

# Le traitement chirurgical de l'obésité et son suivi

Dr Sofie Viskens<sup>1</sup>, Dr Bruno Dillemans<sup>2</sup>

1. Résidente en chirurgie bariatrique, AZ Sint-Jan Brugge

2. Chef du service de chirurgie générale, pédiatrique et vasculaire, AZ Sint-Jan Brugge

Le traitement chirurgical est souvent le plus indiqué pour les patients atteints d'obésité sévère. Les interventions de chirurgie bariatrique ont connu d'importantes évolutions depuis leur apparition dans les années 1960 et 1970. L'efficacité et la sécurité ont été améliorées, entre autres grâce à l'essor des voies d'accès laparoscopiques moins invasives. Parallèlement, plusieurs études scientifiques montrent l'impact des interventions bariatriques sur la qualité et la durée de vie. La rémission pour le diabète de type 2, l'hypertension artérielle, l'hyperlipidémie et l'apnée du sommeil est parfois spectaculaire.

**L**es traitements chirurgicaux actuels englobent une combinaison d'effets restrictifs, malabsorbants et hormonaux. La dérivation gastrique de Roux-en-Y reste actuellement l'intervention la plus couramment pratiquée en Belgique et est celle qui a le mieux résisté à l'épreuve du temps. Le pontage gastrique à une anastomose, notablement plus puissant, gagne en popularité et offre un profil malabsorbant plus marqué. La sleeve gastrectomie agit principalement sur les plans restrictif et hormonal. L'intervention de Nissen a été mise au point pour résoudre le problème de l'augmentation du reflux après une sleeve gastrectomie. Les choses continuent

d'évoluer de manière passionnante, tant concernant le type de procédure en soi (par ex., SADI-S) que pour ce qui est des voies d'accès (par ex., robot).

Le suivi des patients bariatriques continue de représenter un défi. Les 2 premières années exigent un suivi étroit dans lequel le centre de l'obésité et le médecin généraliste jouent un rôle important. Le patient peut présenter des symptômes abdominaux aigus ou chroniques (douleurs, dysphagie, etc.) liés à l'intervention bariatrique. Du reste, le médecin généraliste fait également partie de l'équipe chargée du suivi du poids, de la régression des comorbidités et des déficiences, de la réévaluation de la médication à domicile (suppression progressive des antihypertenseurs,

suppression progressive des antidiabétiques oraux, diminution de l'efficacité de la contraception orale...), etc. On attend toutefois encore l'INAMI pour ce qui est de la mise en œuvre concrète des directives du KCE en matière de dépistage et de suivi des patients, et concernant le soutien financier prévu à cet effet.

Environ 1% des Belges ont déjà subi une chirurgie bariatrique pour réduire leur poids et les comorbidités qui l'accompagnent, et ainsi augmenter leur espérance de vie. L'obésité est en effet associée à une morbidité et à une mortalité importantes. Ainsi, le surpoids sévère est directement lié au diabète de type 2, à l'hypertension artérielle, à l'hyperlipidémie, au syndrome d'apnées du sommeil, mais aussi à la dépression, aux tumeurs malignes (elle est associée à au moins 10 cancers différents), aux maladies du foie et aux thromboses veineuses avec embolie pulmonaire. Par conséquent, les personnes souffrant d'obésité morbide (indice de masse corporelle [IMC] > 40kg/m<sup>2</sup>) présentent un risque de décès précoce 2,5 à 3,5 fois supérieur à celui des personnes ayant un IMC normal (1). Heureusement, ces effets sont en grande partie réversibles en cas de régression du problème d'obésité, ce qui rend la perte de poids essentielle tant du point de vue de la santé individuelle que de celle de la société dans son ensemble.

## Environ 1% des Belges ont déjà subi une chirurgie bariatrique pour réduire leur poids et les comorbidités qui l'accompagnent, et ainsi augmenter leur espérance de vie.

La prise en charge de l'obésité est avant tout conservatrice: **la prévention prime sur le traitement curatif**. Des initiatives sérieuses sont toutefois désormais lancées dans le monde entier (sous l'impulsion des différentes autorités sanitaires) afin de freiner l'apport calorique excessif, et ce dès le plus jeune âge (à l'école). Le succès de ces initiatives devrait se traduire par une réduction ou du moins une stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité.

