

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'OBESITE

Sous la direction de Picard Marceau, m.d. et Simon Biron, m.d.

LE SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE
Affilié au Département universitaire de chirurgie

Hôpital Laval
1993
Réédité en 1999

Picard Marceau, M.D., M.Sc., Ph.D. FRCS (C), FACS
Simon Biron, M.D., M.Sc, FRCS (C), FACS
Frédéric-Simon Hould, M.D., FRCS (C), FACS
Martin Potvin, M.D., M.Sc, FRCS (C), FACS
Stéphane Lebel, M.D. FRCS (C)
Simon Marceau, M.D. FRCS (C)

Ce livre a été réalisé avec la participation du Fonds Wu Lou.

Le Docteur Wu Lou est né en Chine le 6 juin 1917 et est décédé à Québec le 3 mai 1989. Après avoir terminé son cours de médecine à l'Université Laval, il a obtenu le titre de Fellow du Collège royal des médecins et des chirurgiens du Canada et du Collège américain (American College of Surgeons).

Le Docteur Wu Lou a pratiqué la chirurgie à l'hôpital Laval à compter de 1955 comme chirurgien thoracique et chirurgien général. Il a été le premier chirurgien « plein temps hospitalier » à travailler à l'Hôpital Laval en chirurgie générale. Avec le Docteur Jean-Marie Lemieux, il a été le pionnier du service de chirurgie générale.

Toute sa vie, il a semé l'amitié autour de lui.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

INFORMATIONS GENERALES

L'obésité morbide

- Définition
- Causes
- Complications
- Traitement médical

L'approche chirurgicale de l'obésité morbide

- Bienfaits d'une perte de poids importante
- Qui est candidat à la chirurgie ?
- Comment décider d'avoir recours à la chirurgie
- Risques inhérents à tout traitement chirurgical

La technique chirurgicale

- Principes et types d'interventions chirurgicales
- Pourquoi nous préférons la dérivation bilio-pancréatique (DBP)

La dérivation bilio-pancréatique avec commutation duodénale (switch duodéal)

- Mécanisme et technique
- Résultats et risques

INFORMATIONS PRATIQUES : AVANT L'INTERVENTION

Démarche et préparations pour la chirurgie

- Première visite
- Période d'attente

Informations concernant l'intervention chirurgicale

- L'hospitalisation
- L'intervention
- Les jours suivants

INFORMATIONS PRATIQUES : APRES L'INTERVENTION

Départ de l'hôpital

- Prescription de départ

Durée de la convalescence
Diète
Suivi à domicile
Rythme des visites

Informations et conseils pour le suivi durant la convalescence

Signes et symptômes
Maladies associées

INFORMATIONS POUR LE SUIVI A LONG TERME

Suppléments nécessaires et manifestations de leur insuffisance

Autres conséquences possibles dues au changement intestinal

Système gynéco-obstétrical

Conseils diététiques

Prise de vitamines

FORMULE DE CONSENTEMENT

PERSONNES-RESSOURCES

CONCLUSION

REFERENCES

INTRODUCTION

Ce livre a été conçu pour aider les patients qui souffrent d'obésité sévère et qui envisagent un traitement chirurgical. Il vise trois objectifs. Premièrement, aider le patient à mieux comprendre sa maladie pour le dégager d'un complexe de culpabilité qui souvent l'accompagne ; deuxièmement, lui fournir les informations nécessaires qui l'aideront à prendre sa décision concernant une intervention chirurgicale éventuelle : et, troisièmement, lui fournir des informations qui l'aideront après cette intervention qui modifie son absorption intestinale.

Le patient qui choisit d'être opéré doit comprendre qu'il devra faire face, tout au long de sa vie, à cette modification de sa physiologie. Les risques permanents qui découlent de l'intervention pourront cependant être minimisés par son propre comportement.

Nous avons voulu aussi que ce livre soit utile à l'équipe traitante et à tous ceux qui, directement ou indirectement, ont un rôle à jouer dans la décision et le suivi de ces patients.

Finalement, nous voulons, par la même occasion, contribuer à l'effort de réforme des soins de santé en accordant des rôles plus grands et mieux définis aux patients, eux-mêmes, à leur famille et aux divers professionnels de la santé. Ce livre pourra donc servir de lien entre les intervenants.

La chirurgie de l'obésité est une chirurgie innovatrice.

Elle profitera des recherches qui s'y rapportent. Le contenu de ce livre n'a qu'une valeur relative à un temps donné. Il est sujet à être modifié au fur et à mesure des nouvelles connaissances.

INFORMATIONS GENERALES

L'obésité morbide

Définition

L'obésité dont il est question ici n'est pas celle des personnes dont le poids est simplement supérieur à la moyenne. Il s'agit plutôt d'une obésité très sévère dont les répercussions physiques, psychiques et sociales sont importantes. Cette obésité est appelée morbide, progressive, maligne, pathologique, chirurgicale, ou encore de classe II et III, selon la classification de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Nous emploierons l'expression «obésité morbide » parce qu'elle est déjà d'usage courant et parce qu'elle est très descriptive des dommages qu'elle engendre. Le sens de morbide fait allusion à la maladie, aux dommages sur la santé.

L'obésité morbide correspond à un excès de poids d'environ 100 lb (45 kg). Pour parler d'excès de poids, il faut d'abord établir ce qu'est le poids normal, dit « poids idéal ». Le poids idéal d'une personne demeure relatif, mais c'est le poids où la personne a le plus de chance d'avoir une bonne santé future. Tout écart s'accompagne de répercussions néfastes sur la santé.

Les compagnies d'assurances, qui ont tout intérêt à connaître le risque que représente la personne à assurer, ont établi des normes à partir de l'étude de statistiques. Grâce à ces normes, elles peuvent, en se basant sur le poids de la personne, établir ses risques de mourir plus tôt et d'être davantage malade. Ces normes sont maintenant reconnues universellement. Elles sont décrites par l'index de masse corporelle (IMC). L'indice est obtenu en divisant le poids (en kilogrammes) par la grandeur (en mètres carrés). Plus l'IMC excède 35, plus les risques de mortalité et de morbidité s'accroissent rapidement.

D'autres mesures tout aussi significatives sont mises de l'avant pour décrire une obésité dangereuse, mais elles sont moins employées. A titre d'information, le risque de morbidité s'accroît si le tour de taille excède 94 cm chez l'homme et 80 cm chez la femme ; ou encore si le tour de taille dépasse celui des hanches chez l'homme et s'il dépasse 85 % du tour de hanches chez la femme.

L'IMC est l'indice le plus souvent utilisé pour mesurer les risques d'obésité. L'obésité est morbide si l'IMC est au-dessus de 35. Elle est appelée chirurgicale si elle a atteint un niveau tel que les risques qui en découlent sont plus importants que ceux du traitement chirurgical proposé. Il est reconnu aujourd'hui que l'obésité est chirurgicale si l'IMC se situe au-dessus de 40 et même au-dessus de 35 lorsque des signes de morbidité sont déjà présents ; ceci inclut, par exemple, le diabète, l'hypertension, l'apnée du sommeil, l'hypercholestérolémie, les maladies coronariennes, l'arthrose importante. L'histoire familiale d'obésité morbide entre aussi en considération.

Causes

Des facteurs génétiques et des facteurs environnementaux peuvent expliquer l'obésité morbide. La notion simpliste selon laquelle l'obésité est due uniquement à des excès alimentaires est fautive. Plusieurs troubles physiologiques ont été déjà démontrés chez l'obèse. Il peut s'agir d'un défaut dans la façon de brûler les sucres et les graisses ; ce peut être un

besoin de base de l'organisme anormalement bas ou sa préférence à brûler les sucres au lieu des graisses. Il pourrait s'agir aussi d'un défaut au niveau du thermostat qui règle le poids ou au niveau du mécanisme de la faim ; ou encore d'une pathologie du système des glandes et même du système nerveux central. Toutes ces causes ont été démontrées. Il ne semble donc pas y avoir une cause unique, mais une mosaïque de facteurs, ce qui rend la solution d'autant plus difficile.

