

L'obésité

1. Définition de l'obésité

L'obésité peut être définie comme un excès de masse grasse. Cet excès accroît le risque de différentes maladies et augmente le risque de mort prématurée.

Le calcul exact de la masse grasse nécessite une technologie compliquée. Des règles simples permettent cependant une bonne approximation. Parmi elles l'indice de masse corporelle (BMI) s'est imposé.

Le BMI évalue la relation entre le poids et la taille : il se calcule en mesurant le poids en kilos divisé par la taille en mètre au carré.

ETAT	BMI Poids en kg/taille M2
NORMAL	18,5 à 24,9
SURPOIDS	25 à 29,9
OBESITE	Sup à 30

Les valeurs normales sont comprises entre 18,5 et 24,9 kg/m². Le surpoids se définit comme un BMI compris entre 25 et 29,9 kg/m². L'obésité, que ce soit chez l'homme ou la femme, se définit comme un BMI supérieur à 30 kg/m².

BMI : classification et risques de morbidité associés			
	Classe d'obésité	BMI (kg/m2)	Risque
Maigre		<18,5	Augmenté
Normal		18,5-24,9	Normal
Surpoids		25-29,9	Augmenté
Obésité	I	30-34,9	Elevé
	II	35-39,9	Très élevé
Obésité morbide	II	≥ 40	Très très élevé

2. Prévalence

Depuis 20 ans, la prévalence de l'obésité n'a fait que croître dans les pays industrialisés et non industrialisés. On estime qu'actuellement il existe plus de 500 millions de personnes présentant un surpoids et plus de 300 millions d'adultes obèses dans le monde.

Aux Etats-Unis, approximativement 65% de la population (110 millions d'adultes âgés de 20 à 74 ans) présente un surpoids ou une obésité.

En Europe, 15% des hommes et 20% des femmes sont obèses.

Ce problème n'est pas uniquement présent chez l'adulte. Aux Etats-Unis, 10% des enfants et 15% des adolescents vivent avec un surpoids.

3. Pathogénie

a) Balance énergétique

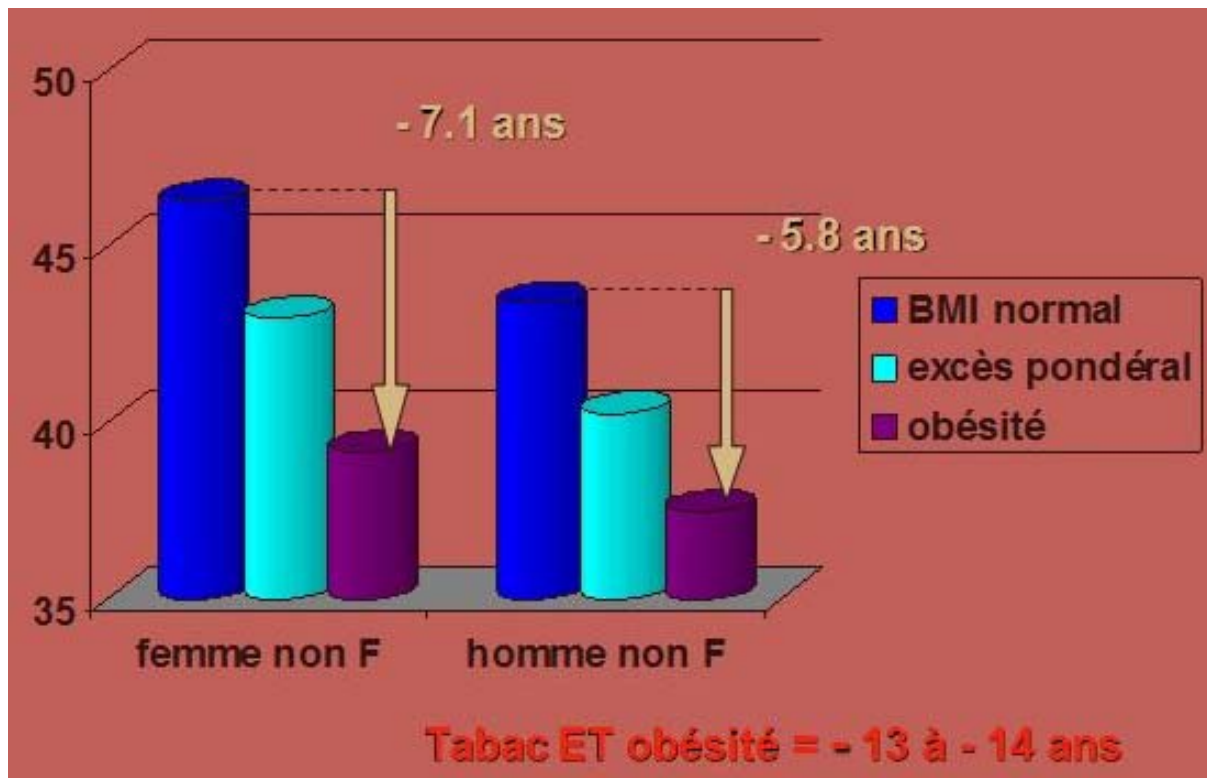
Chez tous les patients, l'obésité est causée par une ingestion trop importante d'énergie par rapport à la quantité d'énergie dépensée sur une longue période de temps. Une très petite -mais chronique- différence entre l'énergie absorbée et l'énergie dépensée peut entraîner une importante surcharge graisseuse. Par exemple, l'ingestion de seulement 5% de calories en plus qu'il n'est dépensé peut entraîner une accumulation d'environ 5 kg de tissu adipeux en un an. L'ingestion de seulement 8 kcal en trop par jour pendant 30 ans peut conduire à une prise de poids de plus de 10 kg.

