



CHU
BESANÇON

CSO^{FC}
Centre Spécialisé Obésité

JR | BOURGOGNE
JO | FRANCHE
COMTE

Suivi post-chirurgie bariatrique : qui, quoi, quand, comment ?

Recommandations HAS 2024



Dr Nicolas BOUVIEZ
Dr Anne-Cécile AMSALLEM

- Le parcours -

Une équipe pluridisciplinaire
Médecin nutritionniste,
diététicienne, chirurgien
psychologue...

Accueil en HDJ
Bilan initial partagé
Binôme médecin/diététicienne

consultations mensuelles
Diététique + psychologue

Consultations médicales

Kiné, APA
Réseau sport & santé
Clubs et associations
sportives

M+3/6/12 :
Cs chirurgicale

Participation aux
4 séances de
préparation à la
chirurgie

Association
de patients :
Eliséa

RCP

Bilans intermédiaires du
parcours de soin en HDJ
Binôme
médecin/diététicienne

6
9
12
mois

Chirurgie

M+12 : en HDJ
bilan médical + nutritionnel
Binôme médecin/diététicienne

M+6 : en HDJ
bilan médical + nutritionnel
Binôme médecin/diététicienne

M+3 : en HDJ
bilan médical + nutritionnel
Binôme médecin/diététicienne

M+6/12 :
Cs chirurgicale

consultation psychologue
à la demande du patient

Cs diététique à + 1 mois
puis à la demande selon les
difficultés

M+1 :
Cs chirurgicale

Place du médecin traitant
à toutes les étapes

7 an et plus ...

Mme C, 33 ans :

- Patiente ancienne sportive de haut niveau, prise pondérale à la suite de traumatismes et corticothérapie ayant entraîné une prise pondérale: obésité grade 3: P 123 kg, taille 1,66m soit un IMC à 44,6 kg/m².
- Rhumatisme psoriasique sous COSENTYX 300mg. Pas d'autre comorbidité
- Passé de régimes ++. Travail diététique préopératoire sur une hyperphagie, et tachyphagie.
- Après accompagnement pré opératoire chirurgical, diététique, nutritionnel et psychologique
- Hernie hiatale et RGO : après discussion en RCP → bypass gastrique en Y

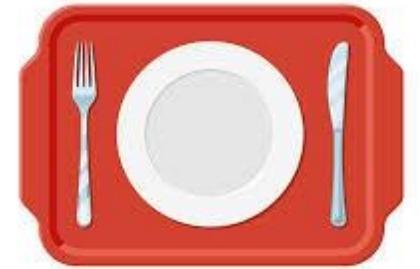
Mme C, 33 ans :

- Vous êtes sa diététicienne. Mme C vous questionne sur la phase de réalimentation après l'opération.
 - Quelles informations donnez-vous à la patiente?
- 1) La réalimentation se fait en plusieurs phases: liquide, lisse, mixé, haché, solide selon la tolérance digestive
 - 2) Il faut suivre sa sensation de faim pour les prises alimentaires
 - 3) Il faut fractionner l'alimentation
 - 4) Les prises hydriques doivent être réalisées toute la journée, pendant et en dehors des temps de repas

Mme C, 33 ans :

- Vous êtes sa diététicienne. Mme C vous questionne sur la phase de réalimentation après l'opération.
 - Quelles informations donnez-vous à la patiente?
- 1) La réalimentation se fait en plusieurs phases: liquide, lisse, mixé, haché, solide selon la tolérance digestive
 - 2) Il faut suivre sa sensation de faim pour les prises alimentaires
 - 3) Il faut fractionner l'alimentation
 - 4) Les prises hydriques doivent être réalisées toute la journée, pendant et en dehors des temps de repas

Alimentation après opération :



- Fractionnement alimentaire : 5-6 fois par jour initialement
- 150 ml environ initialement (puis augmentation progressive)
- Attention particulière sur les apports protidiques : 60 g par jour min
- Protocole au CHU de Besançon:
 - 3 premiers jours alimentation moulinée/hachée
 - puis texture tendre en morceaux
 - éviter la 1ere semaine les aliments crus et riches en fibres
- Temps des repas suffisant (30 minutes), mastication +++
- Respect de la sensation mécanique d'inconfort digestif, à la cuillère près
- Prendre les repas dans le calme