A ces facteurs génétiques s'ajoutent des facteurs environnementaux : mauvaises habitudes alimentaires, mauvaise influence de l'entourage, manque d'activité physique, manque de motivation, découragement ou manque de confiance. Ces facteurs peuvent entraîner l'obésité chez une personne qui n'y était pas exposée génétiquement. Et l'inverse est aussi vrai : des conditions environnementales favorables peuvent prévenir l'obésité chez la personne qui était génétiquement exposée à être obèse.

Personne ne peut aujourd'hui établir le rôle respectif de chacun de ces facteurs et, malgré des efforts louables de leur part, de plus en plus de gens deviennent obèses.

Au-delà des facteurs génétiques ou environnementaux qui ont contribué au gain de poids, on note par-dessus tout que le patient qui dépasse un certain seuil d'obésité atteint presque un stade de non-retour, en raison de la trop grande difficulté à se défaire de son excès de poids. L'obésité morbide devient en elle-même une maladie. Il semble exister dans l'organisme un thermostat efficace qui protège contre la perte de poids. Même si la personne mange beaucoup moins, comme lors d'une diète ou d'un jeûne, il se produit une adaptation biologique (diminution du métabolisme de base) pour maintenir le poids malgré le manque d'aliments. Ainsi, lorsque la diète est abandonnée, et que l'obèse retourne à une alimentation normale, il en résulte un regain de poids excessif, souvent supérieur au poids perdu durant la diète. Ce mécanisme normalement utile devient une barrière pour la personne dont le poids est devenu excessif.

Cette situation de quasi-irréversibilité fait que l'état d'obésité morbide est une maladie en soi, dont le traitement est très difficile. Il faut la prévenir car, une fois qu'elle est installée, elle est extrêmement difficile à déloger.

Aujourd'hui, la plus grande difficulté dans le traitement de l'obésité morbide n'est pas d'obtenir une perte de poids, mais de faire en sorte que cette perte de poids soit permanente. Les résultats, pour être valables, doivent être évalués sur une période de cinq à dix ans.

Complications

Plus l'obésité est importante, plus les risques de morbidité s'accroissent. Avec un IMC au-delà de 35, les risques de décès, maladie cardiaque, hypertension, etc., augmentent rapidement et, au-delà de 40, la montée est encore plus impressionnante. Les raisons de cette mortalité élevée sont multiples : maladie coronarienne, défaillance cardiaque, hypertension, hypercholestérolémie, hypertriglycémie, diabète, insuffisance respiratoire, apnée du sommeil, embolie pulmonaire, néoplasie mammaire ou utérine, dégénérescence articulaire. L'indice de mort subite inexplicée peut devenir même 40 fois plus élevé chez les obèses morbides que dans la population en général.

D'autres complications physiques non mortelles sont causées par l'excès de poids : la hernie diaphragmatique, le reflux oesophagien, l'incontinence urinaire, l'insuffisance veineuse périphérique, les varices, l'hypertension cérébrale (maux de tête), l'infertilité, les complications obstétricales et bien d'autres. Ce ne sont cependant pas les répercussions les plus néfastes de l'obésité morbide. A notre avis, et de l'avis du consensus des National Institutes of Health (NIH) des Etats-Unis, parmi les souffrances que cause l'obésité morbide, c'est le fardeau psychologique et social qui est le pire. L'obèse perd confiance, s'isole et ne fonctionne plus en société ; C'est une situation qui mène au désarroi.

L'énumération de toutes ces complications que peut causer l'obésité sévère est certes désagréable à entendre pour l'obèse, mais c'est là une vérité essentielle que son entourage et lui doivent connaître pour qu'un effort plus grand soit fait dans le but de l'aider à s'en sortir.

Traitement médical

A l'heure actuelle, il n'existe aucun traitement médical efficace de l'obésité morbide, malgré toutes les réclames d'une panoplie de régimes, médicaments, psychothérapies comportementales ou analytiques. Aucune donnée scientifique ne démontre d'ailleurs l'efficacité de ces méthodes. Il n'existe aucune étude publiée comportant des résultats efficaces d'une perte de poids de plus de 10 % qui aurait été maintenue plus de cinq ans chez un groupe de patients traités médicalement pour obésité morbide. Après 25 ans d'expérience, on doit constater la faillite du traitement médical qui comporte lui-même une certaine morbidité, dont la dépression. Les résultats de ces essais infructueux mènent souvent à une perte de l'amour-propre et au découragement.

Enoncer qu'il n'y a pas de traitement médical efficace à l'obésité sévère peut paraître irresponsable parce que ceci contribuerait à décourager tous les obèses à essayer ces traitements qui, à l'occasion, pourraient donner de bons résultats. Par ailleurs, si, comme le soutiennent beaucoup d'experts, le traitement médical comportant une intervention temporaire était inefficace, ne serait-il pas plus justifiable de dévoiler tous ces faux espoirs et toutes ces exploitations ? Plus encore, ne serait-il pas temps de modifier nos attitudes envers les obèses ? De montrer plus de compassion ?

Le seul outil de l'arsenal médical qui pourrait théoriquement être efficace serait le jeûne « permanent ». S'agit-il toutefois d'une voie réaliste ? Est-ce possible de jeûner indéfiniment en sachant qu'éventuellement le moindre sur-plus d'apport causera un gain de poids ? Qui a la compétence pour se prononcer ? Cette voie serait-elle inaccessible, humainement parlant, à la grande majorité ? L'obèse souffre assez qu'il est indécent de parler de manque de volonté devant tous les efforts répétés qu'on le voit faire. Il est trop facile de mettre l'insuccès médical sur le dos des patients. Pour certains, et à un certain niveau, l'obésité devient irréversible devant le traitement médical.

L'approche chirurgicale de l'obésité morbide

Bienfaits d'une perte de poids importante

Il est bien démontré qu'une perte de poids importante est énormément bénéfique pour les patients obèses. Elle améliore leur pronostic de vie, prévient les décès prématurés, guérit le diabète de type II, améliore l'hypertension, l'asthme, la goutte, l'apnée du sommeil. Elle prévient l'aggravation des dommages articulaires.

Chez la femme, la perte de poids augmente la fertilité, diminue les risques obstétricaux, prévient la naissance d'enfants avec excès de poids, normalise le poids des nouveau-nés et, probablement, diminue pour ces derniers le risque d'être obèse morbide et diabétique à l'âge adulte.

Mais, au-delà de tous les bénéfices, une perte de poids importante amène une amélioration de la qualité de vie dans tous ses aspects : physique, psychique, social et médical. En étant plus mobiles et mieux dans leur peau, les personnes obèses qui ont perdu beaucoup de poids ont plus de chances de se trouver du travail, d'augmenter leurs revenus et de mener une vie plus productive.

Qui est candidat à la chirurgie ?

L'indication d'avoir recours à un traitement chirurgical de l'obésité morbide a progressé au cours des dernières années. Dans les années 1960, les candidats à la chirurgie étaient les personnes âgées entre 18 et 50 ans, qui n'avaient pas eu de succès avec les programmes d'amaigrissement, qui n'avaient pas de problème médical significatif et qui pesaient 100 lb au-dessus de leur poids idéal. Depuis les années 1980, on tient compte de la présence de maladies associées à l'obésité morbide, lesquelles étaient considérées auparavant comme une contre-indication à la chirurgie. Les candidats idéals sont donc maintenant les obèses morbides qui souffrent de diabète, d'hypertension, de maladies cardiovasculaire et pulmonaire.

En 1986, les National Institutes of Health (NIH) des Etats-Unis émettaient le consensus qu'une obésité avec un IMC supérieur à 40 était en soi une indication chirurgicale à cause des conséquences néfastes d'une telle obésité sur la qualité de vie. On s'entendait aussi sur le fait qu'un obèse avec un IMC supérieur à 35 pouvait être candidat à la chirurgie s'il souffrait d'une maladie associée à son obésité.

Aujourd'hui, l'accumulation des données qui démontrent les méfaits de l'obésité morbide et les bienfaits de la chirurgie bariatrique (du grec *baros* : poids et *iatrein* : traitement) laisse entrevoir un nouveau consensus vers une ouverture encore plus grande envers le traitement chirurgical. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) va dans le même sens et considère le traitement chirurgical comme le plus efficace et le plus économique. Les mêmes conclusions ont été exprimées récemment par le Conseil d'évaluation des technologies de la santé du Québec. On s'entend donc actuellement sur le fait qu'une personne obèse dont l'IMC dépasse 35, si elle présente une maladie secondaire, est candidate à la chirurgie, de même que celle dont l'IMC dépasse 40, même si les maladies secondaires ne sont pas encore révélées chez cette dernière.