b) Génétique et environnement

Des facteurs génétiques et environnementaux influencent notre poids. On estime que notre capital génétique peut expliquer une variation de 40% de notre poids. Plus de 250 gènes sont associés à l'obésité chez l'homme. Les relations entre surpoids et bagage génétique ne sont pas encore bien comprises. L'importante augmentation de la prévalence de l'obésité sur ces 20 dernières années ne peut être attribuée à des changements génétiques mais résulte plutôt d'une modification de notre mode de vie (augmentation de l'apport alimentaire et diminution de l'activité physique).

4. Obésité et mortalité

Des études épidémiologiques ont bien montré un surcroît de mortalité chez les patients obèses ainsi qu'une augmentation de nombreuses maladies (cf. infra). L'une d'entre elles montre que le risque de décès après 26 ans de suivi augmente de 1% par demi kilo d'augmentation de poids entre l'âge de 30 et 42 ans et de 2% après l'âge de 50 ans.



5. Complications médicales de l'obésité

L'obésité est un facteur de risque important pour de nombreuses maladies, lesquelles conduisent à une diminution de la qualité de vie et à un risque de décès prématuré.

a) Maladies gastro-intestinales

- Reflux gastro-œsophagien : de nombreuses études épidémiologiques ont montré une augmentation des symptômes liés au reflux (principalement le pyrosis ou « brûlant »).
- Calculs vésiculaires : l'obésité est un facteur de risque important dans la formation de calculs vésiculaires en particulier chez la femme. Ce risque augmente de manière linéaire par rapport au BMI. Ce risque peut par ailleurs aussi augmenter en cas de perte rapide de poids.

- Pancréatite aiguë : le risque de pancréatite aiguë lié à la migration d'un calcul vésiculaire est plus fréquent chez le patient obèse.
- Maladies hépatiques :
 - Stéatose (foie gras) : la stéatose est présente chez 75% des patients obèses.
 - Stéato-hépatite (réaction inflammatoire sur un foie stéatosique) : elle est diagnostiquée chez 20% des patients obèses.
 - Cirrhose : une cirrhose liée à l'excès pondéral est décrite chez environ 2% des patients obèses. La pathogénie et l'histoire naturelle de cette affection restent encore mal comprises.

b) Maladies métaboliques

- Diabète de type II : le BMI et la graisse abdominale sont les deux principaux facteurs de risque. Sa prévalence est de 8% chez les patients ayant un BMI entre 30 et 34,9 et de 13% au-delà de 35 kg/m².
- Dyslipidémie : l'obésité abdominale est surtout associée à une hypertriglycéridémie (>150mg/100ml) et un taux de HDL bas (<40mg/100ml chez l'homme et <50 mg/100ml chez la femme). L'hypercholestérolémie (cholestérol total supérieur à 190 mg/dl) augmente proportionnellement avec BMI.
Ces anomalies des lipides sont clairement associées aux maladies cardio-vasculaires.

c) Maladies cardio-vasculaires

- Cœur : les personnes obèses mais surtout celles présentant une distribution abdominale de la graisse sont particulièrement à risque de présenter un infarctus du myocarde.
- Cerveau : les patients obèses présentent un risque doublé de thrombose cérébrale.
- Hypertension : l'hypertension est deux fois plus fréquente chez les personnes obèses. Des études longitudinales ont montré une augmentation de 6,5 mmHg pour une augmentation de 10% du poids.
- Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire : des travaux ont mis en évidence, chez les patients présentant une fracture de la hanche, que le risque de thrombose veineuse et d'embolie pulmonaire était multiplié par 2 chez les patients obèses.

