

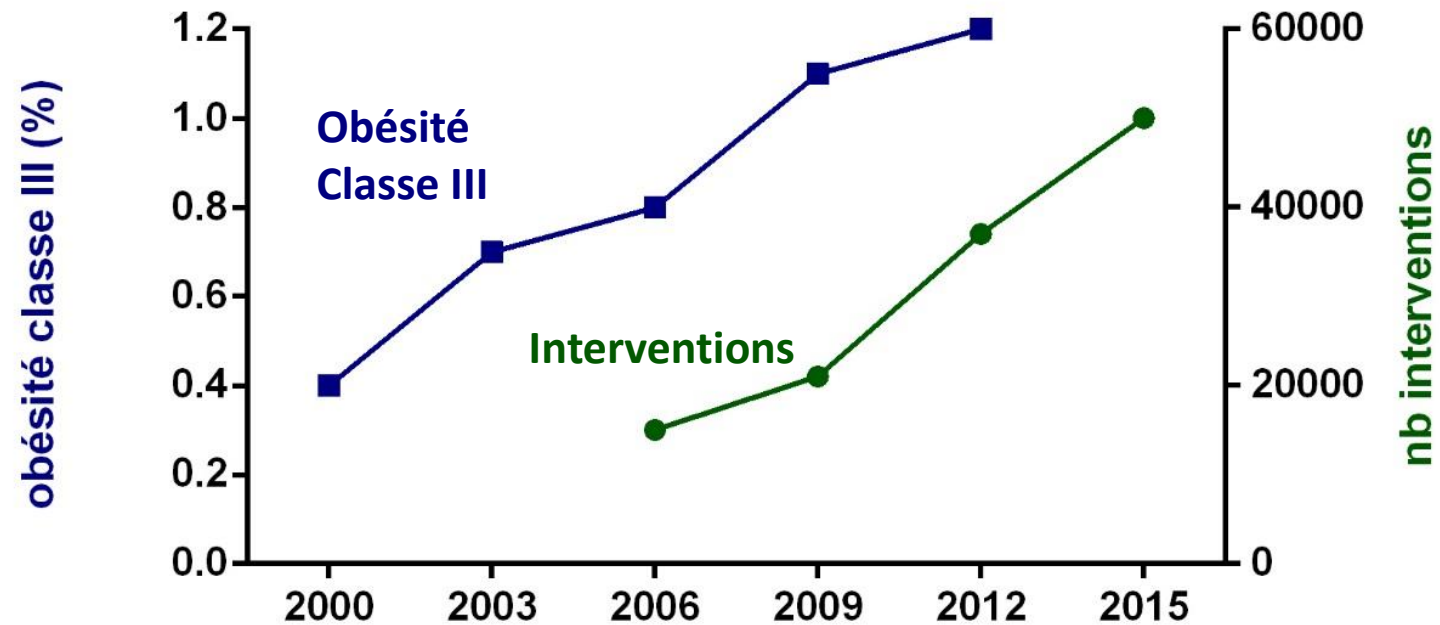
# Chirurgie bariatrique

## Recommandations HAS et échange avec les médecins de l'assurance maladie

Pr Anne DUTOUR



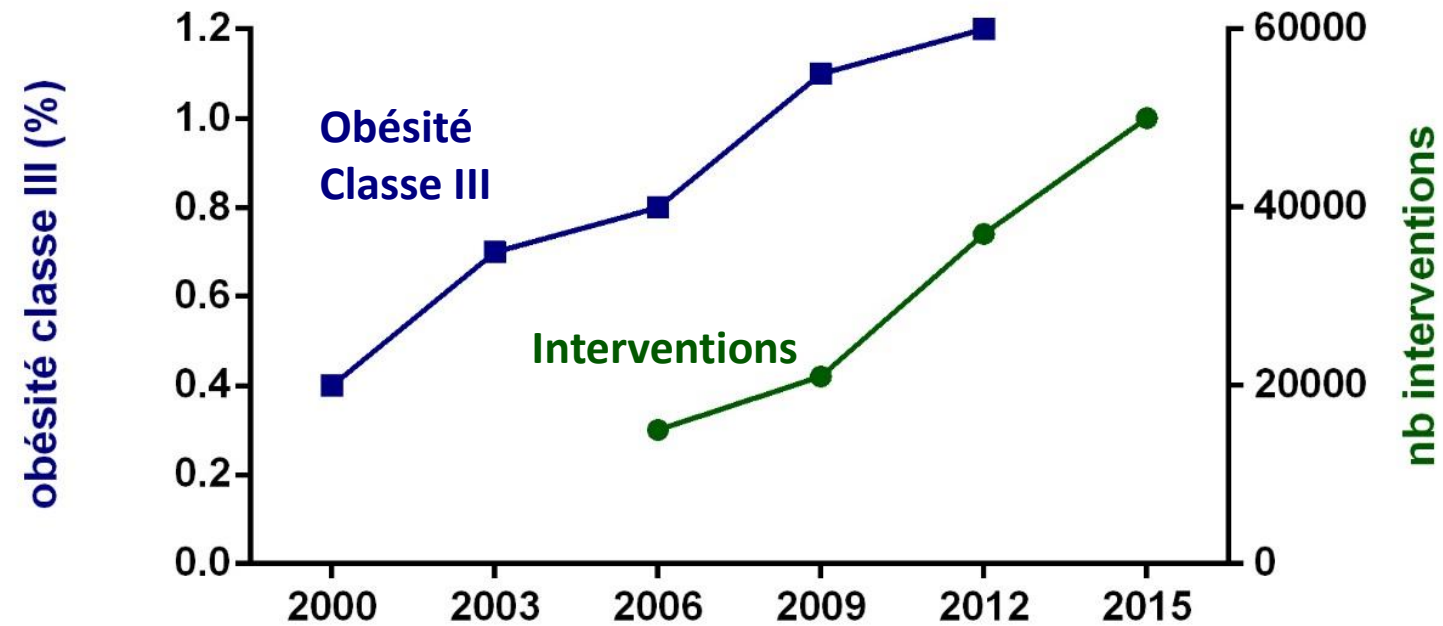
## Evolution de la chirurgie bariatrique et de l'obésité classe III



Nombre de personnes en France (de 18 à 65 ans) ayant un BMI >40 en 2015: 505 060  
Nombre d'interventions en 2015: 50 000

