient être établis avant la chirurgie. L'équipe de revalidation pourrait être impliquée dès la concertation bariatrique multidisciplinaire.

Cette réadaptation devrait avant tout améliorer les capacités musculaires et cardio-respiratoires du patient opéré. Au-delà de cet objectif spécifique, la réadaptation devrait impliquer tous les intervenants capables de contribuer aux objectifs généraux de réduction pondérale, de traitement des pathologies associées à l'obésité et d'amélioration de la qualité de vie du patient.

Le patient doit très vite devenir autonome (4 mois). On envisage 18 séances de réadaptation réalisées à l'hôpital suivies de 18 séances dispensées en première ligne.

Recommandation 7 – Amélioration du suivi à long terme

Le suivi à court et à moyen terme est assuré par le chirurgien et l'endocrinologue, éventuellement en alternance. À plus long terme, le relais doit être pris par le médecin traitant. Le DMG et le registre précité trouveraient sans doute ici une utilité particulière.

- Aarts, E. O., Dogan, K., Koehestanie, P., Aufenacker, T. J., Janssen, I. M. C., & Berends, F. J. (2014). Long-term results after laparoscopic adjustable gastric banding: a mean fourteen year follow-up study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, *10*(4), 633–640. <https://doi.org/10.1016/J.SOARD.2014.03.019>
- Borisenko, O., Colpan, Z., Dillemans, B., Funch-Jensen, P., Hedenbro, J., & Ahmed, A. R. (2015). Clinical Indications, Utilization, and Funding of Bariatric Surgery in Europe. *Obesity Surgery*, *25*(8), 1408–1416. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1537-y>
- Borisenko, O., Lukyanov, V., Debergh, I., & Dillemans, B. (2018). Cost-effectiveness analysis of bariatric surgery for morbid obesity in Belgium. *Journal of Medical Economics*, *21*(4), 365–373. <https://doi.org/10.1080/13696998.2017.1419958>
- Busetto, L., Dicker, D., Azran, C., Batterham, R. L., Farpour-Lambert, N., Fried, M., ... Yumuk, V. (2017). Practical Recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity for the Post-Bariatric Surgery Medical Management. *Obesity Facts*, *10*(6), 597–632. Retrieved from <https://www.karger.com/DOI/10.1159/000481825>
- Cazzo, E., Antonio Gestic, M., Pimentel Utrini, M., Chaim, F., Callejas-Neto, F., Carlos Pareja, J., & Chaim, E. (2017). *Bariatric surgery in the elderly: A narrative review*. *Revista da Associação Médica Brasileira* (Vol. 63). <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.09.787>
- Coutant, R., Bouhours-Nouet, N., Donzeau, A., Fauchard, M., Decrequy, A., Malka, J., ... Schmitt, F. (2017). Bariatric surgery in adolescents with severe obesity: Review and state of the art in France. *Annales d'Endocrinologie*, *78*(5), 462–468. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ando.2017.03.002>
- Drieskens S. Voedingsstatus. In: Gisle L, Demarest S (ed.). Gezondheidsenquête 2013. Rapport 2: Gezondheidsgedrag en leefstijl. WIV-ISP, Brussel, 2014: https://his.wiv-isp.be/fr/Documents%20partages/summ_LS_FR_2013.pdf
- Gillet, P., Lange, B., Godin, J., Devos, D., & Moens, M. (2015). De performantie van het Belgische gezondheidssysteem: rapport 2015. *Kce*, 1–176. <https://doi.org/D/2015/10.273/01>
- Kang, J. H., & Le, Q. A. (2017). Effectiveness of bariatric surgical procedures: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, *96*(46), e8632. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000008632>
- Kruger, R. S., Pricolo, V. E., Streeter, T. T., Colacchio, D. A., & Andrade, U. A. (2018). A Bariatric Surgery Center of Excellence: Operative Trends and Long-Term Outcomes. *Journal of the American College of Surgeons*, *218*(6), 1163–1174. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.01.056>

Lupoli, R., Lembo, E., Saldalamacchia, G., Kesia Avola, C., Angrisani, L., & Capaldo, B. (2017). *Bariatric surgery and long-term nutritional issues*. *World Journal of Diabetes* (Vol. 8). <https://doi.org/10.4239/wjd.v8.i11.464>

Marie-Laurence, L., Laurence, K., Imgard, V., Irina, C., Joan, V., Mark, L., ... Delphine, T. (2006). *Farmacologische en chirurgische behandeling van obesitas. Residentiële zorg voor ernstig obese kinderen in België. KCE Reports*. Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). Retrieved from https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/d20061027328.pdf

Memarian, E., Calling, S., Sundquist, K., Sundquist, J., & Li, X. (2014). Sociodemographic Differences and Time Trends of Bariatric Surgery in Sweden 1990–2010. *Obesity Surgery*, *24*(12), 2109–2116. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1287-x>

Mutualités Libres (2012). Les coûts hospitaliers de la chirurgie bariatrique en Belgique

Mutualités Libres (2018). Envol du coût des maladies chroniques <https://www.mloz.be/fr/content/envol-du-cout-des-maladies-chroniques>

Panteliou, E., & Miras, A. D. (2017). What is the role of bariatric surgery in the management of obesity? *Climacteric*, *20*(2), 97–102. <https://doi.org/10.1080/13697137.2017.1262638>

Pedroso, F. E., Angriman, F., Endo, A., Dasenbrock, H., Storino, A., Castillo, R., ... Zitsman, J. L. (2017). Weight loss after bariatric surgery in obese adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. <https://doi.org/10.1016/J.SOARD.2017.10.003>

Reinehr, T. (2017). Long-term effects of adolescent obesity: time to act. *Nature Reviews Endocrinology*, *14*, 183. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2017.147>

Sheaffer, W. W., Day, R. W., Harold, K. L., Kidwell, J. T., Tiede, J. L., Benjamin, T. R., ... Madura, J. A. (2017). Decreasing length of stay in bariatric surgery: The power of suggestion. *The American Journal of Surgery*. <https://doi.org/10.1016/J.AMJSURG.2017.09.041>

Suijkerbuijk, M. (2012). Kosteneffectiviteit van bariatrische chirurgie: Een review van economische evaluaties.

Yanovski, S. Z., & Yanovski, J. A. (2014). Long-term Drug Treatment for Obesity: A Systematic and Clinical Review. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*, *311*(1), 74–86. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281361>



Route de Lennik 788A - 1070 Bruxelles
T 02 778 92 11

Nos études sur www.mloz.be

(©) Mutualités Libres / Bruxelles, juin 2018
(Numéro d'entreprise 411 766 483)

Les Mutualités Libres regroupent :