Comment décider d'avoir recours à la chirurgie

La décision d'avoir recours à un traitement chirurgical de son obésité relève du patient lui-même. Il est la seule personne en position de faire le bilan entre le fardeau de son obésité, la faisabilité d'une restriction alimentaire volontaire et permanente et son acceptation des nouveaux risques que comporte le traitement chirurgical.

Le rôle du médecin et des professionnels de la santé est de s'assurer de la bonne compréhension du patient, de l'aider à mesurer adéquatement les risques et les avantages pour que sa décision soit la plus éclairée possible. Le patient a droit à sa propre évaluation. Le fardeau de cette maladie n'est pas évalué de la même façon par tous. Le non-obèse a tendance à sous-évaluer les souffrances secondaires de l'obésité sévère et il a aussi tendance à sous-évaluer les bienfaits d'une grande perte de poids. Il devra faire montre d'ouverture d'esprit et accepter le principe que c'est celui qui souffre qui doit décider.

Le patient doit comprendre qu'il s'agit d'un traitement à haut risque, qui exige un engagement futur permanent. Ses répercussions seront ressenties durant toute sa vie.

Risques inhérents à tout traitement chirurgical

Les risques du traitement chirurgical sont élevés. Le patient doit bien les comprendre afin de prendre en compte les avantages et les inconvénients. Il s'agit d'une intervention majeure qui amène des conséquences à court terme et à long terme.

Toute intervention chirurgicale comporte des risques. Les acteurs sont humains et des accidents peuvent survenir. Les risques dépendent des techniques utilisées et certaines de ces

techniques sont plus élaborées et comportent des risques opératoires plus élevés. Les risques dépendent aussi de la condition médicale et de l'âge du patient.

Aux risques associés à l'opération même ; il faut ajouter les risques à long terme qui dépendent aussi de la technique opératoire qui modifie la physiologie digestive normale.

Compte tenu de la grande variation des risques et de notre préférence pour une intervention particulière, nous exposerons plus loin les risques dans notre milieu pour l'intervention que nous pratiquons.

L'éventuel patient doit comprendre qu'il y a des risques fréquents et d'autres plus rares et qu'il existe même des risques encore inconnus. C'est le patient lui-même qui doit assumer tous ces risques. La seule garantie donnée par l'équipe médicale est la diligence à tout faire pour les prévenir.

La technique chirurgicale

Principes et types d'interventions chirurgicales

Voyons d'abord comment fonctionne le système digestif normal.

L'estomac a plusieurs fonctions (figure 1 et 2). Sa partie haute est plus grande et extensible (fundus et corps) ; elle sert de réservoir pour les repas. C'est elle qui semble donner la sensation d'avoir mangé à sa faim. La partie basse (antre et pylore), en forme d'entonnoir, est un muscle qui triture les aliments et qui régularise la sortie de ceux-ci vers l'intestin.

La bile et le liquide pancréatique neutralisent normalement l'acide de l'estomac dès son arrivée dans l'intestin. Une dérivation de la bile et du liquide pancréatique de ce site stratégique expose l'intestin à plus d'acidité et, par conséquent, à la formation d'ulcère. Il faut donc diminuer la capacité de l'estomac à produire de l'acide.

Depuis plus de 100 ans, la seule résection gastrique pratiquée pour diminuer l'acidité gastrique dans le traitement de l'ulcère était l'ablation de la partie basse de l'estomac pour éliminer la gastrine. La production d'acide était donc diminuée, mais l'estomac perdait par contre son rôle de réservoir et de régulateur.

Pour préserver un fonctionnement plus normal de l'estomac tout en diminuant la sécrétion d'acide, la nouvelle résection gastrique se limite à la partie haute seulement. Le nerf vague, de même que la partie basse avec le pylore sont préservés. Ceci permet de fournir à un intestin raccourci des aliments de façon progressive et plus normale. De plus, ces changements permettent une satiété plus normale, d'abord parce que le réservoir est plus petit, mais aussi parce que le duodénum peut continuer à participer à cette satiété par ses peptides. Cette modification non seulement diminue les effets secondaires, mais semble également apporter une plus grande perte de poids et une meilleure absorption.

Fondamentalement, il y a deux mécanismes par lesquels la chirurgie peut causer une perte de poids importante : en restreignant l'apport alimentaire et en diminuant son absorption. La première méthode est dite restrictive ; la seconde, malabsorptive.

Certaines interventions sont purement malabsorptives, comme la dérivation jéjuno-iléale (figure 3), d'autres purement restrictives, comme la partition gastrique (figure 4) ou la bande gastrique gonflable (figure 5). D'autres interventions tentent, à des degrés divers, d'exploiter l'association simultanée des deux mécanismes. L'estomac est réduit ou réséqué plus ou moins, et l'intestin est dérivé de façon plus ou moins importante. L'addition des deux mécanismes, chacun à des degrés moindres, diminuerait les effets négatifs et de l'un et de

l'autre. La dérivation gastrique (figure 6) et la dérivation bilio-pancréatique (DBP) (figures 7 et 8) en sont des exemples. La DBP avec commutation duodénale (switch duodéal) est une sorte de DBP (figure 9). Nous la pratiquons depuis 1990. En 1992, nous y avons apporté une modification ; celle-ci est expliquée dans les figures 8 et 9.

Lorsque l'intervention « restrictive » est utilisée seule, elle devra, pour atteindre une réelle efficacité, être sévère et ne permettre l'ingestion alimentaire que de 1000 kcal ou moins par jour. Avec le temps, si l'apport de liquide augmente ou si l'ouverture d'accès se distend et que l'apport excède 1500 kcal par jour, l'obésité réapparaîtra. Cette restriction doit être maintenue toute la vie durant. Avec les années, on s'est rendu compte que le taux de récurrence d'obésité s'accroît. La restriction sévère est aujourd'hui délaissée, sauf pour la bande gastrique gonflable dont l'évaluation n'est pas encore complète. La perte de poids est beaucoup plus facile à obtenir que son maintien. Avec la procédure de restriction seule, 40 % des patients demeurent obèses morbides, malgré un niveau d'ingestion qui reste fortement compromis. En Europe, l'attrait actuel pour la bande gastrique gonflable s'expliquerait par ses résultats à court terme, bien que l'expérience passée laisse entrevoir des problèmes prévisibles à plus long terme.

L'approche par intervention « malabsorptive » a aussi ses limites. Le degré de malabsorption désirable pour une vie saine n'est pas encore bien établi. Toute modification de la physiologie normale entraîne des effets secondaires. L'objectif est d'échanger, au profit du patient, certains effets secondaires intolérables et intractables de l'obésité morbide pour d'autres effets secondaires mieux tolérés et sujets à un quelconque traitement médical. Le patient hérite d'une situation nouvelle anormale en échange de sa précédente situation beaucoup plus dommageable pour la qualité de sa vie.

Le patient devra donc accepter de prendre en charge, pour le reste de sa vie, cette nouvelle situation comportant des risques dont certains demeurent encore inconnus.

Les premières expériences avec les approches par malabsorption au cours des années 1960-1970 ont été négatives. Les effets nocifs à long terme se sont accrues avec les années et ont même été mortels dans certains cas. Ces interventions appelées « dérivations intestinales » ont été presque abandonnées après avoir été utilisées chez plus de 25 000 personnes. Ces premières expériences ont toutefois servi à mieux comprendre les mécanismes secondaires.

Une autre approche a été mise au point en 1979, par un chirurgien italien nommé Scopinaro. C'est la dérivation biliopancréatique. Cette approche mixte associe l'option restrictive et l'option malabsorptive.