**Moins d'1 patient sur 10 est opéré**

## Evolution de la chirurgie bariatrique et de l'obésité classe III



Augmentation depuis 2009 : Reco HAS en 2009

Résultats de morbi-mortalité SOS study à 10, 15 et 20 ans

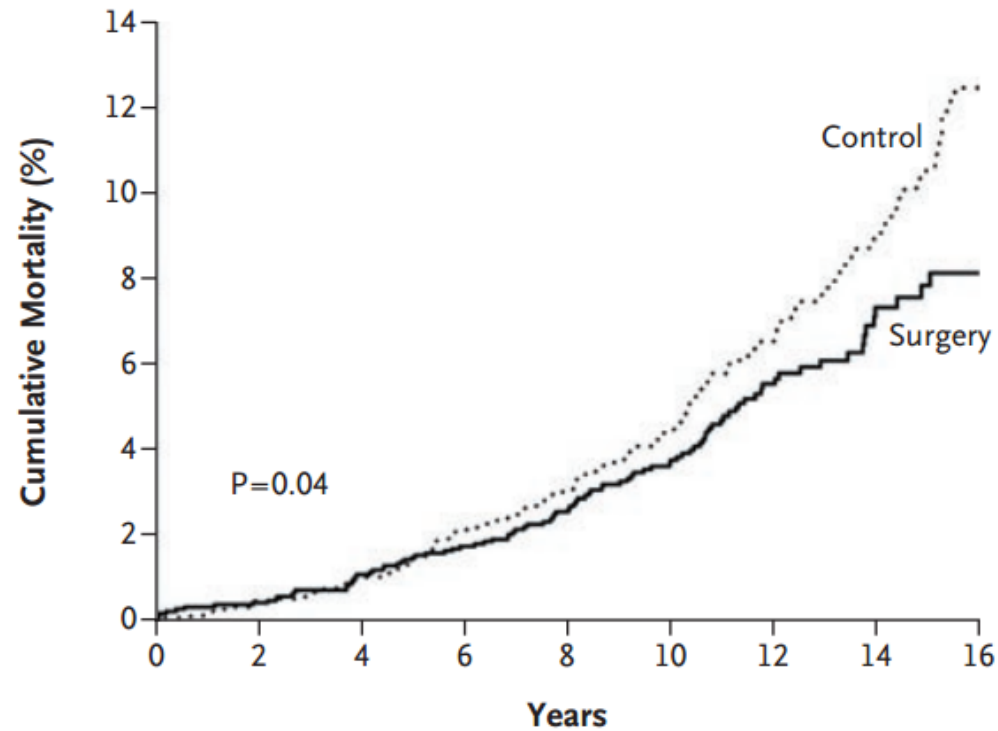
# The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 23, 2007

VOL. 357 NO. 8

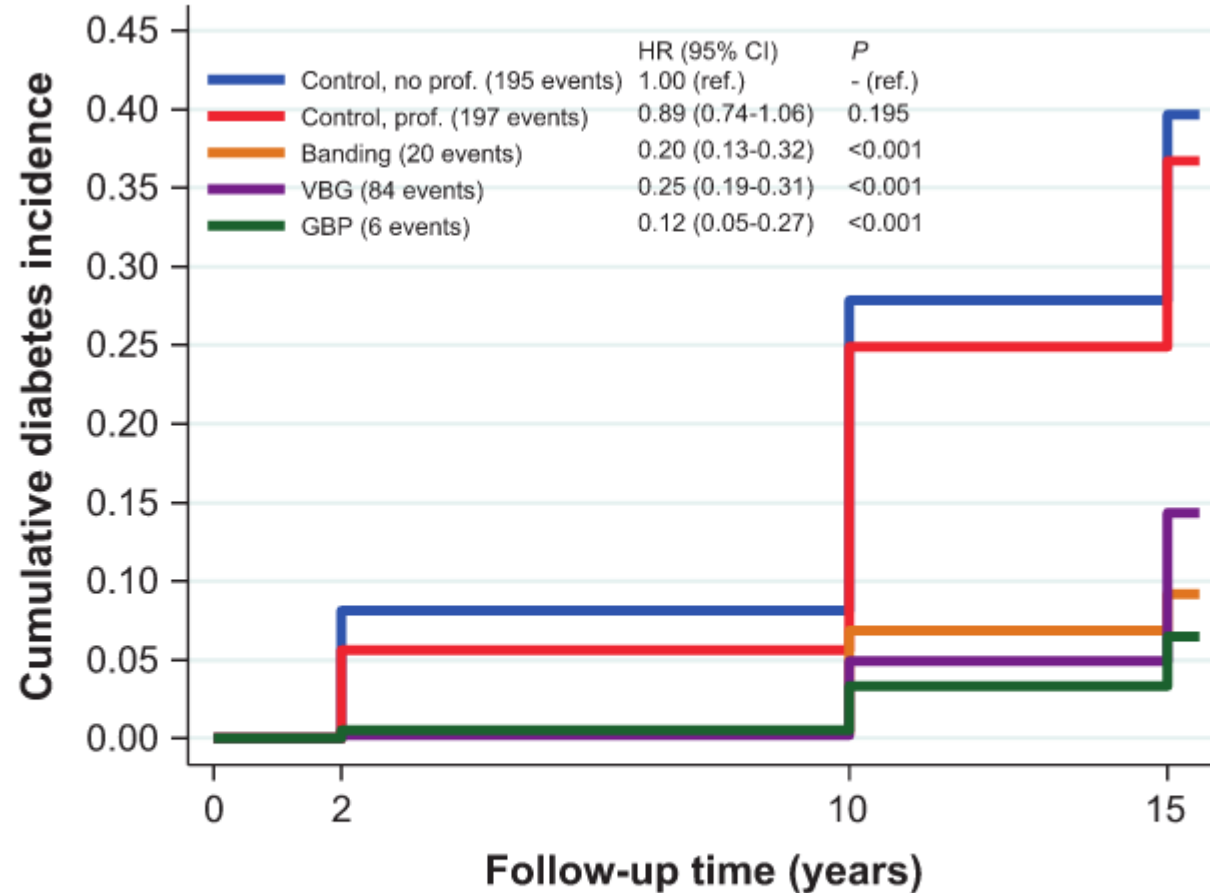
## Effects of Bariatric Surgery on Mortality in Swedish Obese Subjects



### No. at Risk

Surgery	2010	2001	1987	1821	1590	1260	760	422	169
Control	2037	2027	2016	1842	1455	1174	749	422	156

# Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial – a prospective controlled intervention study of bariatric surgery



**Number at risk:**

	0	2	10	15
Control, no prof.	871	691	489	207
Control, prof.	900	822	587	197
Banding	311	302	244	121
VBG	1140	1064	841	424
GBP	207	195	140	31