- Réintroduction des aliments les uns après les autres pour tester la tolérance digestive

- Prise hydrique en dehors des repas, petite gorgée tout au long de la journée. Eviter les boissons gazeuses, sucrées et OH

	A court terme		A moyen terme	A long terme
	1ère semaine	semaine 2 à 4	1 à 3 mois	> 3 mois
Apports alimentaires	Conseils généraux : fractionner l'alimentation en 6 prises par jour. Prendre des petites bouchées. Bien mastiquer les aliments (même avec une texture mixée). Privilégier les aliments tièdes ou frais (éviter ce qui est très chaud, très froid). Eviter les plats trop épicés.		Conseils généraux : maintenez une alimentation en 3 repas avec 1 ou 2 collations par jour. Prendre des petites bouchées. Bien mastiquer les aliments.	Il reste important de fractionner les prises alimentaires pour assurer une meilleure tolérance gastrique, tout en permettant la couverture des besoins nutritionnels. En l'absence de sensation de faim, il est important de suivre un rythme alimentaire pour éviter une dénutrition. Ultérieurement, en fonction de vos habitudes de vie, de vos besoins (sensation de faim) et de votre tolérance, reprenez un rythme alimentaire qui vous convient. Prendre des petites bouchées. Bien mastiquer les aliments.
	Consommation des aliments liquides, semi-liquides le ou les 2 premiers jours puis mixés les jours suivants (selon la tolérance)	Abandonner l'aliment liquide et semi-liquide dès que possible. Continuer à introduire les aliments mixés et hachés, progressivement, de plus en plus gros, pour revenir à une texture normale.	Continuer à consommer vos aliments avec une texture normale. Au cas par cas, selon la tolérance, pour certains aliments, maintenez une texture mixée et hachée.	
	Prévoir une durée de repas (minimum 20 minutes). Manger attentivement, dans le calme, en étant bien installé. Eviter de se coucher après une prise alimentaire (30 minutes).			
Apports hydriques	Avoir en permanence de quoi s'hydrater avec soi. Boire gorgée par gorgée (utiliser éventuellement une paille), très lentement, en dehors des prises alimentaires (30 min avant ou 30 min après). Essayer de consommer 1 à 1,5L par jour Eviter les boissons gazeuses, l'alcool, les boissons trop concentrées en sucre Eviter les températures extrêmes Privilégier : l'eau, les bouillons, tisane, thé, café, eau aromatisées industrielle ou faites maisons		Maintenez vos apports hydriques habituels. Recommencez à boire de tout, selon vos goûts et habitudes. Limiter les boissons gazeuses, l'alcool, les boissons trop concentrées en sucre. Repérez votre tolérance. Pensez à bien vous hydrater régulièrement en cas d'activité physique.	

Pas de consensus ! Au cas par cas, selon la tolérance digestive et mastication

Activité physique post chirurgie bariatrique :

- Mme C vous questionne sur la reprise d'activité physique en post opératoire, que lui conseillez-vous?
 - 1) Pas de reprise d'activité physique avant la consultation vers le chirurgien à 1 mois post opératoire
 - 2) Reprise d'activité physique à type de marche sans programme d'activité physique avant 1 mois
 - 3) Reprise d'activité physique variée (endurance, renforcement musculaire, proprioception) avant 1 mois sans port de charge lourde

Activité physique post chirurgie bariatrique :

- Mme C vous questionne sur la reprise d'activité physique en post opératoire, que lui conseillez-vous?
 - 1) Pas de reprise d'activité physique avant la consultation vers le chirurgien à 1 mois post opératoire
 - 2) Reprise d'activité physique à type de marche sans programme d'activité physique avant 1 mois
 - 3) Reprise d'activité physique variée (endurance, renforcement musculaire, proprioception) avant 1 mois sans port de charge lourde

Activité physique post chirurgie bariatrique :