Les **options thérapeutiques conservatrices** en elles-mêmes se concentrent sur une approche diététique approfondie associée à une augmentation de l'activité physique. De nouveaux traitements pharmacologiques, dont les agonistes du glucagon-like peptide 1 (GLP1) (le sémaglutide, par exemple), sont également en plein essor,

mais ne sont actuellement pas remboursés en Belgique pour cette indication. La génération actuelle permet d'atteindre une réduction du poids de 15%, avec également un effet positif sur la comorbidité métabolique (2). La littérature récente annonce l'arrivée de médicaments encore plus performants, comme par exemple les co-agonistes des récepteurs du GIP/GLP1 tels que le tirzépate (3). Les effets à long terme sont toutefois encore inconnus, entre autres en raison du fait que la plupart des études ont un suivi de 2-3 ans maximum. D'autre part, de nombreuses questions continuent de se poser au sujet du caractère opportun d'un traitement à long terme (à vie?) chez des patients souvent jeunes, des complications et des effets secondaires, du coût élevé, du rebond quasi certain après l'arrêt, etc. La pharmacothérapie trouvera indubitablement sa place dans le domaine de l'obésité; elle ne doit pas être considérée comme concurrente, mais bien comme complémentaire aux autres modalités de traitement. Ces traitements vont donc vraisemblablement jouer un rôle dans le traitement d'une reprise de poids importante après une chirurgie initialement réussie.

Pour les patients souffrant d'obésité sévère, cette approche conservatrice est souvent insuffisante, et l'option chirurgicale est la plus indiquée. Les patients qui se présentent à la consultation de chirurgie bariatrique traînent bien trop souvent derrière eux une vie jalonnée de régimes et de l'effet yo-yo qui l'accompagne. Ils sont pour ainsi dire «arrivés au bout» des mesures conservatrices. Pour eux, une intervention chirurgicale est souvent le seul traitement efficace et, pour ainsi dire, le dernier recours face à une obésité persistante et à ses comorbidités associées.

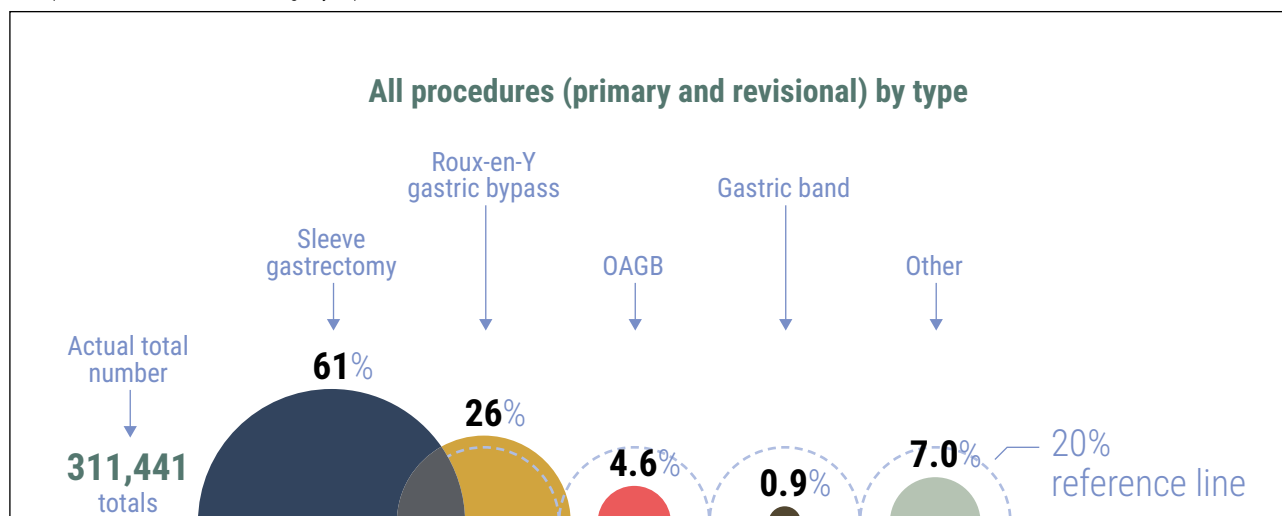
Les toutes premières interventions chirurgicales réalisées spécifiquement pour obtenir une perte de poids ont eu lieu dans les années 1960 et 1970. Ces dérivations intestinales visaient une malabsorption sévère. Elles étaient toutefois associées à un taux de complications élevé et à une morbidité post-opératoire importante. C'est ce qui a conduit, dans les années 1980 et 1990, à mettre l'accent sur des procédures restrictives purement gastriques (réduction de l'estomac ou gastroplastie et anneau gastrique). Ces interventions étaient notablement plus sûres et garantissaient une perte de poids appréciable de 20 à 30%. À long terme, il s'est cependant avéré que la pose d'un anneau gastrique entraînait un certain nombre de complications liées à l'anneau et que les deux interventions avaient parfois un effet négatif trop important sur la qualité de vie (vomissements, reflux).