Le traitement chirurgical idéal serait celui qui permettrait de manger normalement, tout en diminuant l'ingestion alimentaire par une baisse d'appétit et non par aversion. Idéalement, une telle opération devrait aussi diminuer l'absorption des graisses, celles-ci étant à la fois les plus souvent en excès et les plus dommageables, sans compromettre l'absorption des autres macro et micro nutriments essentiels, principalement ceux des protéines. Aucune intervention n'est malheureusement idéale : toutes comportent des inconvénients à des degrés divers et nécessitent fréquemment des compromis.

Pourquoi nous préférons la dérivation biliopancréatique

- **Nous croyons que c'est l'intervention la plus efficace, celle qui permet la meilleure qualité de vie.**
- **Nous croyons que le fait de pouvoir manger normalement, c'est-à-dire comme la majorité des gens, demeure un facteur important pour la qualité de vie.**
- **Nous préférons que la diminution de l'ingestion alimentaire soit secondaire à une diminution d'appétit plutôt qu'imposée de force par aversion découlant d'un facteur mécanique et de la présence d'effets secondaires désagréables.**

- **Nous croyons que l'obésité morbide est due plus à une perturbation métabolique qu'à un vice de comportement alimentaire. L'objectif thérapeutique consiste principalement à modifier la physiologie pour faire contrepoids.**
- **Nous sommes attirés davantage par l'efficacité à long terme de la procédure que par les effets bénéfiques à court terme.**
- **Nous préférons une procédure réversible dont l'expérience accumulée à ce jour contribuera éventuellement à atteindre la « procédure idéale ».**
- **Nous choisissons une procédure qui cause une diminution d'absorption dont les effets bénéfiques sont déjà plus grands que les effets nocifs sujets à traitement.**
- **Nous considérons comme objectif fondamental une perte de poids suffisante pour que le patient ne soit plus obèse morbide (soit un IMC inférieur à 35).**

L'objectif de l'intervention chirurgicale est donc d'améliorer la qualité de vie du patient en le débarrassant de son excès de poids de façon permanente. L'intervention proposée comporte des conséquences graves mais celles-ci sont toutefois proportionnées à l'importance de la pathologie à traiter. L'observation sur 20 ans révèle que les effets positifs dépassent largement les effets négatifs, même si ceux qui pourraient apparaître par la suite ne sont pas encore connus. Leurs répercussions devront être évaluées par rapport à une amélioration de la qualité de vie, sur une aussi longue durée.

La dérivation biliopancréatique avec commutation duodénale (switch duodéal)

L'intervention que nous pratiquons est une variante de celle qui a été décrite par Scopinaro (figure 7), pour laquelle le mécanisme d'action est mixte : elle diminue l'ingestion et l'absorption des aliments. Après six ans d'utilisation, les résultats obtenus demeurent satisfaisants. Nous y avons toutefois apporté quelques modifications dans le but de diminuer certains effets secondaires et, jusqu'à présent, les résultats semblent confirmer nos hypothèses.

Cette intervention n'est pas encore l'idéale, mais elle demeure la meilleure à nos yeux. Elle permet une alimentation normale, une perte de plus de 100 lb pour la majorité des patients, dont 90 % ne sont plus des « obèses morbides » (IMC inférieurs à 35) après cinq ans. Le degré de satisfaction des patients atteint plus de 90 %.

Mécanisme et technique

1 – Une partie de l'estomac est réséquée, tout en préservant son anatomie normale ; seul son volume est diminué. L'objectif est de diminuer l'acidité pour prévenir la formation d'ulcère et de restreindre son volume pour créer une sensation de satiété plus précoce, mais de préserver à l'estomac son rôle de réservoir et de régulateur de la vitesse avec laquelle la nourriture entre dans l'intestin.

2 – La dérivation biliopancréatique elle-même permet de mettre de côté la majeure partie de l'intestin dont la nouvelle fonction est limitée à transporter le suc bilio-pancréatique. L'intestin restant, soit environ le tiers (plus exactement 250 cm), sera le seul à recevoir les aliments et à les absorber.

3 – L'intestin restant ne pourra absorber les graisses que dans ses derniers 100 cm, étant donné que le suc bilio-pancréatique nécessaire à l'absorption des graisses lui sera fourni à ce niveau.

Cette construction crée ce que l'on appelle un « intestin court » qui contribuera à la perte de poids. L'organisme est muni d'un pouvoir d'accroître la capacité d'absorption de cet « intestin trop court » jusqu'à ce que cette absorption atteigne un niveau qui réponde à son besoin. Le même mécanisme de récupération est bien connu : c'est celui sur lequel on compte lorsqu'on doit résecter de grandes portions d'intestin pour d'autres raisons que l'obésité. L'intensité et la durée de la période où l'intestin se révélera trop court pour les besoins donnés d'un patient ne sont pas les mêmes pour toutes les personnes. Pour la majorité toutefois, elle durera de 12 à 18 mois et se manifestera par une perte de poids accélérée. La perte sera plus prononcée au cours des dix premiers mois, puis elle diminuera progressivement jusqu'à l'atteinte d'un plateau qui se maintiendra par la suite. Au cours des années qui suivront, il y aura un gain annuel moyen de 1 ou 2 kg. Le maintien du poids sera alors attribuable à la diminution de l'absorption des graisses par cet intestin réhabilité. En même temps, l'appétit sera modifié. La sensation de ne plus avoir faim se fera sentir plus rapidement et l'attrait pour les graisses diminuera au profit des aliments protéinés, en raison de la nouvelle physiologie du tube digestif.

La modification anatomique et physiologique résultant de l'intervention aura des répercussions négatives pour le reste de la vie du patient. La diminution de l'absorption des graisses causera en même temps la diminution des vitamines qui exigent les mêmes éléments d'absorption que les graisses. Il s'agit des vitamines A, D, E et K. **Leur remplacement deviendra essentiel.** Il en va de même pour le calcium, qui, pour être absorbé adéquatement, nécessite la présence d'une absorption satisfaisante des graisses. Enfin, la perte de fer devra également être remplacée parce que celui-ci est habituellement absorbé dans la partie de l'intestin qui est dorénavant mise de côté. **Le patient devra donc prendre un supplément de fer et de calcium.**

De plus, en raison de la diminution de l'absorption des graisses, le patient aura des selles plus fréquentes, environ trois par jour, davantage de gaz intestinaux et surtout malodorants.

Fonctionnement du tube digestif après l'opération

Le fonctionnement normal du tube digestif (montré aux figures 1 et 2) est altéré par l'intervention chirurgicale. La figure 9 montre les modifications apportées et le fonctionnement après l'opération.

D'abord, l'estomac, qui reçoit, brasse et dilue les aliments avec une bonne quantité d'acide, continuera de recevoir les aliments de la même façon, mais la grandeur du réservoir et sa capacité de produire de l'acide seront réduites par une résection des deux tiers environ de la partie haute (gastrectomie pariétale). Le petit intestin, où ont lieu la digestion et l'absorption des aliments, ne sera pas résecté, mais séparé en deux parties. Une partie sera branchée (anastomosée) au duodénum pour transporter les aliments (anse alimentaire) et l'autre sera laissée avec le foie et le pancréas pour transporter les sucs digestifs (anse biliopancréatique).

Fonctionnement du mécanisme de la perte de poids

Par analogie, on peut dire que l'argent (calories) rentre moins (alimentation diminuée, aliments moins bien digérés et moins bien absorbés), mais que les dépenses continuent ; on puise donc dans les économies (graisse). L'organisme s'adapte progressivement à cette situation et améliore même l'efficacité d'absorption de l'anse commune : après un an, il devrait avoir réussi à créer un niveau d'équilibre entre la dépense énergétique de

l'organisme et l'absorption des aliments. La perte de poids s'arrêtera alors et l'on prévoit un léger gain.

Alors qu'une partie de l'estomac est enlevée, l'intestin, lui, ne l'est pas. Ceci permet la réversibilité de l'opération si les circonstances obligent un retour à une absorption plus efficace.

Résultats et risques

Un bilan a été fait récemment pour évaluer les résultats et les risques de l'intervention. L'échantillon comprenait les 761 premiers patients opérés depuis 1984 et dont le suivi était de plus de deux ans. Parmi ceux-ci, 250 ont subi une dérivation de type Scopinaro et 465 une dérivation de type switch duodéal. La grande majorité (93 %) ont retourné le questionnaire qui visait à répondre aux questions suivantes :

Quel est le risque de mourir de l'intervention ? Ces risques sont de 1,7 %, principalement par embolie pulmonaire ou par fistule anastomotique (fuite au niveau d'un raccordement intestinal).