- Activité physique régulière et adaptée:
 - programmes combinés associant endurance, renforcement musculaire et proprioception
 - dès que possible
 - A 1 mois : réévaluation du port de charge
 - Objectifs:
 - renforcer les capacités physiques : force musculaire, rééducation à l'effort (diminution dyspnée d'effort), maintenir une bonne masse musculaire
 - prévenir la sarcopénie et l'ostéopénie/ostéoporose
 - améliorer les paramètres physiologiques : glycémie, pression artérielle, FC...
 - limiter les comportements sédentaires et l'inactivité physique
- Si besoin: encadrement à l'activité physique adaptée: APA, kiné
- Amélioration physique mais aussi du moral

Suivi nutritionnel :



- Surveillance biologique :
 - min 3 fois la première année
 - 1 à 2 fois par an **à vie**

A minima pour tous types de chirurgies :

NFS, plaquettes
ionogramme, créatinine
calcium, phosphore, 25-(OH)-vit D3, PTH,
Albumine
ferritine, CRP,
folates, vit B12, zinc, magnésium

Chirurgies ayant un niveau élevé de malabsorption :

+ vit A et Retinol Binding Protein
vit E
vit K
cuivre

Quelle est la supplémentation vitaminique recommandée pour Mme C ?

- 1) Multivitamine et vitamine selon les carences au bilan biologique
- 2) Multivitamine + calcium + vitamine B12
- 3) Multivitamine + calcium et vitamine D + vitamine B12
- 4) Multivitamine + calcium et vitamine D + vitamine B12 + fer



Quelle est la supplémentation vitaminique recommandée pour Mme C ?

- 1) Multivitamine et vitamine selon les carences au bilan biologique
- 2) Multivitamine + calcium + vitamine B12
- 3) Multivitamine + calcium et vitamine D + vitamine B12
- 4) Multivitamine + calcium et vitamine D + vitamine B12 + fer



Suivi nutritionnel :

Supplémentation vitaminique :

-à vie

Anneau gastrique, sleeve gastrectomie :

- multivitamines et oligoéléments pendant la phase de perte pondérale
- à poursuivre en fonction des résultats des dosages biologiques et des profils d'alimentation des patients (ex: calcium 1000 mg)
- vitamine D **à vie**

Chirurgies malabsorptives (ex bypass) :

- multivitamines
 - Calcium (1500 mg) et vitamine D
 - Vitamine B12
 - fer
- } **à vie**
- oligoéléments à adapter en fonction du bilan bio

Exemple d'ordonnances post opératoire:

Supplémentation vitaminique :

Anneau gastrique, sleeve gastrectomie :

- multivitamines type: Alvityl vitalité 1cp par jour/ Surgiline 2cp par jour/ WLS optium 1 cp par jour...
- Caltrate 600/400: 1-2 cp par jour
- ou Uvedose 100 000 UI : 1 ampoule à boire par mois **à vie**

A adapter au bilan biologique

Chirurgies malabsorptives (ex bypass) :

- multivitamines type: Alvityl vitalité 1cp par jour/ Surgiline 2cp par jour/ WLS forte 1 cp par jour...
- Caltrate 600/400: 1-2 cp par jour
- Vitamine B12 1000 ug: 1 ampoule à boire par semaine/ 250 ug: 2 cp par jour
- Ferrograd vit C 500 mg : 1 cp par jour

à vie

A adapter au bilan biologique

Alimentation post chirurgie bariatrique :



➤ Comportement alimentaire :

- rythme alimentaire
- temps de repas
- Ambiance
- Mastication
- Sensation alimentaire: faim, rassasiement

➤ Equilibre alimentaire :

- apports protidiques : min 60 g/j
- alimentation variée? Dégout alimentaire?
- apports hydriques, OH?

➤ Problématiques ?

- intolérance
- symptomatologie: douleur, nausées, vomissements, transit, RGO, hyperthermie
- déshydratation
- TCA?