Ces deux dernières décennies, et plus particulièrement depuis l'avènement de la laparoscopie, d'énormes progrès ont été accomplis dans la qualité des techniques chirurgicales et des résultats qui en découlent. La réalisation des procédures presque exclusivement par laparoscopie

Figure 1:

Totalité des procédures bariatriques enregistrées à l'échelle mondiale en 2021.

Adapted from the 7th IFSO Global Registry Report 2022



permet de réduire considérablement l'inconfort et les complications post-opératoires. Ceci entraîne à son tour une forte réduction de la durée d'hospitalisation (de 7 à 1,2 jours pour une dérivation dans notre centre, par exemple) et de l'incapacité de travail. Les interventions ont également été grandement standardisées au fil du temps, ce qui a permis d'améliorer la durée de l'opération et la sécurité de la procédure (4). En outre, depuis le début du siècle, l'énorme impact de la chirurgie bariatrique sur la santé et l'espérance de vie des patients obèses a été démontré. **Les patients qui subissent une chirurgie bariatrique vivent tout simplement plus longtemps que les patients témoins** (5, 6). Cela s'explique par une réduction drastique des affections cardiovasculaires, mais aussi par une régression, voire une rémission clairement démontrée du diabète de type 2, de l'hyperlipidémie et du syndrome d'apnées du sommeil. En 1995 déjà, l'éminent chirurgien Walter Pories écrivait dans *The Annals of Surgery* (7): «*Qui l'aurait cru? Une opération s'avère être le traitement le plus efficace pour le diabète sucré de l'adulte.*»

En octobre 2007, les résultats très positifs ont conduit l'INAMI à inscrire les interventions bariatriques et métaboliques au titre d'interventions reconnues et partiellement remboursées (patients avec IMC > 40) dans la nomenclature. En 2008 et 2010, les critères ont été affinés, avec respectivement la suppression du critère d'âge supérieur à 65 ans et, plus tard, l'inclusion des patients ayant un IMC > 35 et souffrant soit d'un diabète sucré, soit d'une hypertension artérielle sévère, soit d'apnées du sommeil, ou ayant subi une reprise chirurgicale résultant de l'effet insuffisant d'une chirurgie bariatrique antérieure. En outre, les patients doivent avoir suivi un régime alimentaire structuré pendant 1 an et sont soumis à une évaluation multidisciplinaire (chirurgien, interniste,

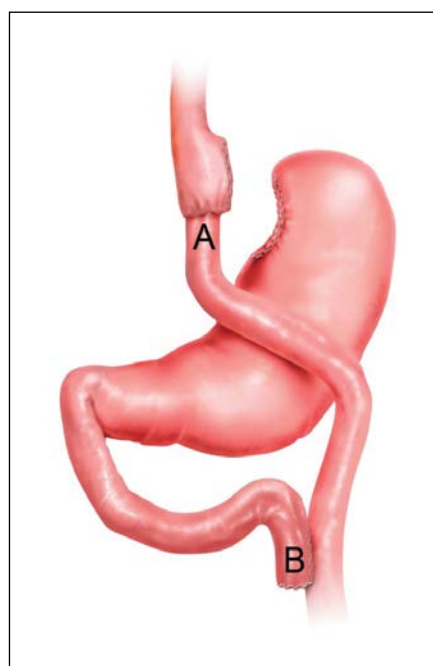


Figure 2:

Bypass gastrique.

diététicien, psychologue ou psychiatre). L'expérience croissante à l'échelle mondiale en matière de chirurgie bariatrique, l'efficacité à long terme démontrée ainsi que le traitement durable de l'obésité sévère et de ses comorbidités, la baisse de la mortalité (à 0,03%-0,2%) et l'amélioration de la sécurité ont conduit l'*American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* à publier conjointement avec l'*International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders* en 2022 **de nouvelles indications en matière de chirurgie bariatrique** (8). La limite pour l'IMC est ainsi revue à la baisse, à savoir un IMC > 35, ou même un IMC > 30 en présence

Figure 3a:  
Sleeve gastrectomie.

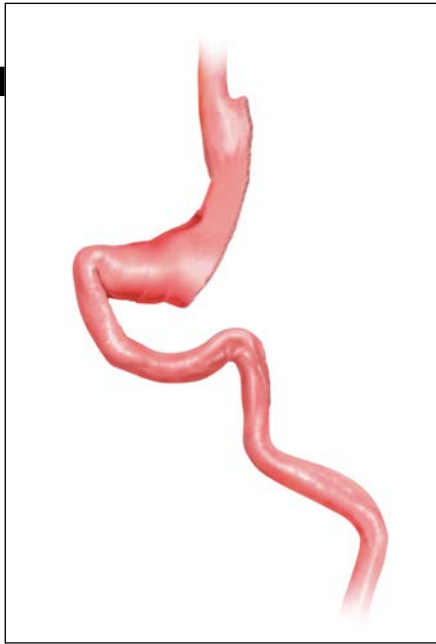
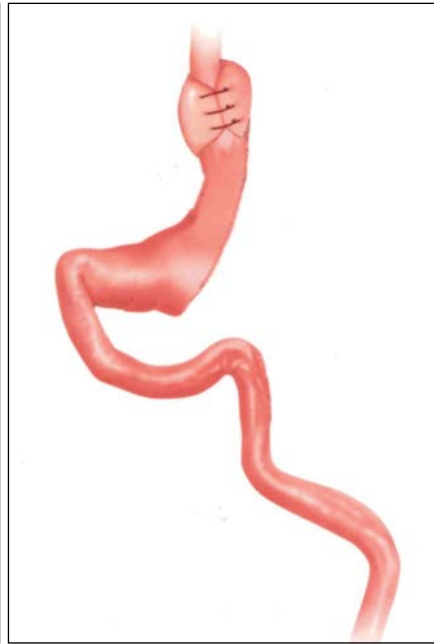


Figure 3b:  
Sleeve gastrectomie  
de Nissen.



d'une des comorbidités déjà décrites. Le feu passe au vert pour les adolescents également. Toutefois, compte tenu de l'étrécissement de la marge budgétaire, la mise en œuvre de ces nouvelles directives dans le système de santé belge n'est pas pour demain.

Le traitement chirurgical actuel de l'obésité est encore et toujours déterminé par une combinaison d'effets restrictifs, malabsorbants et/ou hormonaux. Actuellement, ce sont le bypass gastrique et la sleeve gastrectomie qui se taillent la part du lion des interventions dans le monde (**Figure 1**).

Le **bypass gastrique** a été introduit en 1967 (par le Dr Mason) et est, certes après de nombreuses améliorations, l'intervention qui a le mieux résisté à l'épreuve du temps. Elle fait toujours office de référence dans l'évaluation des nouvelles techniques chirurgicales et de leurs résultats. Grâce à la standardisation poussée des aspects techniques de la laparoscopie, l'intervention ne dure aujourd'hui plus qu'environ 1 heure, et le risque opératoire est devenu extraordinairement faible (4). Le mécanisme d'action du bypass gastrique (**Figure 2**) est triple. La restriction et la sensation de satiété sont obtenues par le petit estomac antérieur (poche stomacale) auquel est reliée une partie de l'intestin grêle. Celui-ci est connecté à l'intestin grêle proximal, environ 130cm plus bas. La dérivation intestinale réalisée provoque une malabsorption, ce qui signifie que moins de nutriments sont absorbés. Enfin, l'exclusion des aliments de la plus grande partie de l'estomac (bypass gastrique) entraîne une production moins importante de ghréline, ce qui réduit également l'appétit du patient (effet hormonal). Les résultats sont spectaculaires, permettant d'atteindre une perte de poids de 30 à