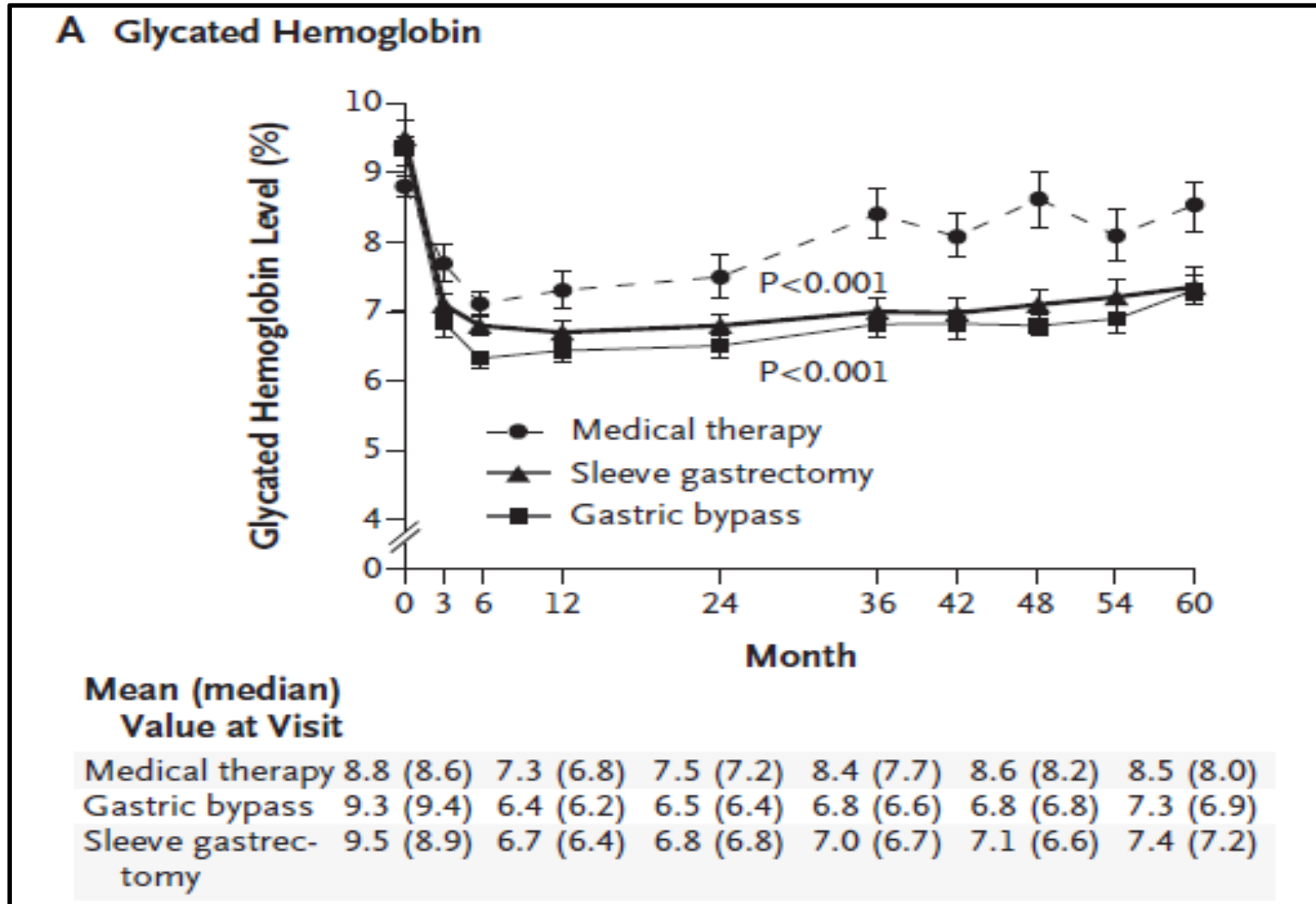
# Indications de la chirurgie bariatrique

Patients avec IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>

**La chirurgie bariatrique est indiquée par décision collégiale, prise après discussion et concertation pluridisciplinaires, chez des patients adultes réunissant l'ensemble des conditions suivantes :**

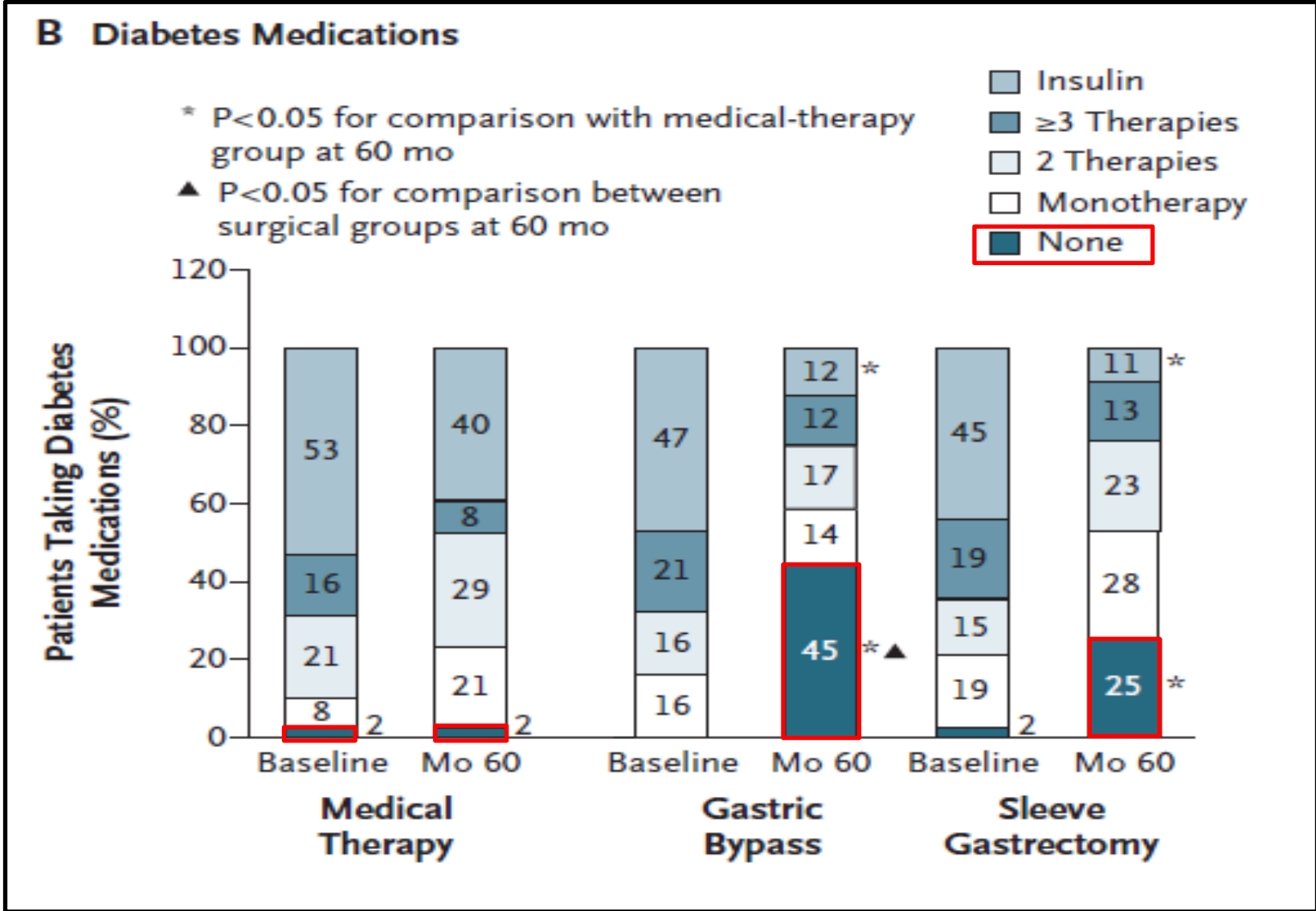
- IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>
- IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> associé à au moins une comorbidité susceptible d'être améliorée après la chirurgie:
  - maladies cardio-vasculaires dont HTA
  - syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil et autres troubles respiratoires sévères
  - désordres métaboliques sévères
    - diabète de type 2
  - maladies ostéo-articulaires invalidantes
  - stéatohépatite non alcoolique (grade B)