d) Maladies pulmonaires

- Diminution de la fonction pulmonaire : l'excès de graisse abdominale comprime le thorax, ce qui entraîne une augmentation du travail respiratoire et une diminution du volume d'air maximal inspirable.
- Syndrome de Pickwick (fréquence respiratoire irrégulière, somnolence, cyanose) : certaines personnes obèses, pendant leur sommeil, souffrent d'une hypoventilation avec une hypercapnie (augmentation de l'oxyde de carbone dans le sang) et une hypoxie (diminution de l'oxygène dans le sang).
- Apnées du sommeil : celles-ci sont caractérisées par des épisodes d'apnée (arrêt respiratoire transitoire) ou d'hypopnée durant le sommeil.

e) Maladies musculo-squelettiques

- Goutte : l'obésité est associée à une augmentation du taux d'acide urique dans le sang et peut donc être responsable de la goutte.
- Arthrose : les articulations qui supportent un poids excessif s'usent. Les genoux sont particulièrement atteints.

f) Cancers

Le surpoids et l'obésité sont associés à un risque augmenté de cancer oesophagien, de la vésicule biliaire, du pancréas, du sein, du rein, de l'utérus et de la prostate.

g) Maladies des voies urinaires

L'obésité est un facteur de risque indépendant d'incontinence urinaire.

h) Fertilité

L'obésité peut être associée à des règles irrégulières, une absence de règles et à une infertilité. Durant la grossesse, le risque de diabète gestationnel, d'hypertension et de complications de la délivrance ainsi que des malformations congénitales sont augmentées.

i) Maladies neurologiques

L'hypertension intra-crânienne idiopathique ou « *pseudo tumor cerebris* » est un syndrome comprenant une augmentation de la pression intra-crânienne dont l'origine est mal comprise. La fréquence de cette pathologie est augmentée chez les patients obèses.

j) Maladies ophtalmologiques

L'obésité est associée à une augmentation de la prévalence de la cataracte.

k) Maladies psychiques

20 à 30% des patients obèses qui cherchent à perdre du poids souffrent de dépression ou d'autres problèmes psychologiques.

6. Bénéfices liés à la perte de poids

De très nombreuses complications liées à l'obésité régressent en même temps que la perte de poids. Cette amélioration apparaît dès la perte de 5 à 10% du poids initial.

7. Traitement de l'obésité

1. Traitement médical de l'obésité

Environ 45% des femmes et 30% des hommes aux Etats-Unis essaient de perdre activement du poids.

- a. Le régime hypocalorique : le régime hypocalorique est l'élément **incontournable** dans la perte de poids. Il est plus facile pour les patients obèses de diminuer l'apport de calories que d'augmenter de manière suffisante la dépense de calories par des exercices physiques. Ce régime sera personnalisé et adapté en tenant compte des goûts alimentaires, du rythme de vie, de l'activité physique de chacun et aussi des éventuelles maladies existantes.

Densité énergétique : il est intéressant de noter que des études cliniques ont démontré que le volume d'aliments ingéré est plutôt régulé par le poids de l'aliment plutôt que par sa valeur énergétique. Ces études suggèrent donc que la sensation de faim serait plutôt liée au volume contenu par l'estomac plutôt qu'associée à la charge énergétique de ce contenu.

b. Autres démarches diététiques

1. Weight Watchers

Le régime hypocalorique est établi et suivi en groupe.

Ce système convient aux personnes qui ont besoin d'être motivées par le regard des autres et d'avoir un soutien moral.

→ résultats : l'effet de soutien du groupe permet la perte de poids.

→ effets négatifs : aspect financier des nombreuses séances à suivre.

2. Substituts de repas

Ils ont pour but de remplacer un ou plusieurs repas par jour.

Ils peuvent s'avérer utiles dans le cadre d'une prise en charge diététique.

→ résultat : la perte de poids sera durable si elle est associée à une éducation nutritionnelle.

→ effets négatifs : ces aliments de substitution ne remplacent pas de vrais aliments et ne procurent aucun plaisir gustatif; leur goût n'est d'ailleurs pas toujours apprécié.

3. La diète protéinée

Celle-ci a pour but de réduire au maximum les apports de l'organisme en glucides et en lipides afin d'épuiser les réserves en sucres et en graisses avec pour conséquence une production de corps cétoniques pouvant être utilisés comme source d'énergie. Ce régime nécessite un suivi médical.