35% après 1 an et de la maintenir relativement bien à long terme. Les complications à long terme consistent principalement en un ulcère marginal (sur la gastro-jéjunostomie), une (sous-)obstruction intestinale par une hernie interne ou une invagination et une hypoglycémie. Les symptômes de vidange sont fréquents, mais généralement légers, et empêchent le patient de consommer des sucres en excès. L'absorption des vitamines et des minéraux peut être altérée (entre autres le fer, la vitamine B12 et l'acide folique) et doit faire l'objet d'un suivi/d'une substitution.

La **sleeve gastrectomie** a acquis une reconnaissance internationale au cours de la dernière décennie et est actuellement l'intervention bariatrique la plus répandue dans le monde (**Figure 1**) (10). Il s'agit d'une intervention principalement restrictive (création d'un estomac tubulaire étroit par résection d'environ 80%) par laquelle, en raison de l'exérèse de cet estomac, une grande partie des cellules productrices de ghréline sont également éliminées (**Figure 3a**). La popularité mondiale de la sleeve s'explique en partie par la relative simplicité technique

**Le choix n'est pas noir ou blanc et doit systématiquement faire l'objet d'une analyse multidisciplinaire assortie d'une concertation avec le patient concernant ses préférences.**

de l'intervention, qui ne nécessite pas la mise en place d'anastomoses. La sleeve gastrectomie est souvent considérée comme une intervention de 1<sup>ère</sup> intention chez les patients présentant un IMC > 60 ou chez les patients à haut risque. Elle est un peu moins puissante que le bypass gastrique en termes de perte de poids et de syndrome métabolique (dont le diabète de type 2 et l'hyperlipidémie). Au vu de l'absence de malabsorption, on observe moins de déficiences, mais le risque de reflux est accru. Un reflux prolongé augmente également le risque d'apparition (*de novo*) d'un œsophage de Barrett. C'est pour remédier à ce problème que le Dr Nocca a développé une intervention de sleeve adaptée avec fundoplicature de Nissen pour prévenir le reflux (**Figure 3b**) (11). En Belgique, la sleeve gastrectomie, bien que pratiquée plus fréquemment, reste moins populaire que le bypass gastrique.

Le *one-anastomosis gastric bypass* (OAGB, *omega-loop*, *mini-bypass*, le «bypass gastrique à une anastomose») (**Figure 4**) a gagné en popularité ces dernières années. Cet essor s'explique en partie par la récente approbation de l'intervention aux États-Unis. Ici, comparativement à la dérivation gastrique de Roux-en-Y, une poche stomacale plus longue est créée et l'intestin grêle y est relié par une anastomose (suivant une boucle oméga). Le segment d'intestin grêle contourné est toutefois plus long (1,5 à 2m) que dans le cas de la dérivation gastrique classique de Roux-en-Y. Par conséquent, outre l'effet restrictif et hormonal similaire, l'OAGB a un effet malabsorptif plus puissant que la dérivation gastrique de Roux-en-Y. La perte de poids et le contrôle métabolique sont souvent améliorés. Le suivi des éventuelles déficiences chez ces patients est crucial. Le principal inconvénient est que la bile reflue alors directement dans l'estomac, voire parfois dans l'œsophage, ce qui peut entraîner un reflux biliaire. Le reflux biliaire chronique et son effet potentiellement négatif sur la muqueuse œsophagienne à long terme (> 30 ans) engendrent une certaine réticence à pratiquer cette intervention chez des patients jeunes.

La détermination de l'intervention la plus indiquée dépend de facteurs tels que l'IMC, les habitudes alimentaires du patient, la présence ou l'absence de comorbidités, etc. Le choix n'est pas noir ou blanc et doit systématiquement faire l'objet d'une analyse multidisciplinaire assortie d'une concertation avec le patient concernant ses préférences.