# Bariatric surgery versus intensive medical therapy for Diabetes



# DT2 depuis 9 ans

## % de patients sans traitement à 5 ans post chirurgie





## Patients avec IMC $\geq 35$ kg/m<sup>2</sup>

- **en deuxième intention après échec d'un traitement :**
  - **médical**
  - **nutritionnel**
  - **diététique**
  - **psychothérapeutique**

**bien conduit pendant 6-12 mois (grade B),  
en l'absence de perte de poids suffisante ou en  
l'absence de maintien de la perte de poids (grade B)**
- patients bien informés au préalable (accord professionnel), ayant bénéficié d'une évaluation et d'une prise en charge préopératoires pluridisciplinaires (grade C) ;
- patients ayant compris et accepté la nécessité d'un suivi médical et chirurgical à long terme (accord professionnel)
- risque opératoire acceptable (accord professionnel)

Une perte de poids avant la chirurgie n'est pas une contre-indication à la chirurgie bariatrique déjà planifiée, même si le patient a atteint un IMC inférieur au seuil requis (accord professionnel)

## Patients âgés de plus de 60 ans

Les données actuelles, hétérogènes et de faible niveau de preuve, ne permettent pas d'établir le rapport bénéfice/risque de la chirurgie bariatrique au-delà de 60 ans

Après 60 ans, l'indication doit être posée au cas par cas en fonction de l'âge physiologique et des comorbidités associées (grade C)

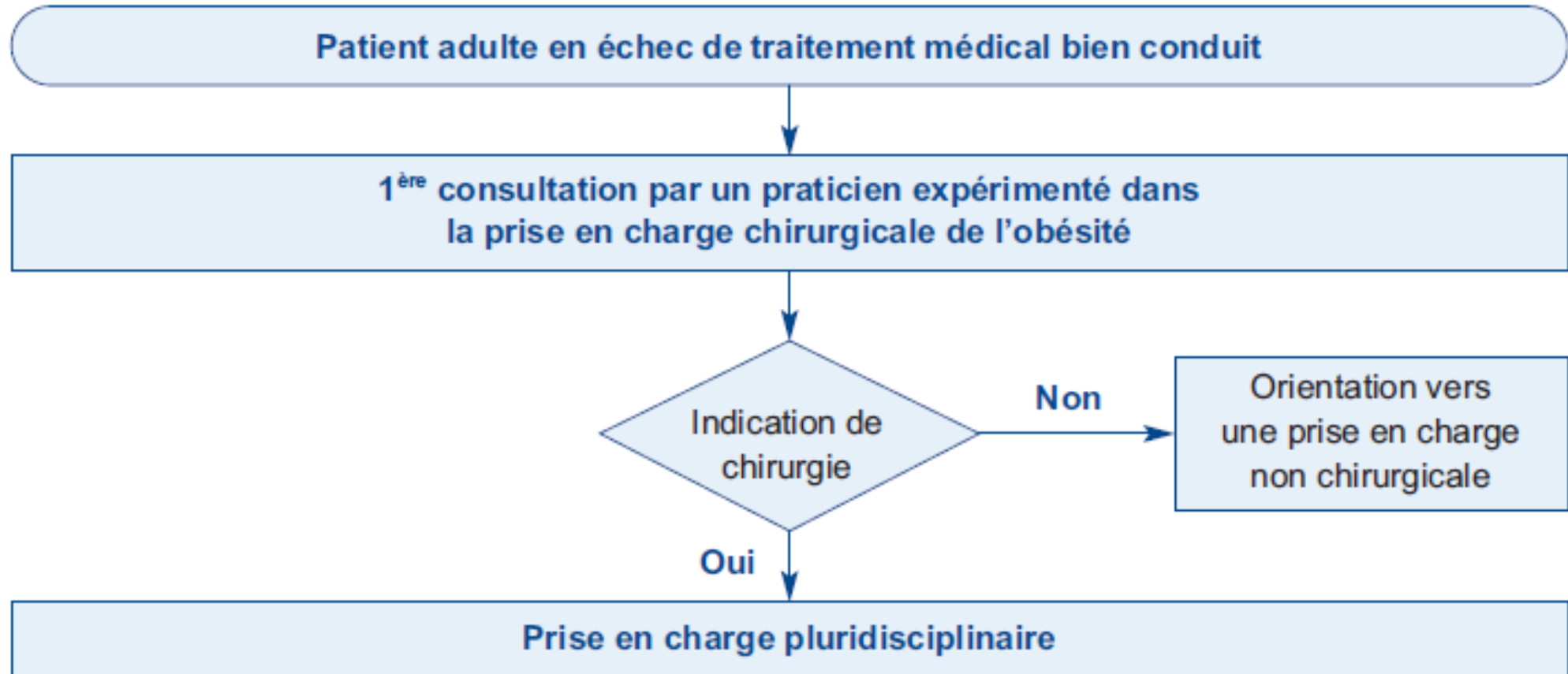
## Contre-Indications de la chirurgie bariatrique