EQUIVALENCES MOYENNES EN PROTÉINES:

Une portion de 10 g de protéines, c'est:

= 50 g de viande ou poisson

= 1 œuf ½

= 30 cl de lait (1 bol) = 2 yaourts

= 3 cuillères à soupe de lait en poudre

= 3 mesurettes de poudre de protéines FORTILINE®

= 1,5 mesurette de poudre de protéines FRESUBIN®

= 1 mesurette de poudre de protéines DELICAL®

= 5 mesurettes de poudre de protéines PROTIFAR®

= 5 portions de fromage à tartiner

= 30 g de gruyère (ou 40g autre fromage: 2 tranches par exemple)

Mme C :

- Vous revoyez Mme C 2 ans après la réalisation de son bypass gastrique. Mme C se plaint de malaise avec prodrome (sueur, palpitations, tremblements, asthénie) 2h après la réalisation de ses repas.

Quelle est votre hypothèse diagnostique?

- 1) Hypotension orthostatique sur déshydratation
- 2) Dumping syndrome précoce
- 3) Dumping syndrome tardif (ou hypoglycémie fonctionnelle)
- 4) Insulinome

Mme C :

- Vous revoyez Mme C 2 ans après la réalisation de son bypass gastrique. Mme C se plaint de malaise avec prodrome (sueur, palpitations, tremblements, asthénie) 2h après la réalisation de ses repas.

Quelle est votre hypothèse diagnostique?

- 1) Hypotension orthostatique sur déshydratation
- 2) Dumping syndrome précoce
- 3) Dumping syndrome tardif (ou hypoglycémie fonctionnelle)
- 4) Insulinome

Dumping syndrome :

	Précoce	Tardif
Apparition	Quelques semaines à quelques mois après l'intervention	A partir de 12 à 18 mois après l'intervention
Survenue	Pendant le repas, immédiatement après le repas (max 30 minutes après)	60 à 240 minutes après le début du repas
Symptômes	<u>Symptômes gastro-intestinaux</u> : douleurs abdominales, diarrhées, nausées, borborygmes <u>Symptômes vasomoteurs</u> : palpitations, tachycardie, Flush, transpiration, hypotension	<u>Symptômes adrénergiques</u> : palpitations, tremblements, transpiration <u>Symptômes neuroglycopéniques</u> : faiblesse, fatigue, confusion, sensation de perte de connaissance, faim impétueuse, vision floue, syncope
Physiopathologie	Contenu hyperosmolaire dans le jéjunum entraînant le passage de liquide du compartiment intravasculaire dans la lumière intestinale Glycémie normale	Sécrétion excessive d'insuline en réponse à une absorption d'aliments à index glycémique élevé Glycémie abaissée

Mme C :

- Elle vous décrit ces épisodes de malaises après consommation de certains repas, par exemple :
 - pâtes à la bolognaise, crème dessert
 - tartines de pain blanc, confiture, thé
- Que lui conseillez-vous?
 - 1) Arrêt de la consommation de féculent
 - 2) Fractionner les repas
 - 3) Ajout de fibres
 - 4) Eviter la consommation de boissons très chaudes

Mme C :

- Elle vous décrit ces épisodes de malaises après consommation de certains repas, par exemple :
 - pâtes à la bolognaise, crème dessert
 - tartines de pain blanc, confiture, thé
- Que lui conseillez-vous?
 - 1) Arrêt de la consommation de féculent
 - 2) Fractionner les repas
 - 3) Ajout de fibres
 - 4) Eviter la consommation de boissons très chaudes