Quel est le risque d'avoir une complication qui prolonge l'hospitalisation ? Normalement, l'hospitalisation dure environ une semaine. Toutefois, 16 % des patients doivent demeurer à l'hôpital plus longtemps, principalement à cause de la lenteur de l'estomac qui retarde la prise d'aliments.

Quel est le risque d'avoir besoin d'une seconde intervention ? Les risques d'avoir besoin d'une deuxième intervention à cause de diarrhée ou d'absorption insuffisante sont passés de 13 % à 1 % depuis qu'on pratique le switch duodéal. Le besoin d'une deuxième intervention dans les cinq années qui suivent est de 10 %, principalement en raison de hernie, d'adhérences, d'hémorroïdes ou de fissures anales.

Quels sont les risques d'être affligé d'effets secondaires qui affectent la qualité de vie ? Cette question est difficile à répondre parce que l'évaluation est toujours subjective. Ce que l'on sait toutefois, c'est que l'effet secondaire le plus désagréable est la flatulence et l'apparition de selles malodorantes, que 34 % des patients considèrent comme un problème sérieux. Sept pour cent des opérés ont mentionné souffrir de diarrhée ; des vomissements, des brûlements d'estomac et des douleurs abdominales à la fréquence de plus d'une fois par semaine sont aussi rapportés. Près du tiers des patients doivent composer avec au moins un effet secondaire significatif, ce qui les oblige à modifier leur diète ou à avoir recours à une médication intermittente.

Quels sont les risques de n'être pas satisfait de la perte de poids ? Le risque d'être encore obèse morbide après 6 ans est de l'ordre de 12 % ; en d'autres mots, 6,5 % des patients ont encore un IMC supérieur à 35 et 5,5 % ont un IMC supérieur à 40. Dix pour cent des patients déclarent qu'ils ne sont pas satisfaits de leur perte de poids. La majorité aurait voulu perdre en moyenne une dizaine de livres de plus. L'objectif que visaient ces patients est toutefois identique au nôtre, c'est-à-dire ne plus être obèse morbide.

Quel est le risque d'avoir une déficience métabolique ? La dérivation biliopancréatique diminue l'absorption du fer, du calcium et de vitamines liposolubles et, jusqu'à un certain point, celle des protéines. Cette diminution est compatible avec une bonne santé, bien tolérée et traitable médicalement. Les risques les plus significatifs concernent la

malabsorption du fer et du calcium. L'anémie est présente chez 8 % des patients, mais ceux-ci répondent bien à la thérapie ferrique. A cause du manque de calcium, l'organisme augmente sa production par la parathyroïde d'une hormone appelée PTH. Cette hormone accroît l'activité du métabolisme osseux et ses conséquences à long terme ne sont pas encore précisées. Il pourrait y avoir des risques d'ostéoporose sur une longue période. Cette situation oblige à augmenter la prise de calcium et à se faire surveiller de façon appropriée.

Les dangers sont réels, mais ils n'ont pas été manifestes cliniquement sur une période de 20 ans d'observation. Dans les années 1980, l'intervention qui affectait davantage l'absorption du calcium ne causait pas de dommage osseux conséquent, même après un suivi métabolique encore plus prolongé.

Quel est le risque que les déficiences métaboliques compromettent des grossesses éventuelles ? Pour l'ensemble de nos patientes, nous avons comparé les 127 grossesses survenues après la chirurgie aux 1007 qui avaient été vécues avant la chirurgie. La comparaison a démontré que la chirurgie semblait accroître la fertilité et que les grossesses et les accouchements étaient plus normaux après l'intervention pour obésité morbide. Quatre-vingt-deux enfants sont nés après la chirurgie et leur poids de naissance était plus normal que celui des enfants nés avant la chirurgie, ce qui pourrait représenter un meilleur pronostic pour ces enfants nés après la dérivation biliopancréatique.

En tenant compte de la perte de poids et de l'apparition d'effets secondaires, quel est le risque d'être insatisfait globalement ? Les réponses à cette question sont les suivantes : 5 % des patients sont modérément insatisfaits et 5 % sont non satisfaits. Pour leur part, 90 % des patients opérés se disent satisfaits des résultats obtenus.

L'évaluation que nous avons faite montre que la chirurgie de l'obésité morbide est un choix déterminant avec des conséquences à long terme qui exigent une motivation soutenue de la part à la fois du patient et de l'équipe médicale. Les résultats positifs sont beaucoup plus importants que les risques encourus. Ceci est évident pour la personne qui s'occupe de ces patients qui ne cessent d'exprimer leur reconnaissance. Leur haut degré de tolérance aux effets secondaires et leur gratitude démontrent bien à quel point il leur était difficile de supporter leur obésité morbide.

INFORMATIONS PRATIQUES : AVANT L'INTERVENTION

Démarche et préparation pour la chirurgie

Première visite

Pour sa première visite, le patient prend rendez-vous avec un chirurgien. Il se présente de lui-même mais, de préférence, il est référé par son médecin de famille. Cette première entrevue est nécessaire pour évaluer s'il est un candidat susceptible de bénéficier de cette chirurgie.

Sauf exception, l'âge d'admissibilité est entre 18 et 60 ans. Lors de la première visite, le patient pourra être dirigé vers d'autres spécialistes pour une évaluation préopératoire.

Si le patient est évalué comme un candidat acceptable, on l'incitera à rencontrer d'autres patients opérés et il recevra le présent livre qui lui fournira les informations nécessaires. On lui demandera aussi de remplir un questionnaire détaillé concernant son obésité et ce qui s'y rapporte. Son nom sera inscrit sur une liste d'attente.

Le patient sera revu quelques mois avant sa chirurgie dans le but de subir des examens préopératoires et pour s'assurer que les préalables nécessaires seront satisfaits et que le formulaire de consentement sera rempli.

Période d'attente

Le chirurgien déterminera s'il y a urgence médicale. Les patients sont opérés sur une base des premiers arrivés, premiers servis, sauf si une priorité prévaut pour des raisons médicales.

La liste d'attente est longue et le patient devra faire montre de patience. Cette période d'attente lui permettra d'ailleurs de remettre en question sa décision et de s'assurer qu'elle est bien mûrie et réfléchie.

L'attente se compte en années. Certains patients pourront faire partie d'une liste prioritaire, s'il existe une condition médicale urgence, mais la demande est si forte et les conséquences psychologiques, secondaires à l'obésité morbide, sont si importantes et difficiles à définir qu'un effort louable est fait par l'équipe médicale pour respecter le principe du premier arrivé, premier servi.

Vouloir établir un ordre de priorité basé sur le mérite des uns et des autres ou encore chercher à quantifier les répercussions médicales par rapport aux conséquences psychologiques s'avère une mission impossible, qui ne mérite pas d'être entreprise. Céder à l'insistance des uns par rapport à la résignation des autres est aussi inacceptable. Pour l'équipe médicale, seule l'urgence représente un facteur de priorité.

Informations concernant l'intervention chirurgicale.

L'hospitalisation

Le patient sera admis à l'hôpital la journée précédant l'intervention ou le jour même, selon le choix du patient et du chirurgien.

Une entrevue est prévue avec le personnel infirmier pour rassurer, informer et enseigner les exercices respiratoires, les levers, etc. Une autre rencontre est prévue avec la diététiste qui expliquera sa disponibilité lors du suivi. Le patient est visité par le chirurgien, l'anesthésiste et d'autres consultants selon le cas.

L'intervention

Si tout se passe bien, l'anesthésie devrait durer un peu plus de trois heures et la chirurgie elle-même, un peu plus de deux heures et demie.

A son réveil, le patient aura un cathéter dans le cou (c'est la voie veineuse centrale), un tube nasogastrique qui passe par la narine et se rend à l'estomac, et parfois une sonde vésicale.

Les jours suivants

La majorité des patients retournent à leur chambre après l'intervention. Si un respirateur est nécessaire, le patient est gardé à l'unité des soins intensifs. L'oxygène par masque ou lunette nasale est utilisé durant les 24 premières heures.