- les troubles cognitifs ou mentaux sévères
- les troubles sévères et non stabilisés du comportement alimentaire
- l'incapacité prévisible du patient à participer à un suivi médical prolongé
- la dépendance à l'alcool et aux substances psychoactives licites et illicites
- l'absence de prise en charge médicale préalable identifiée
- les maladies mettant en jeu le pronostic vital à court et moyen terme
- les contre-indications à l'anesthésie générale

Certaines de ces contre-indications peuvent être temporaires. L'indication de la chirurgie doit pouvoir être réévaluée après la prise en charge et la correction de ces contre-indications (accord professionnel)

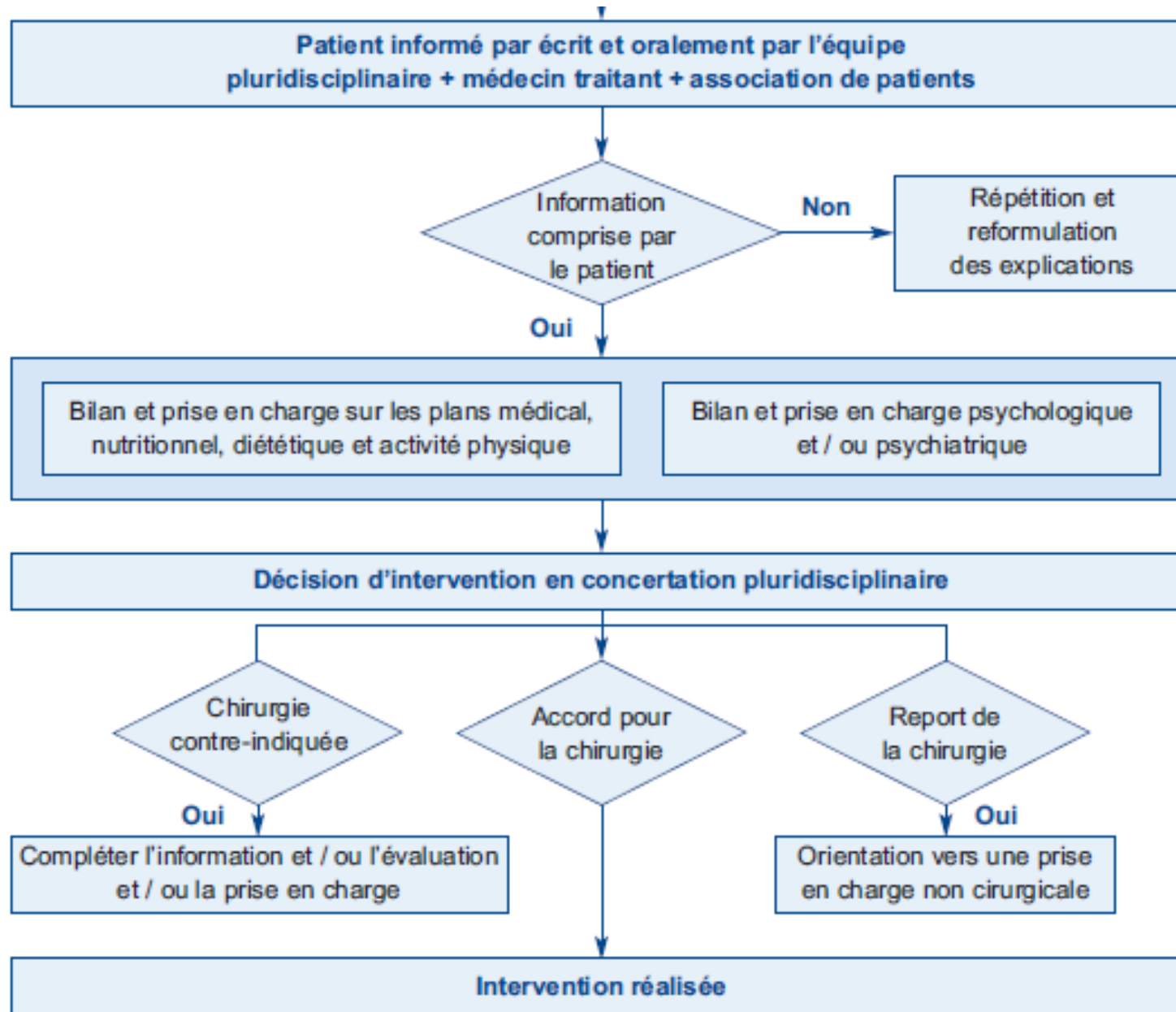
En cas d'obésité d'origine génétique ou de craniopharyngiome, l'indication doit être exceptionnelle et **discutée au cas par cas par l'équipe pluridisciplinaire** de chirurgie bariatrique et les praticiens habituellement en charge de ces pathologies (par exemple neurochirurgien)

# Parcours du patient candidat à la chirurgie bariatrique



# Parcours du patient candidat à la chirurgie bariatrique

I  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
T  
I  
O  
N  
  
E  
T  
  
E  
T  
P



# Parcours du patient candidat à la chirurgie bariatrique

I  
N  
F  
O  
R  
M  
A  
T  
I  
O  
N  
  
E  
T  
  
E  
T  
P

Suivi par l'équipe pluridisciplinaire + relais médecin traitant

Suivi et prise en charge sur les plans  
médical, nutritionnel, diététique  
et activité physique

Suivi et prise en charge  
psychologique  
et / ou psychiatrique

Suivi chirurgical

# Evaluation et prise en charge préopératoires

## Patients avec IMC $\geq 35$ kg/m<sup>2</sup>

**La prise en charge des patients en vue d'une intervention de chirurgie bariatrique doit être réalisée au sein d'équipes pluridisciplinaires, en liaison avec le médecin traitant et éventuellement avec les associations de patients**

Équipes constituées au minimum de:

- un chirurgien
- un médecin spécialiste de l'obésité (nutritionniste, endocrinologue ou interniste)
- une diététicienne
- un psychiatre ou d'un psychologue
- un anesthésiste-réanimateur

Ces équipes peuvent prendre l'avis d'autres professionnels de santé autant que de besoin (hépatogastro-entérologue, diabétologue, radiologue, cardiologue, pneumologue, rhumatologue, médecin rééducateur, chirurgien-dentiste, masseur-kinésithérapeute, etc.)