→ résultats : - la perte de poids est rapide ; la sensation de faim disparaît à partir du 4^{ème} jour.

→ effets négatifs : - le régime est très restrictif et coûteux.
- la saveur des sachets n'est pas toujours appréciée.

4. Régimes « miracles » ou régimes d'exclusion

Ces régimes ont pour but de diminuer fortement la consommation d'un ou plusieurs aliments énergétiques : sucres, féculents, légumes secs, fruits, céréales ou produits laitiers.

Les risques de carences sont très augmentés dans ce genre de régime.

Les régimes « miracles » les plus connus portent le nom de Atkins, Mayo, Scardale, Hollywood, soupe, ...

Régime Atkins

Il a pour but d'exclure les aliments riches en glucides (féculents, fruits, légumes, sucres, produits sucrés et laitages).

Les aliments contenant protéines et lipides sont autorisés à volonté.

→ résultats : - ce régime est facile à suivre, il permet une perte de poids rapide et sans sensation de faim

→ effets négatifs : - cette diète est responsable d'une carence en vitamines, sels minéraux, anti-oxydants et fibres alimentaires et provoque une fonte musculaire.

- la quantité de lipides ingérée est excessive et provoque une augmentation du taux du cholestérol et des triglycérides.
- enfin, il est peut convivial.

Il fait partie des régimes déconseillés.

Régime Mayo

Ce régime ne dure que 14 jours mais s'avère très restrictif (± 1000 kcal/j). Matières grasses, féculents, légumes secs, produits sucrés et laitages sont proscrits. La consommation de fruits est limitée. Par contre, il est impératif de consommer 6 œufs par semaine.

→ résultats : il mène à une perte de poids.

→ effets négatifs : - il entraîne une carence en protéines, vitamines et sels minéraux.
 - il provoque une fonte musculaire.
 - le taux de cholestérol monte et peut favoriser les maladies cardiovasculaires.
 - L'arrêt du régime se solde par une augmentation importante du poids.

Il fait partie des régimes déconseillés.

Régime Scardale

Il est programmé sur 14 jours avec pour chaque jour un choix alimentaire précis (exemple : tous les midis : viande maigre ou poisson et légumes, 2 fois par semaine uniquement salade de fruits).

Il interdit les féculents (sauf une tranche de pain), les matières grasses, le lait, les jus de fruits et l'alcool.

Après deux semaines, une période de stabilisation s'amorce : deux tranches de pain, de la confiture, un verre de vin et 3 œufs dans la semaine sont autorisés.

→ résultats : - la perte de poids est rapide.

- les apports suffisants en protéines, sels minéraux et vitamines sont suffisants pour deux semaines.

→ effets négatifs : - le régime est déséquilibré par l'absence de produits laitiers (calcium) et de lipides (vitamine A, D, E et acides gras essentiels).

- il entraîne une lassitude.

- le régime de stabilisation reste trop sévère.

Régime soupe

Il permet de consommer à volonté de la soupe aux choux.

Basé sur un programme de 7 jours totalement déséquilibré (1 jour : des fruits, 1 autre jour : des légumes et puis de la viande), il exclut féculents, pâtisseries et graisses.

→ résultats : la perte de poids est rapide.

→ effets négatifs : - ce régime monotone a un effet diurétique et laxatif.
- il entraîne une fonte musculaire.
- comme il est déséquilibré (manque de glucides complexes et protéines), il est dangereux de le poursuivre au-delà d'une semaine.

Régime Hollywood

Seuls les fruits à volonté sont permis.

→ Résultats : il entraîne une perte de poids.

→ Effets négatifs : - Ce régime est totalement déséquilibré et dangereux (nutriments essentiels absents : protéines, lipides et glucides complexes) et peut altérer de l'état général.

Tous ces régimes farfelus sont donc déconseillés pour éviter :

- une reprise de poids immédiate.
- tout risque de carences ou d'excès en certains nutriments pouvant entraîner des problèmes de santé.
- la monotonie.

Ces régimes sont dangereux s'ils sont suivis à long terme.