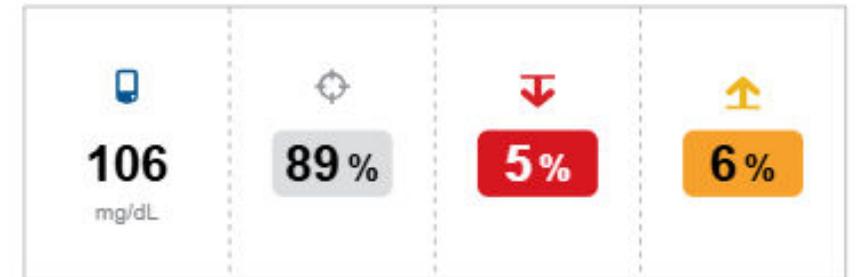
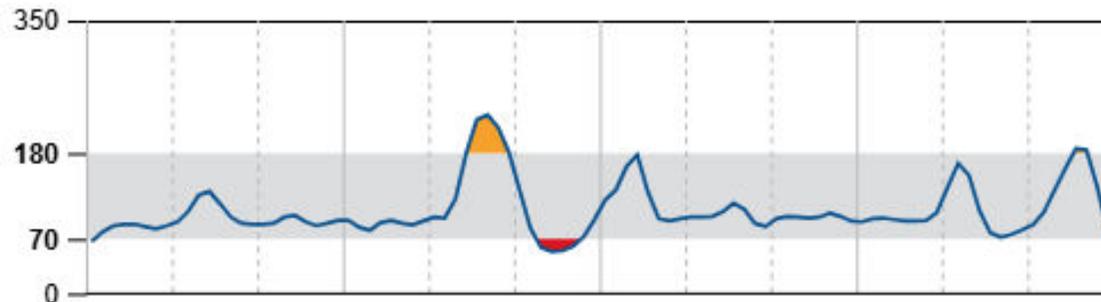
Dumping syndrome :



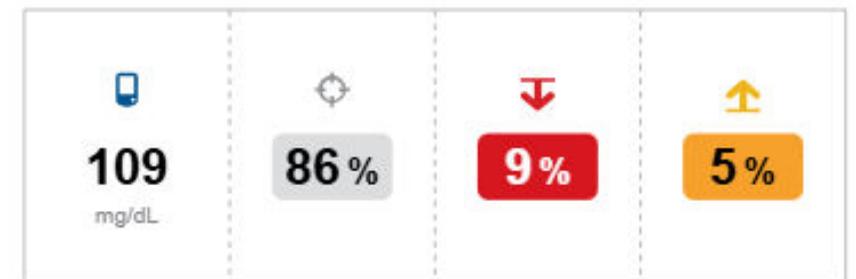
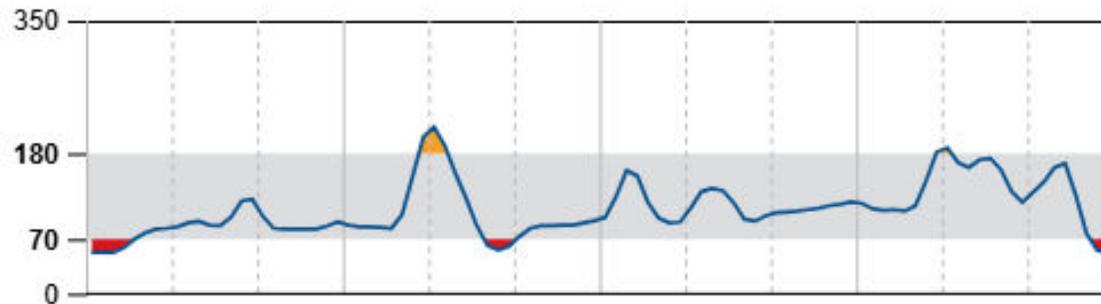
	Précoce	Tardif
Conseils comportement alimentaire	<p>Rythme et fréquence des repas Augmentation du temps alloué aux repas Mastication prolongée</p>	<p>Rythme et fréquence des repas Augmentation du temps alloué aux repas</p>
Conseils qualitatifs alimentaires	<p>Identifier les aliments déclencheurs selon les expériences du patient Limiter les sucres simples en faveur des sucres complexes Proposer des édulcorants Diluer le bol alimentaire par l'ingestion d'un verre d'eau lors de la consommation d'aliments déclencheurs Eviter la consommation d'aliments glacés Diminuer la consommation des aliments très riches en graisses (par exemple : fritures – plats gratinés – desserts à la crème)</p>	<p>Repas équilibrés Fractionnement des repas : – diminution de la part des féculents aux repas – consommation d'un féculent environ 1 h 30 après les repas (pain complet, biscottes complètes) Favoriser les aliments à faible index glycémique Proposer des édulcorants Ne pas surcorriger les hypoglycémies (risque de phénomène de rebond)</p>
Traitement médical		<p>En cas d'échec des mesures diététiques et comportementales: -Acarbose Exceptionnel: démontage du BPY</p>

Dumping syndrome tardif = hypoglycémie fonctionnelle :

mer.
12 févr.



jeu.
13 févr.