**Un coordinateur doit être désigné au sein de l'équipe pluridisciplinaire**

## Information du patient

**L'information du patient doit porter sur** (accord professionnel) :

- les risques de l'obésité
- les différents moyens de prise en charge de l'obésité
- les différentes techniques chirurgicales
- les limites de la chirurgie (notamment en termes de perte de poids)
- les bénéfices et inconvénients de la chirurgie sur la vie quotidienne, les relations sociales et familiales
- les bénéfices et les inconvénients de la chirurgie en matière de grossesse et de contraception
- la nécessité d'une modification du comportement alimentaire et du mode de vie avant et après l'intervention
- **la nécessité d'un suivi médical et chirurgical la vie durant, l'obésité étant une maladie chronique et en raison du risque de complications tardives**
- **la nécessité de suivre un programme d'éducation thérapeutique**
- le soutien possible d'associations de patients
- la possibilité de recours à la chirurgie réparatrice et reconstructrice



## Mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique

**Il est recommandé d'établir avec le patient un programme d'éducation thérapeutique, de le mettre en œuvre avec l'équipe pluridisciplinaire avant l'intervention et de le poursuivre durant la période postopératoire**

- une analyse des besoins et des attentes du patient (élaboration du diagnostic éducatif)
- la définition d'un programme personnalisé comprenant les compétences les plus utiles à acquérir et les priorités d'apprentissage
- la planification et la mise en oeuvre de séances d'éducation thérapeutique individuelles ou collectives (ou en alternance)
- l'évaluation des compétences acquises et du déroulement du programme au minimum avant l'intervention chirurgicale

Ce programme a pour objectif d'aider le patient à acquérir des compétences visant notamment à (accord professionnel) :

- modifier ses habitudes et son comportement alimentaire dès la période préopératoire dans la perspective de stabiliser le poids avant l'intervention, d'améliorer l'efficacité et la tolérance de la chirurgie
- planifier un programme d'activité physique

Au plan diététique, le programme d'éducation thérapeutique doit être adapté à la technique chirurgicale et au patient

## **Une série d'ateliers de groupe :**

- Atelier repas
- Atelier d'information avec patients opérés
- Groupe de parole
- Atelier alimentation en pleine conscience
- Atelier théâtre

## **Des séances individuelles**

## **Des outils adaptés aux patients à faible niveau de scolarité :**

films « paroles d'opérés », les vitamines, une nouvelle assiette

Sur 100 patients participant au programme, seul 60 seront opérés dans le service.

## Etat nutritionnel

- statut nutritionnel et vitaminique des patients : dosages d'albumine, hémoglobine, ferritine, calcémie, vitamine D, vitamine B1, B9, B12 (grade C)

## Troubles du comportement alimentaire

## Comorbidités

## Bilan gastro-intestinal

<u>Paramètre</u>	<u>Valeurs normales du laboratoire</u> (Hôpital Nord)	<u>Interprétation</u>
Hémoglobine (g/L)	Homme 130-160 Femme 120-150	Anémie : homme < 130- femme < 120
Protides (g/L)	64-83	Dénutrition modérée : albumine < 35 et > 30- préalbumine < 0,25 et > 0,15
Albumine (g/L)	35-52	
Pré-albumine (g/L)	0,21-0,41	
Fer (µmol/L)	5,8-34,5	Carence < 5,8 avec ferritine basse
Ferritine (µg/L)	Homme 22-322 Femme 10-291	Carence légère : homme < 22 et > 15 ; femme < 10 et > 6 Carence modérée à sévère : homme < 15 et femme < 6
Vitamine B12 (ng/L)	197-771	Carence < 197
Folates (µg/L)	3,9-26,8	Carence légère à modérée < 3,9 Carence sévère < 2

<u>Paramètre</u>	<u>Valeurs normales du laboratoire</u> (Hôpital Nord)	<u>Interprétation</u>
<b>Calcémie (corrigée)mmol/L</b>	2,15-2,50	Carence < 2,15
<b>Vitamine D (nmol/L)</b>	75-250	Insuffisance <75 et > 25 nmol/L (<30 et > 10 ng/mL)
<b>(ng/mL)</b>	30-100	Carence < 25 nmol/L (ou < 10 ng/mL)
<b>Vitamine A (mg/L)</b>	0,41-0,66	Carence < 0,41
<b>Vitamine E (mg/L)</b>	8-14	Carence < 8
<b>Vitamine B1 (nmol/L)</b>	67-200	Carence légère <67 et > 40 Carence modérée <40 et >30 Carence sévère < 30
<b>Vitamine B6 (nmol/L)</b>	35-110	Carence très légère < 35 et > 30 Carence légère < 30 et > 25 Carence modérée : <25 et > 20 Carence sévère < 20

<u>Paramètre</u>	<u>Valeurs normales du laboratoire</u> (Hôpital Nord)	<u>Interprétation</u>
Zinc (µg/100mL)	60-110	Carence légère < 60 et > 50 Carence modérée à sévère : < 50
Magnésium (mmol/L)	0,66-1,07	Carence < 0,66
Cuivre (µg/100mL)	73-130	Carence < 73
Sélénium (µg/L)	60-120	Carence < 60

<u>Type de carence</u>	<u>Modalités de traitement</u>	<u>Remarques</u>
Fer	<p><b>-Fer per os : tardyferon 80 mg 1 à 2cp/j - durée 3 mois</b></p> <p><b>-Fer inject IV si anémie associée ou non correction /intolérance avec fer per os.</b> Perfusion de 500 mg (poids &lt; 50 kg) ou 1 g (&gt;50 kg), en 1 ou plusieurs perfusions selon paramètres biologiques. En hospitalisation obligatoirement (<u>voir médecin</u>)</p>	<p>- Ferritine &lt; 15 µg/L chez l'homme et &lt;6 chez femme : 2 cp/j- Autres formes orales utilisables si intolérance : fumafer 66 mg 1 à 2 cp/j, fero-grad vit C 500 mg 1 à 2 cp/j, inofer 2cp/j, ferrostrane sirop : 3 à 6 c à café/j</p> <p>-Autre forme injectable IV si intolérance au ferinject et hb &lt; 105 g/L: venofer 1 à 3 ampoules en 1 ou plusieurs perfusions selon paramètres biologiques. En hospitalisation obligatoirement (<u>voir médecin</u>)</p>
Vitamine B12	<p><b>Vitamine B12 ampoule 1000 µg :</b></p> <p><b>-en IM si gastric by-pass</b> et absence de contre-indication*: 1 injection/j pour 10 j ou 3 injections/semaine pour un total de 10 injections, puis 1 amp/mois- durée 3 mois.</p> <p>-per os si sleeve/anneau : 1 ampoule/j pour 15 j puis 1 amp/15 j- durée 3 mois</p>	<p>* traitement anticoagulant, certains anti-agrégants plaquettaires (voir médecin). Reprendre ensuite le rythme habituel de supplémentation préventive (IM tous les 6 mois après la 1<sup>ère</sup> année)</p>
Folates	<p><b>Spéciafoldine 5 mg per os 1 à 2 cp/j -durée 3 mois</b></p>	<p>Carence légère à modérée :&lt; 3.9 et &gt; 2 µg/L: 1cp/j</p> <p>Carence sévère &lt; 2µg/L : 2 cp /j</p>