- c. Activités physiques : deux méta-analyses ont bien montré que l'exercice physique associé au régime augmente la perte de masse grasse (exemple : un exercice régulier léger à modéré (30 minutes par jour) double la perte de masse grasse par rapport à l'absence d'exercice physique). Pour obtenir une perte de poids d'un kilo par semaine, il faut obtenir un déficit calorique de 1000 kcal par jour. L'exercice physique seul n'est pas un moyen efficace de perdre du poids : cette dépense nécessite un exercice intense et soutenu (par exemple : une course à pied d'environ 100 km par semaine). Par contre, associé à un régime, il permet une diminution plus importante de masse grasse. D'autres travaux ont bien prouvé que l'exercice physique, dans la période de maintien de la perte de poids, permet une stabilité du poids bien meilleure que chez les patients sédentaires. Cet exercice physique est associé à une diminution du risque de développer un diabète est corrélé à une baisse de la mortalité par maladie cardio-vasculaire (le risque de décès par maladie cardio-vasculaire est plus bas chez les personnes obèses faisant de l'exercice que chez les personnes minces mais sédentaires)

2. Traitement pharmacologique

La place des médicaments dans la prise en charge de l'obésité est limitée. Pour aucun médicament, un effet favorable à long terme sur la mortalité et la morbidité (complications liées à l'obésité) n'a été mis en évidence.

Un traitement médicamenteux ne peut être envisagé qu'en association à d'autres mesures thérapeutiques (par exemple : régime, exercice physique) et ce, lorsque la surcharge pondérale est associée à des facteurs de risque. Ces traitements doivent s'envisager sur une longue période.

La *sibutramine* (Reductil®) est une substance anorexigène, chimiquement apparentée aux amphétamines, qui inhibe la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine. Sa place dans la prise en charge de l'obésité est limitée par une reprise de poids à l'arrêt du traitement. Les principaux effets secondaires indésirables sont l'élévation de la tension artérielle, des palpitations, la constipation, des nausées, une sécheresse de la bouche, des insomnies, céphalées, vertiges et paresthésies. Ce médicament est contre-indiqué en cas d'affection coronarienne, d'insuffisance cardiaque, de tachycardie, d'artériopathie périphérique, d'arythmie, d'accident vasculaire cérébral ou d'antécédents de telles affections ainsi que de prise d'antidépresseurs. Le prix pour un mois de traitement varie de 65.59 à 76.1 euros selon la dose.

L'*Orlistat* (Xénical®) est également utilisé dans le traitement de l'obésité. Il n'exerce pas d'effet stimulant central. Il inhibe les lipases gastro-intestinales (enzymes permettant la dégradation et donc l'absorption des graisses). Les effets indésirables consistent surtout en des pertes graisseuses par le rectum, de la flatulence et de la diarrhée. L'*Orlistat* perturbe la résorption des vitamines liposolubles. Le prix pour un mois de traitement est de 76.85 euros

Avec certains stimulants centraux, des cas d'hypertension artérielle pulmonaire ont été décrits lors de leur utilisation prolongée à des fins anorexigènes. En raison de ces risques d'hypertension pulmonaire mais aussi de valvulopathie, la *Fenfluramine* et la *Dexfenfluramine* ont été retirés du marché mondial en 1997.

Depuis octobre 2001, la délivrance – en spécialité et en préparation magistrale – des anorexigènes est interdite en Belgique.

3. Traitement chirurgical de l'obésité

a) Indication de la chirurgie

La chirurgie gastro-intestinale est l'approche de choix pour permettre une perte de poids chez les patients présentant une obésité sévère.

Différentes conférences de consensus proposent un traitement chirurgical chez les patients présentant une obésité de classe III ($\text{BMI} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) et les patients présentant une obésité de classe II ($35.0 < \text{BMI} < 39.9 \text{ kg/m}^2$) ayant une ou plusieurs complications médicales liées à l'obésité.

L'obésité doit être stable depuis plus de 5 ans malgré la prise en charge diététique. Le patient ne doit pas être atteint d'une maladie endocrinienne et avoir bien compris les tenants et aboutissants de la solution choisie. Le risque opératoire doit être acceptable et les contre-indications respectées.

b) Contre-indications à la chirurgie

Les contre-indications comprennent l'obésité d'origine endocrinienne, l'âge avancé, l'instabilité psychologique, le manque de motivation suffisante, la boulimie, la dépendance vis-à-vis de l'alcool ou de la drogue.

c) Technique chirurgicale

Plusieurs procédés chirurgicaux peuvent aider le patient obèse à perdre du poids. La plupart de ces interventions visent à limiter, par un procédé mécanique appelé gastroplastie, la quantité de nourriture que l'on peut absorber.

1. S.R.V.G. : Silastic Ring Vertical Gastroplasty :

Le chirurgien réalise cette gastroplastie par un agrafage calibré qui divise l'estomac en 2 compartiments :

- un compartiment proximal de 30 à 60 ml de capacité, communiquant avec l'œsophage. L'orifice inférieur du réservoir est calibré par un anneau de Silastic de 5 cm de circonférence, soit $\pm 11 \text{ mm}$ de diamètre.
- le reste de l'estomac.