Réévaluation des comorbidités :



➤ DT2:

-Metformine : en fonction de la tolérance et si la fonction rénale est > 60 ml/min : reprise à J3

-inhibiteurs de la DPPIV : reprise à J3

-ne pas reprendre les sulfamides hypoglycémiants

-sauf cas particulier, ne pas reprendre les analogues du GLP1 avant 6 mois

-sauf cas particulier, ne pas reprendre les inhibiteurs des SGLT2 avant 1 mois

-insuline lente : divisée par 2, et adaptation → risque d'hypo!

-insuline rapide: non reprise, sauf en cas d'hyperglycémies sévères: divisée par 2

➤ DT1: **arrêt de l'insuline est contre-indiqué!** Protocole par diabétologue

➤ Suivi HbA1c +- glycémie. Risque remontée progressive des glycémies

Réévaluation des comorbidités :



➤ HTA :

- adaptés en fonction de l'évolution de la TA
- suivi régulier TA, signes d'HTO et bradycardie
- diminuer en priorité: diurétiques et les bêta-bloquants
- suivi iono et créat → risque IRF
- à long terme: risque de remontée progressive des chiffres tensionnels

➤ Dyslipidémie :

- en prévention primaire: /2 pd 6 premiers mois. Réajuster en fonction du taux de LDL-cholestérol et du risque cardiovasculaire réévalués à 6 mois et un an, puis tous les ans ; à plus long terme, il faudra être vigilant sur l'évolution du risque CV, en particulier sur une éventuelle réascension du taux de LDL-cholestérol ;
- en prévention secondaire: ne pas réduire. Réajustés en fonction du taux de LDL-cholestérol / 3 mois la première année, puis tous les ans.

➤ SAOS :

- contrôle par polygraphie ventilatoire nocturne si appareillage est mal toléré par le patient et/ou lorsque la perte de poids atteint les moyennes attendues selon le montage chirurgical

Impact osseux :

➤ HAS :

- chez tous les patients :

-couvrir les besoins en calcium avec ou sans supplémentation médicamenteuse (1 000 mg/j après sleeve gastrectomy et 1 500 mg/j après bypass gastrique)

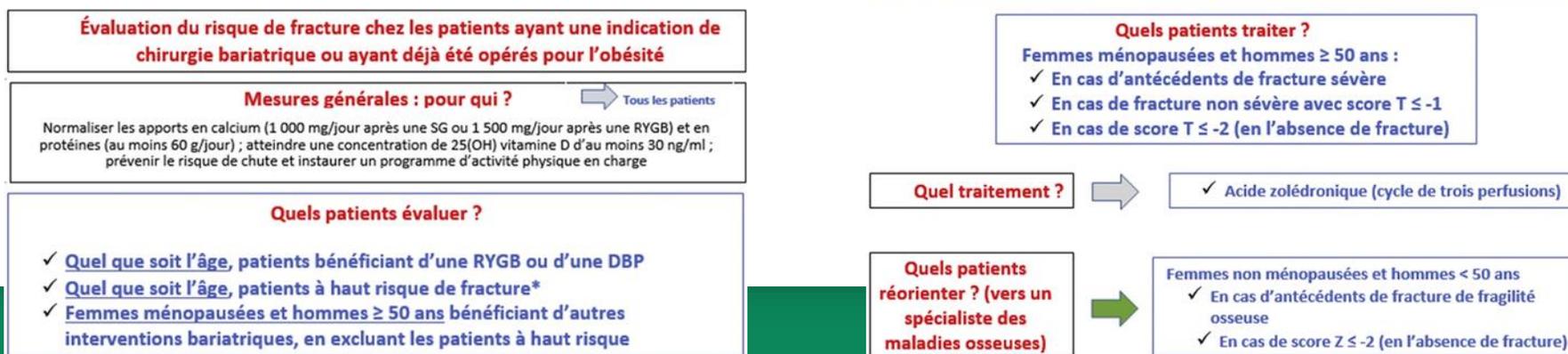
-en protéines (minimum 60 g/j)