La chirurgie bariatrique est peut-être la discipline de la chirurgie générale qui évolue le plus rapidement. Les nouvelles techniques chirurgicales et voies d'accès se succèdent rapidement, mais certaines s'avèrent moins révolutionnaires que prévu ou présentent des inconvénients importants. Les techniques endoluminales représentent un atout indispensable dans le traitement des complications telles

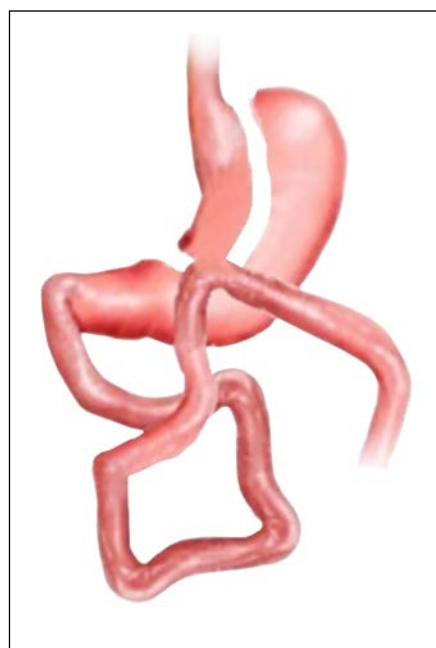


Figure 4:  
*One-anastomosis gastric bypass.*

que les fuites ou les saignements, mais ne sont toujours pas convaincantes comme traitement de l'obésité morbide (par ex., ballon intragastrique, sleeve endoluminale). Le robot a fait son entrée dans la chirurgie bariatrique et, grâce à sa précision et à sa stabilité exceptionnelles, il peut offrir une valeur ajoutée dans les interventions de reprise difficiles. D'autres procédures chirurgicales (par ex., le *single anastomosis duodenal-ileal bypass with sleeve* [SADI-S] en réponse à la prise de poids après une sleeve gastrectomie) sont très bien pensées d'un point de vue conceptuel et sont susceptibles de trouver leur place dans l'arsenal de la chirurgie bariatrique.

**Le suivi après une chirurgie bariatrique reste un défi.** Plusieurs études rétrospectives, mais aussi prospectives, font état de lacunes importantes dans le suivi des patients et de la perte d'adhésion thérapeutique de ces derniers. Pendant les 3 premières années après l'intervention, un suivi étroit est indiqué pour surveiller, encadrer le changement comportemental et consolider la perte de poids. Des études montrent en effet un lien direct entre ce suivi et le résultat obtenu (12, 13). Le Centre d'Expertise (KCE) belge recommande également un suivi intensifié pendant les 2 premières années suivant l'intervention, le centre de l'obésité y jouant un rôle central (9). Une plus grande autonomie peut ensuite être à nouveau accordée au patient.

Pour l'heure, une **grande hétérogénéité dans le suivi des patients** après une chirurgie bariatrique persiste. On observe des différences sur les plans du caractère multidisciplinaire (implication d'un diététicien, d'un endocrinologue, d'un psychologue, présence d'un programme d'exercices), de l'utilisation de compléments et des examens post-opératoires.

Le suivi comprend plusieurs éléments: l'évolution du poids, l'apport nutritionnel, l'équilibre hydrique, le statut vitaminique et minéral, les complications après la chirurgie, le suivi des comorbidités préexistantes, la consommation et l'abus de substances (dont l'alcool) et la qualité de vie. Un contrôle biochimique est indiqué tous les 3 à 6 mois pendant la 1<sup>ère</sup> année et tous les 6 à 12 mois pendant la 2<sup>e</sup> année, après quoi une prise de sang annuelle est généralement suffisante.