Complications de la gastroplastie par agrafage : une sténose de l'orifice du réservoir peut se produire ; celle-ci peut être traitée par dilatation au ballon. Le lâchage d'agrafes (jusqu'à 30% des patients) mène à une reprise rapide du poids. La gastroplastie peut aggraver le reflux gastro-œsophagien. La pancréatite aiguë est une complication très rare.

2. A.S.G.B. : Adjustable Silicone Gastric Banding :

Le chirurgien met en place autour de l'estomac une ceinture gastrique en matière siliconée délimitant vers le haut une poche gastrique calibrée à 25 ml. La ceinture gastrique est reliée à un réservoir sous-cutané permettant de gonfler ou de dégonfler le banding afin d'ajuster l'orifice du réservoir gastrique. Ce réservoir sous-cutané est accessible par une ponction transcutanée; le gonflement et le dégonflement du banding sont réalisés sous contrôle radioscopique.

Complications du « gastric banding » : un glissement de la ceinture gastrique siliconée ou une infection du matériel peut avoir lieu. Ces complications peuvent mener au retrait du matériel.

3. “Gastric by-pass”:

Le chirurgien confectionne une petite poche gastrique de 10 à 30 ml en réalisant une transection complète de l'estomac. Cette petite poche est abouchée à un segment de jéjunum (intestin grêle). La partie distale de l'estomac (plus des $\frac{3}{4}$ de l'estomac) est donc mise « hors circuit ».

Complications liées au « gastric bypass » :

- Les complications précoces comprennent l'hémorragie, le lâchage de suture, la péritonite, des lésions de la rate, des infections de plaie...
- La complication tardive la plus fréquente est la sténose (= rétrécissement) de l'anastomose entre l'estomac et le grêle qui peut apparaître chez 5 à 15% des patients. Ces sténoses se manifestent par des nausées et des vomissements après le repas. Celle-ci peut être traitée endoscopiquement par une dilatation au ballon. Une réintervention chirurgicale peut être nécessaire.
- Autres complications : un ulcère au niveau de la suture (5 à 15% des patients), une dilatation de l'estomac exclu, une hernie hiatale, une carence nutritionnelle spécifique (en particulier en fer, en calcium, en acide folique et en vitamine B12) et un dumping syndrome (nausées, douleurs abdominales, flush, tachycardie, diarrhée) peuvent survenir.

Complications à toutes les chirurgies bariatriques :

La mortalité péri-opératoire après une chirurgie bariatrique, d'après de nombreuses études, est inférieure à 1,5% (les $\frac{3}{4}$ des décès sont associés à un lâchage de suture avec péritonite et 25% sont associés à des embolies pulmonaires). Des calculs vésiculaires se forment chez environ 1/3 des patients dans les six mois qui suivent l'intervention. Le risque d'hernie au niveau de l'incision est surtout important chez les patients sévèrement obèses (entre 15 à 25%). L'infection de plaie peut survenir après n'importe quelle chirurgie abdominale.

Les trois procédés décrits, différents dans la technique mais de principes similaires, aboutissent à la formation d'un sablier au niveau de l'estomac : la quantité de nourriture que l'on peut avaler en une fois est déterminée par le volume du petit réservoir gastrique ; la vidange est ralentie par l'étroitesse du passage. Il en résulte une sensation de satiété précoce.

Pour que l'opération soit une réussite, la coopération du patient est indispensable : ses habitudes alimentaires **doivent** changer. La gastroplastie « ne fait pas maigrir » mais oblige le patient à modifier ses (mauvaises) habitudes alimentaires.

Par ailleurs, le rétrécissement calibré entre les 2 compartiments de l'estomac, n'entrave en rien le passage des aliments liquides, tels boissons, crèmes glacées, chocolat, milk-shake. L'abus d'aliments liquides hypercaloriques est une limite sérieuse à la réussite de cette opération.

d) Perte inadéquate de poids et reprise de poids après chirurgie :