- + en vitamine D par une supplémentation à vie, quelle que soit la technique chirurgicale

- prévenir le risque de chute
- encourager la pratique d'activité physique régulière et adaptée idéalement dans le cadre d'un programme
- en cas de risque fracturaire élevé, il est recommandé d'orienter vers un rhumatologue

➤ Reco Françaises 2022 :

-BPG: ODM / 2 ans



Suivi psychologique post opératoire :



- Le plus souvent: amélioration de l'état psychologique
- Mais :
 - risques de survenue d'une dépression, d'idées suicidaires
 - d'addictions
 - Questionner le patient
- Suivi psychologique et/ou psychiatrique = recommandé
 - évaluer le retentissement psychologique, psychiatrique, social et familial de la chirurgie et de la perte de poids
 - repérer et prendre en charge les troubles psychiatriques
 - identifier des difficultés à mettre en œuvre les changements comportementaux nécessaires et d'aider le patient à surmonter ces difficultés
 - accompagner le patient dans les réaménagements psychiques liés à la chirurgie et à la perte de poids (modification de l'image du corps, etc.) et si besoin de proposer une prise en charge adaptée.

Mme C :

- A 5 ans de la réalisation de son bypass gastrique, Mme C revient en consultation.

Elle pesait 123 kg avant son intervention. Elle a atteint le poids minimal de 71 kg à 2 ans de la réalisation de son bypass.

Actuellement elle pèse 79 kg soit une reprise de 8 kg à 5 ans de son bypass.

- Êtes vous inquiet de cette reprise pondérale?
 - 1) Oui
 - 2) Non

Reprise pondérale après chirurgie bariatrique :

Reco HAS: En présence d'une reprise de poids après chirurgie bariatrique, le critère de référence en termes d'efficacité pondérale est le pourcentage du poids total perdu :

– une reprise de poids d'environ **10 %** du poids total perdu* (par rapport au poids initial documenté juste avant la chirurgie) entre 2 et 5 ans est un phénomène attendu de la chirurgie bariatrique.

$$\% \text{ reprise de poids total perdu (par rapport au poids initial)} = \frac{(\text{poids actuel} - \text{poids au nadir})}{(\text{poids initial} - \text{poids au nadir})}$$

Mme C a donc repris plus de 10 % du poids total perdu :