<u>Type de carence</u>	<u>Modalités de traitement</u>	<u>Remarques</u>
<b>Vitamine D</b>	<b>Uvédose 100 000 U per os : insuffisance 1 amp/mois, carence 1 amp tous les 15 j -durée 3 mois</b>	Insuffisance <75 nmol/L et > 25 nmol/L (<30 et > 10 ng/mL) Carence < 25 nmol/L (ou < 10 ng/mL)
<b>Calcium</b>	Caltrate 600 mg per os (cp à avaler ou croquer) ou cacit 500 mg (cp effervescent) 2/j- durée 3 mois	Si carence vit D associée : cacit D3 500/440 U 2cp (à sucer)/j ou associer uvédose Calcémie < 2 mmol/L et/ou signes cliniques : <u>voir médecin</u>
<b>Vitamine A</b>	<b>A313 per os: 1 capsule /tous les 10 j – durée 3 mois</b>	
<b>Vitamine E</b>	<b>Toco 500 per os 1 gélule/j - durée 3 mois</b>	
<b>Vitamine B1</b>	Absence de symptômes et carence légère à modérée : vitamine B1 per os 250 mg 1 à 2 cp/j- durée 3 mois <b>En cas de signes neurologiques/vomissements pluriquotidiens/ carence sévère : <u>hospitalisation en urgence pour administration IV (voir médecin)</u></b>	Carence légère <67 et > 40 nmol/L : 1 cp/j Carence modérée <40 et >30 nmol/L : 2cp/j Carence sévère < 30 nmol/L
<b>Vitamine B6</b>	Absence de symptômes et carence légère à modérée : vitamine B6 per os 250 mg 1 à 3 cp/j- durée 3 mois En cas de signes neurologiques/carence sévère : <b><u>hospitalisation en urgence pour administration IV (voir médecin)</u></b>	Carence très légère < 35 et > 30 nmol/L: 1 cp/j Carence légère < 30 et > 25 nmol/L: 2 cp/j Carence modérée : <25 et > 20 nmol/L : 3cp/j Carence sévère < 20 nmol/L



<u>Type de carence</u>	<u>Modalités de traitement</u>	<u>Remarques</u>
<b>Potassium</b>	<b>Diffu K 600 mg per os:</b> 6 à 12 gélules/j selon profondeur de la carence, adaptation au résultat de la kaliémie de contrôle à 24h et de l'ECG si hypokaliémie sévère ( <u>voir médecin</u> )	Kaliémie entre 3.4 et 3.2 mmol/L :6/j (2cpX3) entre 3.2 et 3 mmol/L : 12/j (4 cpX3) < 3 mmol/L <u>voir médecin</u>
<b>Zinc</b>	<b>Granions de zinc per os 1 à 2 amp/j</b> -durée 3 mois	Carence légère < 60 et > 50 µg/100 mL) : 1 ampoule/j  Carence modérée à sévère (< 50 µg/100 mL) : 2 ampoules/j
<b>Magnésium</b>	Mag 2 per os 2 sachets/j- durée 3 mois	
<b>Cuivre</b>	Oligosol cuivre 1 amp/j ou granions de cuivre 2 amp/j per os-durée 3 mois	
<b>Sélénium</b>	Oligosol sélénium ou granions de sélénium per os 1 amp/j-durée 3 mois	

<u>Type de carence</u>	<u>Modalités de traitement</u>	<u>Remarques</u>
<b>Plusieurs carences associées</b>	Carences légères à modérées : <b>complément multivitaminique</b> per os pour 3 mois: <ul style="list-style-type: none"> <li>- élévit B9 1/j (ne contient pas de sélénium mais beaucoup de folates et vit A) ou</li> <li>- azinc forme et vitalité 2/j (contient du sélénium et beaucoup de zinc, moins de vit B9)</li> </ul>	<u><b>Si carences multiples et sévères voir avec médecin si nécessité d'hospitalisation pour perfusion de polyvitamines/oligoéléments</b></u>
<b>Protéines</b>	Compléments nutritionnels oraux hyperprotéinés 1 à 3/j ou protéines en poudre, pour 1 mois- si les apports alimentaires sont insuffisants (prot < 60 g/j) et ne peuvent pas être augmentés suffisamment ou en cas de dénutrition sévère ( <u>voir avec les diététiciennes</u> )	Clinutren HP, fortimel HP, fraisubin, délical crème Protifar poudre Dénutrition sévère : albumine < 30 g/l- préalbumine < 0,15 g/l

## Comorbidités

### Avant chirurgie bariatrique, il est recommandé :

- d'évaluer et prendre en charge les comorbidités cardio-vasculaires ou métaboliques, notamment HTA, diabète de type 2, dyslipidémie (grade B) ;
- d'évaluer le risque thrombo-embolique (grade C) ;
- de rechercher et prendre en charge un syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) selon les recommandations en vigueur, un tabagisme ou d'autres pathologies respiratoires (grade C) ;
- de réaliser une évaluation hépatique : celle-ci doit comporter au minimum un dosage des transaminases et de la gamma GT pour évoquer une stéatohépatite non alcoolique et déclencher si nécessaire une consultation d'hépto-gastro-entérologie (accord professionnel) ;
- d'évaluer l'état musculo-squelettique et articulaire (accord professionnel).

**Avant toute intervention de chirurgie bariatrique, il est recommandé de réaliser une endoscopie oesogastroduodénale afin de dépister et traiter une infection à *Helicobacter pylori* (HP) et de rechercher une autre pathologie digestive associée** (ex. : hernie hiatale importante, ulcère, gastrite, etc.) pouvant contre-indiquer certaines procédures ou nécessitant d'être prise en charge avant chirurgie (accord professionnel).

**Avant chirurgie excluant l'estomac, la réalisation de biopsies systématiques est recommandée à la recherche de lésions préneoplasiques, quelle qu'en soit l'étiologie** (infection à HP ou autre) (accord professionnel).

La constatation d'une infection à HP nécessite son traitement et le contrôle de son éradication avant chirurgie (accord professionnel).

La suspicion clinique ou paraclinique de troubles moteurs de l'oesophage peut faire discuter la réalisation d'une manométrie oesophagienne avant pose d'anneau gastrique (grade C).