Des études ont montré qu'environ 15% des patients avaient une perte de poids inadéquate après chirurgie bariatrique. Cette non perte de poids est attribuée à l'ingestion fréquente d'aliments riches en graisses, principalement des chips ou des aliments frits ainsi que des limonades, des milk-shakes et autres crèmes glacées. Une étude parue dans une grande revue médicale (New England Journal of Medicine) en décembre 2004 relate le suivi de 641 patients obèses suivis pendant 10 ans après l'intervention chirurgicale. La perte de poids à 6 mois est excellente; à 10 ans les résultats sont nettement moins bons. Le pourcentage de patients ayant repris leur poids initial n'est pas négligeable (cf.image 4)

e) Conseils diététiques concernant la période post-opératoire

1. Pour la SRVG :

Le patient doit se soumettre à une discipline rigoureuse :

- réduire les aliments en bouillie avant de les avaler (attention à la dentition).
- fractionner les repas en petite quantité (toutes les 2 à 3h).
- savoir s'arrêter à temps pour éviter les vomissements qui peuvent à la longue produire un lâchage d'agrafes ou la dilatation du réservoir gastrique.
- manger dans le calme, prendre le temps (20 minutes pour manger une petite biscotte, 1 heure pour un petit repas cuisiné).
- boire entre les repas.
- manger sain et équilibré.
- bien informer son entourage proche afin qu'il soit coopérant.

Certains aliments sont mal tolérés :

- les pelures et pépins de fruits.
- les viandes filandreuses (les viandes crues, le foie, la volaille, le poisson et les crustacés passent plus facilement).
- les légumes fibreux (céleri, choucroute...).
- les miettes de pain (préférer les biscottes et toasts,...).
- les pâtes.
- les boissons gazeuses.

L'équipe diététique attire l'attention du patient opéré sur des aliments très caloriques et souvent hélas bien tolérés : chips, cacahuètes, chocolat, crème glacée...

2. Pour la gastroplastie type ASGB :

Pendant le premier mois suivant l'intervention, l'alimentation restera liquide. Ensuite, les conseils diététiques repris au niveau de la gastroplastie type SRVG sont semblables.

Nous proposons aux patients d'être revus en consultation tous les 3 mois après l'intervention chirurgicale. Les patients sont suivis par les diététiciennes et par les chirurgiens. Une prise de sang est demandée à rythme régulier.

3. Pour le gastric by-pass

Les conseils diététiques repris au niveau de la gastroplastie type SRVG sont identiques, principalement :

- petits repas fractionnés
- boire entre les repas
- éviter les aliments à forte teneur en sucre

Pour plus de détails

f) Résultats :

La réduction de la quantité d'aliments ingérés permet d'utiliser la masse grasseuse excédentaire comme source d'énergie pour les activités quotidiennes. L'absence de faim et la disparition de la pulsion alimentaire rendent très supportable cette ingestion limitée d'aliments. La perte de poids est rapide le premier mois, un peu moins les mois suivants et se stabilise vers 12 à 18 mois.

g) Répercussion sur le mode de vie

La majorité des complications médicales liées à l'obésité devrait s'améliorer voire disparaître. Le statut socioprofessionnel et les relations interpersonnelles sont modifiés.

h) Rôle de l'équipe multidisciplinaire

La chirurgie de l'obésité implique un changement radical de mode de vie du patient.

La décision opératoire demande une mûre réflexion et l'aide de spécialistes médicaux et paramédicaux (équipe multidisciplinaire).

L'endocrinologue explore le fonctionnement des glandes endocrines (thyroïde...) par des analyses de sang et d'urine; il recherche les complications métaboliques liées à l'obésité.

Une psychologue évalue la motivation du patient, son style de vie, les facteurs de stress et les possibilités de changement. Elle oriente si nécessaire vers un psychiatre en cas de dépression non traitée.

Une diététicienne analyse l'alimentation habituelle du patient et donne les conseils diététiques adéquats dans la période postopératoire immédiate et à plus long terme.

Le gastro-entérologue réalise une gastroscopie avant l'intervention chirurgicale afin d'exclure des affections gastriques et en particulier le reflux gastro-œsophagien. Si un reflux gastro-œsophagien est diagnostiqué, un traitement est prescrit. Ce diagnostic peut également influencer la tactique chirurgicale.

Selon les facteurs médicaux associés, d'autres praticiens peuvent participer à la décision : rhumatologues, pneumologues, psychiatres...

Enfin, le chirurgien présente au patient les différentes interventions chirurgicales et choisit le procédé le mieux adapté à son cas.

4. Ballon intra-gastrique

Le concept de ballon intra-gastrique date de 1985. Les premiers ont entraîné beaucoup de complications, raison pour laquelle ils ont été retirés du marché.