Le **médecin généraliste** se voit attribuer un rôle crucial dans le suivi du patient bariatrique. Ce dernier peut présenter des symptômes abdominaux aigus ou chroniques (douleurs, dysphagie, etc.) liés à l'intervention bariatrique. Du reste, le médecin généraliste est idéalement placé pour le suivi du poids et de la régression des comorbidités, le suivi des déficiences, la réévaluation de la médication à domicile (suppression progressive des antihypertenseurs, suppression progressive des anti-diabétiques oraux, efficacité réduite de la contraception orale...), etc. Une **consultation psychologique** peut aider à détecter et à accompagner les problèmes alimentaires, les problèmes psychiques ou une image de soi altérée. Le **diététicien** peut apporter son aide au travers de conseils pratiques et d'un coaching pour le nécessaire changement de régime alimentaire.

Enfin, l'exercice et le sport sont nécessaires dans la prévention de la sarcopénie.

La recherche de 2020 au sein du KCE souscrit à la nécessité d'améliorer structurellement le suivi des patients (9). On attend toutefois encore l'INAMI pour l'implémentation concrète de ces directives du KCE et le soutien financier prévu à cet effet.

Un deuxième défi concerne **l'approche à adopter en cas de perte de poids insuffisante ou de reprise de poids** chez les patients qui ont subi une intervention bariatrique. Bien que les interventions actuelles offrent de meilleurs taux de réussite que leurs prédécesseurs, environ 30% des patients ayant subi une sleeve et 20% des patients ayant subi un bypass présentent à nouveau une prise de poids importante. Les complications à long terme (sténoses, ulcères, perte de poids excessive) peuvent également constituer un défi important, tant sur le plan

diagnostique que sur le plan thérapeutique. Afin d'affiner l'approche de ces cas parfois complexes, nous avons lancé il y a 7 ans une plateforme web internationale: **Barialink** ([www.barialink.com](http://www.barialink.com)). Grâce à ce forum, qui est organisé une fois par mois, des collègues et des experts du monde entier peuvent échanger des idées et prodiguer des conseils de haute qualité, avec pour mission ultime d'améliorer les soins individuels aux patients. Barialink compte actuellement plus de 1.900 membres et est d'ores et déjà accessible dans 34 pays. ■

#### Références

1. Aune D, Sen A, Prasad M, et al. BMI and all cause mortality: systematic review and non-linear dose-response meta-analysis of 230 cohort studies with 3.74 million deaths among 30.3 million participants. *BMJ* 2016;353:i2156.
2. Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, et al. STEP 1 Study Group. Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity. *N Engl J Med* 2021;384(11):989-1002.
3. Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al. Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity. *N Engl J Med* 2022;387(3):205-16.
4. Dillemans B, Sakran N, Van Cauwenberge S, et al. Standardization of the fully stapled laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for obesity reduces early immediate postoperative morbidity and mortality: a single center study on 2606 patients. *Obes Surg* 2009;19(10):1355-64.
5. Arterburn DE, Olsen MK, Smith VA, et al. Association between bariatric surgery and long-term survival. *JAMA* 2015;313(1):62-70.
6. Sjöström L, Peltonen M, Jacobson P, et al. Bariatric surgery and long-term cardiovascular events. *JAMA* 2012;307(1):56-65.
7. Pories WJ, Swanson MS, MacDonald KG, et al. Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Ann Surg* 1995;222(3):339-50.
8. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, et al. 2022 American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): indications for metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* 2022;18(12):1345-56.
9. Van den Heede K, Ten Geuzendam B, Dossche D, et al. Bariatric surgery in Belgium: organisation and payment of care before and after surgery. Health Services Research (HSR) Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE). 2020. KCE Reports 329
10. 7th IFSO Global Registry Report 2022
11. Nocca D, Skalli EM, Boulay E, Nedelcu M, Michel Fabre J, Loureiro M. Nissen Sleeve (N-Sleeve) operation: preliminary results of a pilot study. *Surg Obes Relat Dis* 2016;12(10):1832-7.
12. Reiber BMM, Barendregt R, de Vries R, Bruin SC, van der Peet DL. Is adherence to follow-up after bariatric surgery necessary? A systematic review and meta-analysis. *Obes Surg* 2022;32(3):904-11.
13. Reiber BMM, Leemeyer AR, Bremer MJM, de Brauw M, Bruin SC. Weight loss results and compliance with follow-up after bariatric surgery. *Obes Surg* 2021;31(8):3606-14.