## Aspect psychologique / psychiatrique

L'évaluation psychologique et psychiatrique préopératoire doit concerner **tous les patients** candidats à la chirurgie bariatrique. Elle doit permettre (grade C) :

- d'identifier les contre-indications psychiatriques à la chirurgie (troubles mentaux sévères, comportements d'addiction, etc.)
- d'évaluer la motivation du patient, sa capacité à mettre en œuvre les changements comportementaux nécessaires et à participer à un programme de suivi postopératoire à long terme
- d'évaluer les déterminants et conséquences psychologiques de l'obésité
- d'évaluer les connaissances du patient (en matière d'obésité et de chirurgie). Le patient doit avoir les ressources intellectuelles et les connaissances suffisantes pour fournir un consentement éclairé
- d'évaluer la qualité de vie
- de déterminer les facteurs de stress psychosociaux, la présence et la qualité du soutien sociofamilial
- de proposer des prises en charge adaptées avant chirurgie et d'orienter le suivi en postopératoire

**Cette évaluation doit être menée par un psychiatre ou un psychologue, membre de l'équipe pluridisciplinaire**

## Choix des techniques chirurgicales



**Techniques chirurgicales  
recommandées**



**Voie d'abord**



**Critères de choix  
des techniques**



**Compétences des  
chirurgiens / des équipes**



Il est recommandé que la technique opératoire soit réalisée par un chirurgien justifiant d'une formation spécifique en chirurgie laparoscopique et en chirurgie bariatrique, travaillant au sein d'une **équipe pluridisciplinaire ou d'un réseau d'établissements** (accord professionnel). L'équipe pluridisciplinaire ou le réseau d'établissements doivent (accord professionnel) :

- avoir l'expertise de la prise en charge de l'obésité morbide ;
- être en mesure de proposer aux patients les différentes techniques de chirurgie bariatrique.

## Suivi et prise en charge en postopératoires

### Suivi la vie durant

Le suivi et la prise en charge du patient après chirurgie bariatrique sont assurés par l'équipe pluridisciplinaire qui a posé l'indication opératoire, en liaison avec le médecin traitant (accord professionnel)

**Ce suivi doit être assuré la vie durant, l'obésité étant une maladie chronique et en raison du risque de complications tardives** (chirurgicales ou nutritionnelles dont certaines peuvent conduire à des atteintes neurologiques graves). Le patient doit être informé des conséquences potentiellement graves de l'absence de suivi (accord professionnel).

Les patients devraient être vus au moins 4 fois la première année, puis au minimum 1 ou 2 fois par an après

La fréquence des visites devrait être adaptée à la procédure et au patient (accord professionnel).



# Suivi et perdu de vue

## Suivi la vie durant

Perdus de vue dans notre équipe :

- Pas de perdu de vue la première année
  - 85% ont un suivi parfait la 1<sup>ère</sup> année
  - 25% de perdu de vue à 5 ans
- 
- Suivi est moins bon chez les moins de 25 ans et chez les précaires.

## Suivi précoce

**Une prévention thrombo-embolique par lever précoce, bas de contention et héparine de bas poids moléculaire est recommandée (grade B)**

**La gravité potentielle des complications après chirurgie bariatrique justifie un suivi chirurgical rapproché**

**L'importance et les modalités de réalimentation postopératoire doivent être expliquées au patient (Atelier)**

### Après chirurgie bariatrique, il est recommandé :

- d'évaluer la perte de poids et sa cinétique (grade B) ;
- de mener une enquête alimentaire et de réitérer les conseils diététiques (accord professionnel) ;
- de rechercher des signes cliniques de dénutrition ou de carence vitaminique, notamment des signes d'atteinte neurologique (grade C) ;
- de réaliser un bilan nutritionnel et vitaminique, orienté par la clinique (cinétique de la perte de poids, vomissements, etc.) et la technique. Celui-ci peut comporter un dosage d'albumine et de préalbumine, d'hémoglobine, de ferritine et coefficient de saturation en fer de la transferrine, de calcémie, de vitamine D, de PTH, de vitamine A, B1, B9, B12, de zinc ou de sélénium (grade C). **Les dosages sont recommandés 3 et 6 mois après l'intervention, puis au moins annuellement** (accord professionnel).

L'hydratation et l'**apport protidique** par l'alimentation doivent être suffisants et réguliers (accord professionnel).

## Suivi des comorbidités

Après chirurgie bariatrique, il est recommandé de surveiller les comorbidités, notamment diabète de type 2, HTA, dyslipidémie, SAHOS, stéatohépatite non alcoolique, et d'adapter leur traitement (grade B).

## Adaptation des posologies des traitements en cours

**Après chirurgie bariatrique, il est recommandé d'adapter les posologies des traitements en cours :**

la chirurgie malabsorptive peut entraîner une malabsorption de divers médicaments et nécessite l'adaptation de leur posologie (par exemple les AVK, les hormones thyroïdiennes, les antiépileptiques, etc.) (accord professionnel)

### En termes de supplémentation, il est recommandé de :

- recourir à une supplémentation systématique après chirurgie malabsorptive dont la durée ne peut être précisée (à vie par défaut) : multivitamines, calcium, vitamine D, fer et vitamine B12 (grade C). Après chirurgie restrictive, la supplémentation doit se discuter en fonction du bilan clinique et biologique (accord professionnel)
- renforcer la supplémentation en cas de situation particulière (B1 si vomissements ou complication chirurgicale avec nutrition parentérale ou amaigrissement rapide, B9 si grossesse, fer si femme réglée ou grossesse, etc.), en recourant si nécessaire aux formes parentérales (grade C)
- prévenir les patients des risques auxquels ils sont exposés en cas de carence, des risques encourus en l'absence de prise des suppléments et des signes d'alarme faisant suspecter une carence grave, par exemple : signes neurologiques (survenue de paresthésies, etc.), perte de poids très rapide, fatigue intense, troubles sensoriels (baisse d'acuité visuelle, etc.) (grade C)

**Il est recommandé de donner au patient une carte ou un livret donnant des informations sur l'intervention réalisée et sur les supplémentations prescrites** (accord professionnel).

## Prévention de la lithiase biliaire

### Suivi éducatif

### Suivi psychologique / psychiatrique

**Le suivi psychologique et psychiatrique du patient après chirurgie bariatrique est recommandé pour les patients qui présentaient des troubles du comportement alimentaire ou des pathologies psychiatriques en préopératoire.**

### Suivi chirurgical

**Le suivi chirurgical est recommandé après tout type de chirurgie bariatrique pour dépister les complications qui peuvent survenir tardivement.**

Douleur, vomissements, dysphagie sont les signes d'alarme devant conduire le patient à consulter le chirurgien de l'équipe pluridisciplinaire (grade C).