Actuellement, une nouvelle génération de ballons est disponible avec un taux moindre de complications.

a) Indications du ballon intra-gastrique :

Le ballon intra-gastrique s'adresse principalement aux surcharges pondérales compliquées et aux obésités non sévères (BMI entre 28 et 40kg/m²) mais il peut aussi être placé avant l'intervention chirurgicale chez les patients extrêmement obèses (une perte de poids due au ballon peut faciliter la technique chirurgicale). Le ballon peut aussi être proposé comme test thérapeutique chez des patients pour qui une chirurgie de l'obésité classique pourrait être inefficace (les patients consommant de grandes quantités de boissons sucrées) et chez les patients qui ont peur d'une solution chirurgicale définitive. Même si le ballon intra-gastrique semble une technique facile et comportant peu d'effets secondaires, elle présente néanmoins plusieurs contre-indications.

b) Contre-indications au ballon intra-gastrique :

La toxicomanie à l'alcool et aux drogues, des antécédents de chirurgie abdominale (surtout gastrique) ou gynécologique, la grossesse, l'allaitement et aussi la prise de certains médicaments comme les anti-inflammatoires et les anti-coagulants contre-indiquent le placement d'un ballon. D'autres contre-indications peuvent être diagnostiqués à la gastroscopie, comme une large hernie hiatale, des ulcères gastriques, des varices ou des télangiectasies...

c) Les complications du ballon intra-gastrique :

L'intolérance initiale est présente chez 77% des patients ; une oesophagite (12%), des nausées (40%), des vomissements persistants (7%), des ulcères gastriques asymptomatiques (2%), une insuffisance rénale par déshydratation, un manque de potassium, des obstructions (liées à une migration du ballon) et des perforations gastriques ont été rapportés dans des études cliniques.

Au vu de l'intolérance fréquente (nausées, vomissements, douleurs abdominales) durant les 48 premières heures, la mise en place du ballon a lieu au cours d'une hospitalisation d'au moins 48h. La sortie n'est autorisée que lorsque le patient est capable de s'alimenter.

d) Consultations et suivi :

- Chez le gastro-entérologue : le patient est en général revu au 7^{ème} jour après une prise de sang, puis à trois mois et à quatre mois et demi avec une radiographie de l'abdomen afin de s'assurer du bon fonctionnement du ballon.
- Le patient est revu chaque mois par la diététicienne.

e) Le retrait du ballon : ne nécessite pas d'hospitalisation. Il est réalisé lors d'une gastroscopie en ambulatoire à la fin du 6^{ème} mois. Il est important de ne pas ingérer :

- d'aliments solides durant les 36 heures qui précèdent le retrait
- d'aliments liquides durant les 12 heures qui précèdent le retrait

Le ballon ne peut être laissé en place que six mois. Au delà de cette période, il risque de se dégonfler.

La perte de poids durant les six mois est en moyenne de 15,4 kg (extrêmes allant de 0 à 35 kg). Dix à 15% des patients ne perdront pas ou peu de poids.

Le suivi est essentiel : un rendez-vous à la consultation de diététique au minimum chaque mois et un suivi psychologique sont hautement conseillés.

8. Examens à réaliser avant toute prise en charge médico-chirurgicale

Le but des examens est de rechercher les complications liées à l'obésité (hypertension, diabète, hypercholestérolémie, ...) mais aussi de trouver une cause endocrinienne à l'excès pondéral; ces dysfonctionnements sont rares. Ces examens comprennent des examens biologiques, une récolte des urines de 24h, un monitoring de tension artérielle, une visite diététique, une évaluation psychologique ainsi que d'autres examens en fonction de chaque patient.

Une fois les résultats obtenus chaque cas est individuellement discuté en réunion multidisciplinaire. Une option thérapeutique est alors proposée à chacun des patients.

Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à prendre rendez-vous à la consultation soit de Chirurgie Bariatrique (Drs S. JOURNE et E. LEBRUN), soit à la consultation de Gastro-Entérologie (Drs I. PERLOT, A. HITTELET et F. FLAMME), soit à la consultation d'endocrinologie, soit à la consultation de diététique (Mmes C. GELINNE, L. LEFEBVRE et Mr.J. D'HULST).

9. Coût approximatif du matériel non pris en charge par l'organisme assureur

En chambre à 04 lits :

Matériel pour la SRVG : +/- 150 euros.

Matériel de banding pour l'ASBG : 1700 euros.

Matériel pour le gastric by pass : +/- 300 euros.

Prix du ballon intra-gastrique : 950 Euros

En chambre à 02 lits :

Idem plus supplément de la chambre.

En chambre à 01 lit :

Idem plus supplément de la chambre, plus les honoraires personnalisés du chirurgien et de l'anesthésiste.