Le patient devra se lever dès le premier jour pour que tous ses muscles se contractent, ce qui contribuera à vider ses veines et à prévenir la formation de caillots (phlébite).

Le plus sérieux, ce sont les exercices respiratoires. Pour le patient, la contribution la plus importante et la plus difficile sera de tousser le plus efficacement possible pour diminuer l'embarras pulmonaire post-opératoire (atélectasie) et prévenir la pneumonie.

Le tube nasogastrique est habituellement enlevé le lendemain de l'intervention et l'alimentation est reprise progressivement dès la deuxième ou la troisième journée.

Les calmants sont administrés aux trois ou quatre heures, à la demande du patient. Ils ne doivent pas faire disparaître toute la douleur, mais sont donnés en doses suffisantes pour permettre de se mouvoir et de bien tousser.

La durée moyenne de l'hospitalisation est de six jours.

INFORMATIONS PRATIQUES : APRES L'INTERVENTION

Départ de l'hôpital

Prescription de départ

Avant le départ de l'hôpital, la diététiste donne des conseils concernant la progression de la diète et des recommandations pour le plus long terme de la convalescence.

Une entente est prise concernant les points de suture qui devront être enlevés au bout de 10 à 12 jours. La prescription des médicaments comprend :

- **Les vitamines (5) qui devront être prises de façon permanente ;**
- Une médication contre la douleur qui devra être prise lorsque c'est nécessaire ;
- Une médication contre les brûlements d'estomac qui devra être prise lorsque c'est nécessaire.

Durée de la convalescence

La durée de la convalescence est différente d'un patient à l'autre. Elle varie de un à trois mois selon l'évolution et la collaboration de chacun.

Diète

Le retour à une alimentation normale doit se faire lentement et progressivement. Chacun, en effet, tolère les aliments de façon différente et il est difficile d'établir un rythme. La perception par le patient lui-même reste le meilleur guide. Le patient en aura d'ailleurs discuté avec la diététiste.

Les liquides demeurent plus importants que les solides durant les premières semaines après l'intervention. Les protéines sont essentielles, alors que les graisses et les sucres sont à diminuer autant que possible.

Les excès de graisses doivent être évités, de même que les aliments à fibres longues, car ils augmentent les selles et les gaz. Il faut porter attention aux produits laitiers car ils peuvent provoquer de la flatulence chez certaines personnes.

Il faudra éviter également la caféine et les boissons gazeuses car elles nuisent à l'absorption du fer et du calcium.

L'indice le plus important à surveiller reste toutefois le taux d'albumine dans le sang parce que c'est lui qui permet de savoir si vous mangez correctement. Les protéines ingérées en sont la source. Une baisse d'albumine dans le sang est très dommageable pour la santé.

L'objectif consiste à atteindre une diète équilibrée, riche en protéines, variée, sans excès. Le tableau de la page suivante montre les microéléments dont l'absorption est mise en jeu par l'intervention et fournit les indications nécessaires pour se nourrir adéquatement.

Suivi à domicile

Une fois rendu à la maison, le patient ne doit pas demeurer seul ; il doit être accompagné pour les premières semaines. La personne qui l'accompagne peut vaquer à ses propres activités, mais elle doit être un soutien durant cette période.

Diverses personnes sont aussi disponibles au besoin :

- une infirmière affectée spécialement à ce type de patient ;
- une personne-ressource de l'unité de chirurgie ;
- le chirurgien de garde.

Si le patient réside à l'intérieur d'un périmètre raisonnable de notre centre hospitalier, il devra revoir son chirurgien dans les 15 jours après son départ. S'il demeure plus loin, il devra visiter son médecin de famille ou communiquer avec l'infirmière spécialisée qui décidera s'il y a lieu qu'il se rende à l'hôpital pour voir le chirurgien.

Rythme des visites

Le suivi postopératoire devra être fait conjointement par le médecin de famille du patient et le chirurgien.

Le patient devra être vu par son médecin ou par notre équipe tous les trois mois, durant la première année après l'intervention, aux six mois durant la deuxième année et annuellement par la suite. Il subira alors des tests sanguins pour s'assurer d'une évolution normale et pour adapter le dosage des vitamines. **Lorsque ces examens sont faits dans la localité du patient, ce dernier doit s'assurer que les résultats sont acheminés au chirurgien qui l'a opéré. Le patient demeure co-responsable de la réalisation de ce suivi.**

ELEMENTS DONT L'ABSORPTION EST COMPROMISE APRES LA DBP

	Manifestations D'insuffisance	Incidence d'insuffisance	Sources	Taux sanguin Normal	Médication
Fer	Anémie Pâleur Fatigue	Souvent	Viandes rouges Céréales Légumes	HB > 120 Fer > 10 Ferritine > 10	 multiples formes : par la bouche ou intramusculaire
Vitamine A	Problèmes cutanés Acné Vision affaiblie le soir	Souvent	Poisson Œuf Foie	Vit. A > 0,7	Vit. A hydrosoluble (si disponible)
Carotène	Teint blanchâtre	Toujours	Légumes verts Carottes Fruits Huiles végétales	Carotène > 1 (n'atteint jamais le taux normal après la DBP)	Disponible
Vitamine D et Calcium	Douleurs osseuses	Fréquent	Soleil Aliments : œufs, produits laitiers, fruits	Vit. D : non mesurée Calcium > 2,15 Phosph. Alc. < 90 PTH < 90	Vit. D hydrosoluble (si disponible) Calcium par la bouche
Vitamine K	Saignement prolongé	Rare	Légumes verts : brocoli, choux de Bruxelles et épinards, laitue, fromage	INR < 1,3	Disponible par la bouche ou intramusculaire
Vitamine E	Augmenterait la tendance à l'anémie Pas de manifestation clairement établie	?	Soya, maïs, germe de blé, huiles végétales	Vit. E : non mesurée	Disponible

Informations et conseils pour le suivi durant la convalescence

Signes et symptômes

Durant le premier mois qui suit la chirurgie, le patient peut expérimenter certaines difficultés :

L'intolérance alimentaire : Les aliments difficiles à digérer doivent être évités. Si le patient est capable de garder des liquides nutritifs, il n'y aura pas à s'inquiéter. Si les liquides ne sont pas tolérés, il devra alors voir le chirurgien.

La diarrhée : la présence de selles liquides est fréquente durant les premières semaines. Il faudra s'en inquiéter et consulter si, après avoir cessé les aliments solides, le patient continue de passer plus de six selles liquides d'une quantité équivalente à deux tasses par séance de défécation.

Les douleurs abdominales : le patient éprouvera des douleurs durant quelques semaines et il devra consulter si celles-ci augmentent au lieu de diminuer. S'il ressent une forte douleur aiguë et subite, il devra joindre l'infirmière ou le chirurgien ou se rendre à une salle d'urgence près de chez lui.

L'infection de la plaie : Une infection de plaie peut apparaître durant le mois qui suit l'opération. Elle se manifestera par l'apparition d'une douleur qui augmente graduellement à la plaie, puis une rougeur et possiblement un drainage spontané par l'incision. Habituellement, une infection de la plaie s'accompagne de fièvre. Il faut alors consulter le médecin de famille ou communiquer avec le chirurgien.

La fièvre : si le patient présente une température au-delà de 38,5 °C, il devra consulter son médecin de famille ou le chirurgien.

Les vomissements : vomir occasionnellement, c'est-à-dire moins d'une fois par semaine, est possible durant la convalescence. Cependant, des vomissements qui empêchent la prise de liquides sont souvent sérieux et exigent que le médecin de famille ou le chirurgien soit consulté s'ils durent plus de deux jours.

La difficulté d'ingestion de vitamines : certaines vitamines sont difficiles à ingérer, mais elles ne devraient pas être omises pendant plus de quelques jours. Il est conseillé de choisir une sorte de vitamines facile à avaler et de reporter à plus tard l'ingestion de nutri-éléments qui occasionnent le plus de difficulté. Ainsi en est-il du fer qui provoque habituellement une constipation.