$$\frac{79 - 71}{123 - 71} = 0,15$$

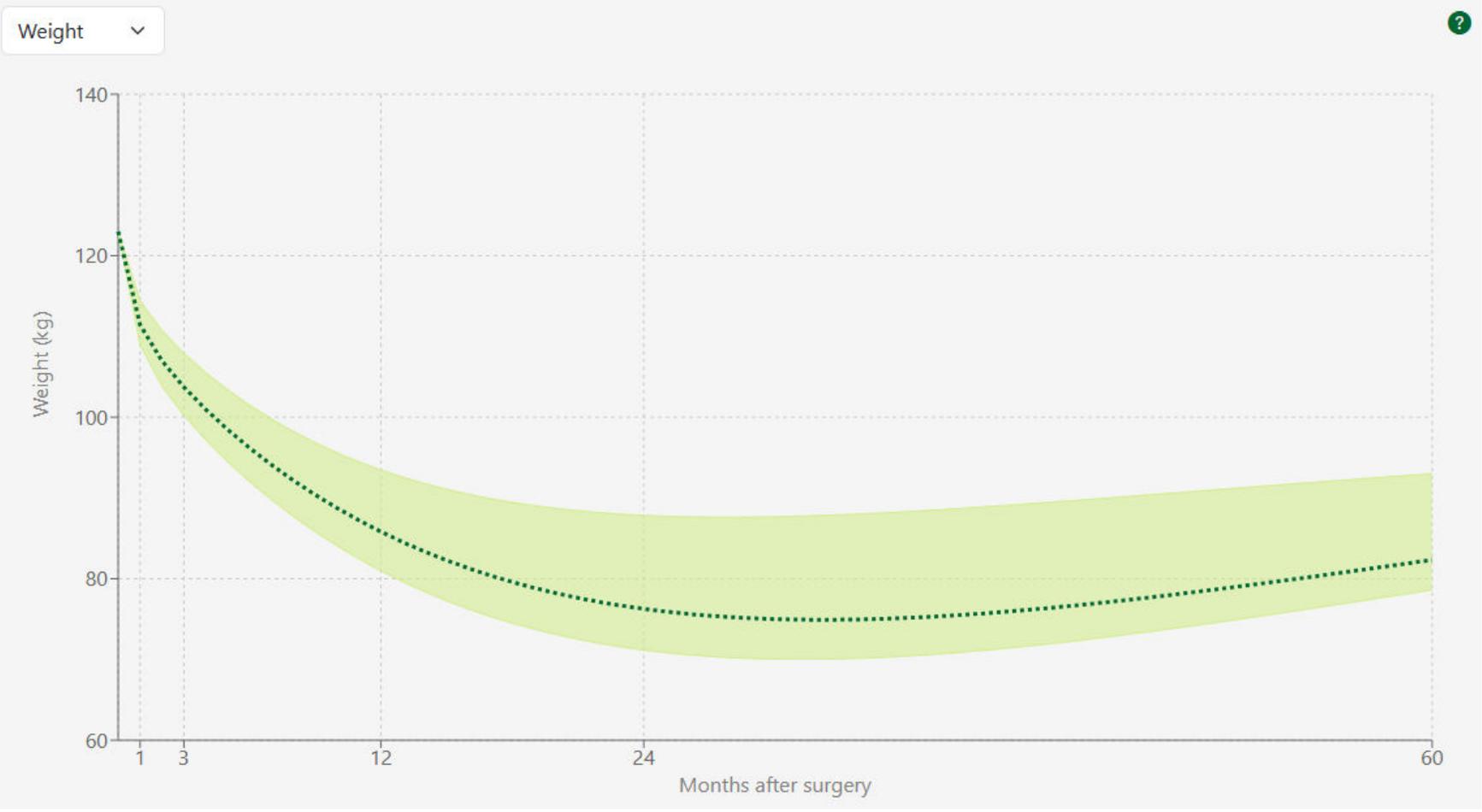
Or c'est une patiente qui est bien à l'écoute de ses sensations alimentaires, pas de TCA, active... → importance de l'interrogatoire

Reprise de poids > 20 % du poids total perdu doit faire rechercher:

- la récurrence des comorbidités de l'obésité
- une altération de la qualité de vie
- recherche étiologique : réévaluation alimentaire, activité physique, psychologique, éventuelles modifications de l'anatomie gastro-intestinale

En fonction du profil du patient, un traitement médicamenteux de l'obésité ayant l'AMM pourra être discuté.

	Weight (kg)	Height (cm)	Age (years)	Smoker	Type 2 diabetes	Diabetes duration (years)	Type of intervention	
Current prediction	123	166	33	No	No diabetes	0	Gastric Bypass	



Echec de la chirurgie bariatrique :

- L'échec de la chirurgie bariatrique est défini à partir de 2 ans de l'intervention :
 - par une perte de poids totale < 10 % calculée selon la formule suivante à partir du poids au moment de l'intervention :
$$\% \text{ perte de poids totale} = \frac{\text{poids initial} - \text{poids postopératoire}}{\text{poids initial}}$$
 - ou une reprise de poids aboutissant à une perte de poids totale < 10 %
 - et/ou une absence d'amélioration ou une réaggravation sévère d'une comorbidité ayant motivé la chirurgie.

Bibliographie :

- Recommandations HAS 2024 : Obésité de l'adulte : prise en charge de 2e et 3e niveaux Partie II : Prise en charge pré et post chirurgie bariatrique – Argumentaire
- Paccou J, Genser L, Lespessailles É, Bertin É, Javier RM, Duclos M, et al. French recommendations on the prevention and treatment of osteoporosis secondary to bariatric surgery. *Joint Bone Spine*. 1 nov 2022;89(6):105443.
- Bramming, M., Hviid, S.S., Becker, U. *et al.* Changes in relationship status following bariatric surgery. *Int J Obes* **45**, 1599–1606 (2021).
- <https://bariatric-weight-trajectory-prediction.univ-lille.fr>