Régurgitation : durant les premières semaines après l'intervention, les aliments peuvent avoir tendance à refouler dans l'œsophage, parce que l'estomac tarde à se vidanger. Il faudra manger plus souvent en petite quantité et diminuer les aliments solides. Il serait bon aussi d'éviter de manger avant le coucher.

L'apparition d'une douleur imprévisible : si une douleur thoracique subite apparaît, il faudra consulter immédiatement à l'urgence la plus rapprochée de son domicile. On s'assurera alors qu'il n'y a pas d'embolie pulmonaire. L'embolie pulmonaire est habituellement précédée d'une phlébite, laquelle se manifeste par une douleur persistante et progressive au mollet,

accompagnée d'un gonflement de la cheville. Si une telle douleur apparaît, il faut consulter son médecin de famille.

Maladies associées

Les autres malaises ou maladies dont souffrait le patient obèse avant la chirurgie sont également à surveiller après l'opération.

Le diabète : on peut s'attendre à ce que la perte de poids guérisse le diabète chez plus de 90 % des patients. Il faudra cependant surveiller la glycémie et diminuer la médication en conséquence. Le patient est assisté par son médecin de famille dans cette démarche. L'amélioration du diabète se ressent dès les premières semaines après l'opération et sa guérison a toutes les chances d'être permanente, à moins d'un regain de poids important.

L'hypertension artérielle : l'hypertension s'améliorera chez la grande majorité des patients, souvent jusqu'à l'arrêt de la médication. Le patient aura besoin de son médecin de famille pour superviser la diminution de sa médication. La guérison de l'hypertension n'est pas aussi certaine et permanente que celle du diabète. Il faudra donc continuer d'en surveiller l'évolution car elle peut réapparaître dans les années futures.

L'asthme : la perte de poids diminue les symptômes de l'asthme chez presque tous les patients, mais ne les fera pas disparaître complètement. Le patient restera susceptible, mais à un degré moindre, et le besoin de médication diminuera aussi.

L'apnée du sommeil : l'apnée du sommeil est ce syndrome caractérisé par le ronflement intense, le sommeil agité, les périodes d'arrêt respiratoire durant le sommeil, l'insomnie et la tendance à dormir alors qu'on devrait être éveillé. Cette situation peut exiger l'utilisation d'un respirateur durant la nuit dans le but de prévenir les périodes d'arrêt respiratoire. Après la chirurgie, ce syndrome disparaît avec la perte de poids. L'amélioration se fait sentir dès les premières semaines et demeure permanente.

L'hypercholestérolémie ou triglycéridémie : la chirurgie devra, chez presque tous les opérés, amener le taux de cholestérol et des triglycérides à des niveaux normaux et permettra d'arrêter la médication assez rapidement. Il faudra toutefois avoir la prudence de les contrôler après quelques mois.

La goutte : la goutte, qui se manifeste habituellement par des crises de douleur aux gros orteils et un taux élevé d'acide urique dans le sang, est susceptible d'apparaître durant la période d'amaigrissement. Toutefois, si elle n'existait pas avant l'intervention, les symptômes disparaîtront progressivement lorsque le poids sera stabilisé définitivement.

Les problèmes cardiaques : l'amélioration des problèmes cardiaques est variable d'un patient à l'autre et ces affections devront continuer d'être surveillées par le médecin de famille. La médication devra être adaptée en fonction de l'amélioration de l'état général.

Les calculs urinaires : la chirurgie de l'obésité ne prédispose pas à la formation de pierres au niveau des reins, mais elle ne diminue pas non plus la tendance à en faire pour le patient qui était enclin à cette affection avant l'opération.

L'ostéoarthrite ou arthrose : la perte de poids diminuera la charge imposée aux articulations et atténuera les douleurs, bien que les dommages existants demeureront.

INFORMATIONS POUR LE SUIVI A LONG TERME

Les effets secondaires à long terme sont ceux qui découlent d'une absorption intestinale qui demeurerait insuffisante. Bien que toutes les parties de l'intestin puissent avoir des rôles interchangeables, il se peut que certaines sections le fassent de façon plus ou moins efficace. La première partie de l'intestin, qui est déviée, servait principalement à absorber le calcium, le fer et la carotène, d'où la nécessité de pourvoir à une augmentation de calcium et de fer dans l'avenir. Nous ne croyons pas qu'il est nécessaire de pourvoir au manque de carotène. De plus, en réduisant l'absorption des graisses, on diminue par le fait même l'absorption de certaines vitamines, étant donné qu'elles sont absorbées de la même façon. Ce sont les vitamines dites liposolubles, soit les vitamines A, D, E et K. Il faudra donc suppléer également l'apport de celles-ci.

Tout candidat à la dérivation biliopancréatique doit être conscient qu'il devra prendre des suppléments pour le reste de sa vie. Cette obligation représente un coût mensuel d'environ 20 \$, dont une partie est remboursée par l'assurance médicaments.

Suppléments nécessaires et manifestations de leur insuffisance

Carotène, rétinol et vitamine A

La carotène et le rétinol sont deux proches parents de la vitamine A. La carotène est fournie surtout par les légumes et le rétinol par la nourriture animale (viande, œufs, lait, etc.). Après la chirurgie, le niveau de carotène dans le sang demeurera sous la normale, mais sa parente, le rétinol, maintiendra la vitamine A à un taux normal. Par prudence, le patient devra prendre de la vitamine A oralement.

Le manque de carotène expliquerait que le patient ait le teint plus pâle après la chirurgie. Cette situation peut-elle avoir des répercussions à long terme ? Nous l'ignorons. On a déjà soupçonné le manque de carotène d'être un risque de cancer, mais les données ne s'avèrent pas concluantes. Le rôle respectif de la carotène et du rétinol n'a pas été déterminé et, après 20 ans d'observation, on ne voit pas d'effet nocif évident. Il faut par ailleurs s'assurer que la vitamine A demeure normale parce que sa déficience peut provoquer une diminution de la vision dans la pénombre et aussi donner des problèmes qui ressemblent à de l'acné. Un supplément de vitamine A est le plus souvent nécessaire. Les dommages causés par l'insuffisance en vitamine A sont toutefois réversibles.

Fer

Le manque de fer est la principale cause de l'anémie. Cependant, on a suffisamment de fer dans le sang pour s'auto-suffire durant des mois, sans apport supplémentaire. Ce qu'il faut surtout éviter, c'est d'épuiser ses réserves. **Pour cela, le patient opéré devra, tous les jours, prendre un supplément de fer par la bouche.** Il évitera ainsi de manquer de cet élément essentiel.

La carence en fer se traduit habituellement par la fatigue et l'anémie. L'anémie est un taux d'hémoglobine en bas de 120 mg/l. Elle se manifeste chez 15 % des patients et se corrige par l'augmentation d'une médication ferrique.

Le fait de prendre du fer oralement peut causer de la constipation et être mal toléré. Si cela est nécessaire, le patient pourra alors recevoir des injections intramusculaires pour corriger son

anémie. **La prise de fer qu'on exige de la part de tous les opérés** représente toutefois un inconvénient mineur pour la majorité, mais cela peut s'avérer lourd pour certaines personnes.

Vitamine D et calcium

Trois raisons peuvent expliquer que l'absorption du calcium soit diminuée après la chirurgie. D'abord, le calcium est habituellement absorbé par la partie de l'intestin qui est dorénavant mise de côté ; deuxièmement, l'absorption du calcium est dépendante de l'absorption de la vitamine D qui est désormais diminuée ; finalement, l'absorption du calcium est également dépendante de l'absorption des graisses car cet élément s'accroche aux graisses qui, en grande partie, passent maintenant directement dans les selles sans être absorbés.

Pour ces raisons, un supplément de vitamine D et de calcium demeure nécessaire après l'opération. On ne mesure pas la vitamine D parce qu'il s'agit d'un examen trop coûteux. Le calcium est mesuré de façon routinière.

On détecte le manque de calcium par l'augmentation d'une hormone sécrétée par une glande, la parathyroïde (PHT) et par l'augmentation de certaines enzymes (phosphatase alcaline) lorsque le calcium de la trame osseuse est employé pour maintenir le calcium dans le sang.

Les taux de l'hormone PHT et de la phosphatase alcaline s'élèvent après l'opération et, selon leur élévation, on modifie la prise de calcium et de vitamine D, qui demeurent des éléments relativement faciles à administrer.

Le manque de calcium peut occasionner des douleurs osseuses et affaiblir les os. Il s'agit là d'un effet secondaire à long terme. Or, il importe de prévenir tout dommage au système osseux. Sur une période de 20 ans, ce dommage osseux n'a pas été souvent perçu cliniquement. Pour prévenir un dommage qui se révélerait à un âge encore plus avancé, **il faut persister à prendre le supplément de calcium et de vitamine D.**

Vitamine K

La vitamine K étant liposoluble, son absorption est diminuée comme pour les autres graisses. Il peut arriver, mais très rarement, que cette vitamine soit déficiente ; ceci se manifeste habituellement par un sang plus clair, qui coagule moins vite. Il est très rare que les patients aient besoin de prendre un supplément de vitamine K, vu que la légère diminution de la coagulabilité du sang peut représenter un avantage dans la prévention des phlébites et des coagulations précipitées souvent reliées au vieillissement. La fluidité du sang se mesure par un test de laboratoire que l'on appelle INR. Le taux normal de l'INR est de 1 +/- 0,2 ; s'il dépasse 1,4, il est facile de prescrire des doses légères de vitamine K par la bouche.

Vitamine E

Nous ne mesurons pas la vitamine E. L'examen est coûteux et on ignore encore à ce jour son rôle exact. Aucune pathologie s'y rapportant n'a d'ailleurs été observée jusqu'à présent.

Autres conséquences possibles dues au changement intestinal

Toute intervention abdominale peut causer des difficultés survenant plus ou moins tardivement, comme les hernies ou les obstructions par adhérences. Il y a toutefois des complications propres aux modifications anatomiques de la dérivation biliopancréatique.

1 – *La formation d'ulcère gastro-intestinal.* Un ulcère peptique peut se produire en raison de la dérivation, mais l'observation sur une période de 20 ans démontre qu'il ne survient pas

plus souvent que dans la population en général. Si des brûlements d'estomac apparaissent, il demeure indiqué de prendre, de façon intermittente, une médication qui diminue la sécrétion gastrique.

2 – *La colonisation particulière de l'intestin.* Le segment intestinal mis de côté peut être le site de microbes qui y séjourneraient anormalement. Ce phénomène est rare, mais il provoque un syndrome caractérisé par une douleur abdominale, de la fièvre et de la diarrhée. La prise d'un antibiotique comme le métronidazole pendant quelques jours devrait faire disparaître le syndrome. Cette situation exige la participation du médecin de famille ou du chirurgien.

3 – *Le dysfonctionnement colique.* Le côlon est le dernier segment de l'intestin où séjournent jusqu'à la défécation les matières digérées et non digérées. L'augmentation des aliments non complètement digérés accroîtra la fermentation et la formation de gaz ressentis par de la flatulence. Cela nécessitera une modification diététique en diminuant les graisses et les fibres longues. Lorsqu'une correction est appliquée, le syndrome s'estompe.

4 – *Les odeurs des selles et des gaz.* Les gaz et les selles prennent une odeur très désagréable et typique. Ceci peut être un handicap si le patient doit partager des facilités hygiéniques mal aérées, comme en milieu de travail. Avec les années, cet inconvénient disparaît, soit par une meilleure fonction intestinale, soit par une adaptation diététique.

5 – *L'insuffisance d'absorption en protéines.* L'intervention chirurgicale diminue la capacité d'absorption de l'intestin à un niveau tel que l'absorption excessive est évitée et demeure suffisante. Il peut y avoir une demande plus grande de protéines, comme au cours de maladies précises où il y a une perte anormale de protéines. Il faudra alors augmenter en conséquence l'apport de protéines.

Système gynéco-obstétrical

Comme nous l'avons déjà mentionné, on note après une perte de poids importante une augmentation des activités sexuelles et un accroissement de la fertilité. Les futures grossesses et les accouchements seront moins risqués. La condition des futurs nouveau-nés sera aussi améliorée. Il faudra toutefois prendre certaines précautions.

1. Il faut éviter de devenir enceinte durant la période de perte de poids intense, soit durant les deux premières années après l'intervention, car un risque existe pour la santé du nouveau-né. Toutefois, si une grossesse non planifiée survient durant cette période, il n'y a pas lieu d'y mettre fin. Les enfants nés durant cette période sont tout à fait normaux. Le taux de fausses couches est toutefois plus élevé durant les deux premières années après la chirurgie.
2. L'efficacité des pilules anticonceptionnelles n'est pas aussi grande qu'avant l'intervention. Leur absorption peut en effet être diminuée. Il importe donc, pour plus de sécurité, d'avoir recours à d'autres méthodes contraceptives durant les deux premières années après la chirurgie.
3. Durant la grossesse, la patiente devra être suivie de façon particulière par son médecin de famille et par le chirurgien. **Elle devra continuer à prendre des vitamines, en plus de celles qui sont prescrites pour la grossesse. Il serait préférable de ne pas utiliser le métronidazole pour diminuer les gaz durant les trois premiers mois de la grossesse.**

Conseils diététiques

Après la chirurgie, le patient devra modifier sa diète, pour les raisons suivantes :

- il y aura une diminution de l'appétit et ce qui restera devra servir à la prise de protéines.
- Les graisses devraient être remplacées par des protéines car elles provoquent de la flatulence et risquent d'augmenter le volume des selles.
- Parce que l'excès de sucre peut freiner la perte de poids, il y a avantage à le remplacer par des protéines.
- La conséquence la plus néfaste d'une absorption diminuée est celle qui amènerait une déficience en protéines. L'apport alimentaire en protéines demeure celui qu'il faut assurer le plus adéquatement.

Le patient devra donc avoir une diète riche en protéines et voir à ce que, lors des contrôles sanguins, le taux de l'albumine du sang reste au-dessus de 36 mg/l. Un manque de protéines se traduit par de la rétention d'eau et de l'œdème (enflure) des chevilles. Il faut alors augmenter l'apport en protéines. Presque tous les patients obtiennent un taux de protéines normal, mais il peut arriver qu'à cause de situations exceptionnelles il y ait une plus grande demande de protéines. De telles situations surviennent lors des brûlures importantes ou d'accidents sérieux et quelquefois lors d'une opération ou d'une infection grave. Il faut s'assurer d'un taux de protéines sanguines normal et en augmenter l'apport si cela est nécessaire.

Prise de vitamines

La prise de vitamines est essentielle après la dérivation biliopancréatique. La multivitamine, le fer, le calcium, la vitamine D, la vitamine A devront être prises pour toujours. L'effet bénéfique pour ceux qui en prennent, tout comme l'effet nocif pour ceux qui les omettent, ne sera pas ressenti avant des mois. La prise de ces suppléments est donc un investissement à long terme. Il faudra se convaincre de ne pas arrêter d'en prendre ou, du moins, de le faire avec surveillance médicale.

...

CONCLUSION

L'obésité morbide est une maladie sérieuse, pénible à supporter et étonnamment répandue. Ceux qui en souffrent le savent bien et ils ne nous en voudront pas d'avoir tenté, dans ce document, d'en exposer les méfaits.

Tous les membres de l'équipe de soins sont conscients que les personnes sévèrement obèses sont sujettes aux préjudices et à la discrimination. Une dose supplémentaire de compassion et d'égard aidera à les libérer de leur sentiment de rejet. Il appartient avant tout à l'équipe de soins de faire preuve d'une compréhension toute particulière.

L'obésité morbide détériore la qualité de vie bien au-delà des répercussions que provoquent les complications médicales de la maladie. Une perte de poids significative apporte une amélioration spectaculaire de la qualité de vie des sujets opérés.

Le traitement chirurgical n'a de place qu'à défaut d'autre forme de traitement. Il n'y a pas d'intervention idéale ; elles comportent toutes des inconvénients qu'atténuent certains compromis. Notre équipe propose une option que nous croyons la meilleure actuellement et qui a fait ses preuves.

Ce livre aura atteint son objectif s'il aide les patients obèses à faire face à leur maladie et s'il les soutient dans leur prise de décision face à la pertinence du traitement chirurgical.