



LA CHIRURGIE BARIATRIQUE ET SES CONSÉQUENCES MÉDICALES

Présenté par Fannie Lajeunesse-Trempe, MD Msc FRCPC
Fellowship en médecine bariatrique, *Kings College of London (UK)*
Candidate au PhD en nutrition, Université Laval

23 septembre 2022
Symposium Coeur Poumons Métabolisme

Conflits d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt

Objectifs de la présentation :



- Identifier les complications les plus fréquentes associées à la chirurgie bariatrique



- Initier des mesures visant à réduire l'impact des complications suivant la chirurgie bariatrique



- Reconnaître les moments où la condition des patients post-chirurgie bariatrique nécessite une référence

Tables des matières

- Évolutions des comorbidités en postopératoire
- Complications du système digestif
- Complications nutritionnelles
- Hypoglycémie et syndrome de chasse gastrique
- Santé rénale et néphrolithiase
- Santé osseuse
- Santé mentale et troubles alimentaires

À télécharger sur votre téléphone !

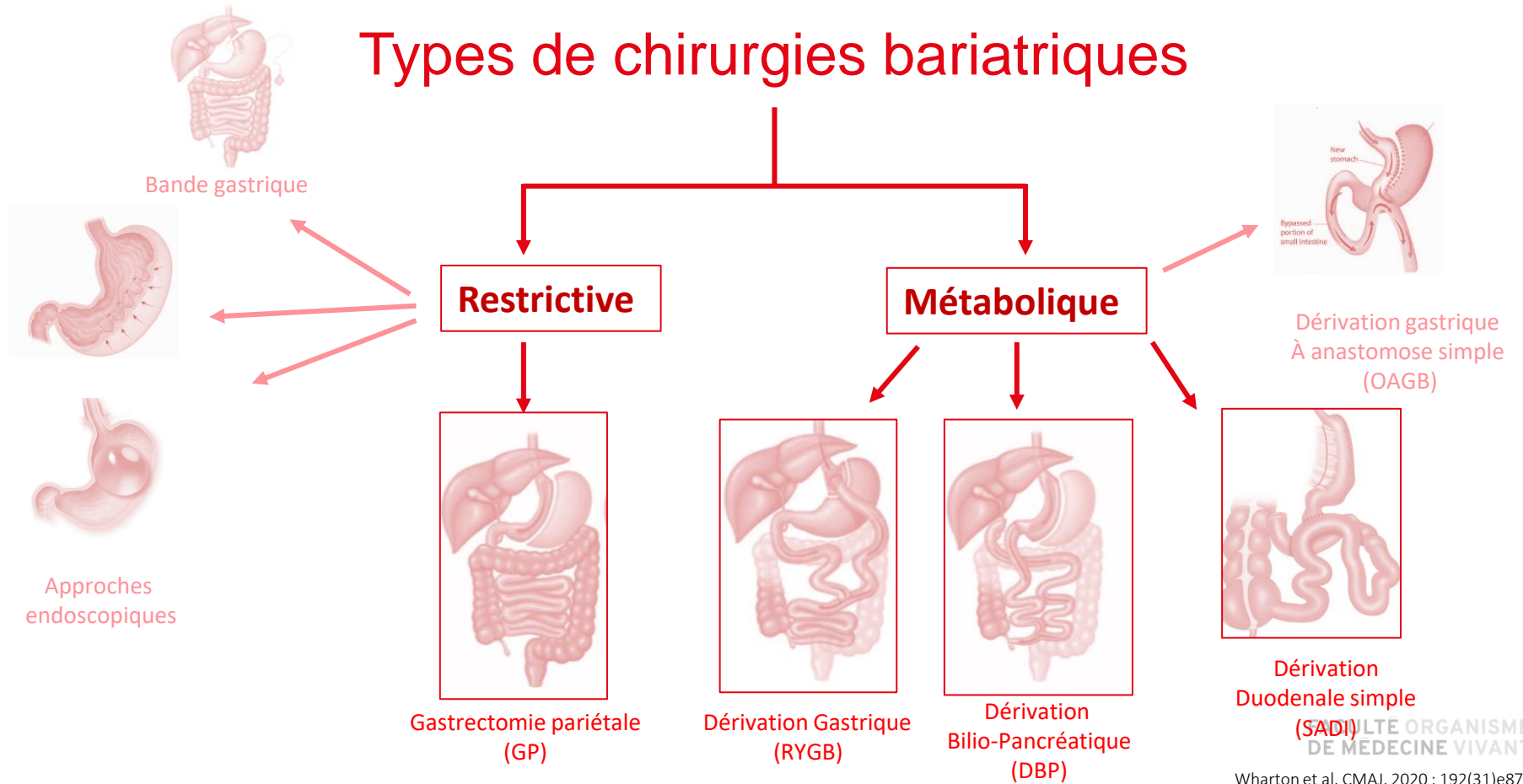


INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC

AVENUE A.  UNIVERSITÉ
LAVAL

FACULTÉ ORGANISME
DE MÉDECINE VIVANT

Types de chirurgies bariatriques



Évolution des comorbidités cardiométaboliques post-opératoires (5 ans)

Comorbidités	GP	RYGB	BPD	SADI (2 ans post-op)
Perte de poids	25%	30%	40%	
HTA	30%	40%	60%	60-70%
Diabète type 2	30%	50-80%	90-100%	90-95%
SAHS	40%	50%	80-90%	70-80%
Stéatose hépatique Stéatose Fibrose	25-50%	30-60%	?	?
Dyslipidémie	40%	60%	80%	80%

Amélioration de la fonction cardiaque
 Réduction du risque de maladies coronariennes
 Réduction du risque d'arythmies significatives

Hachem et al. Obes Surg. 2016 ; 26(2) 395-409
 Burza et al. PLoS One. 2013 ; 8(3)e60496
 Mingrone et al. Lancet. 2015 386(9997): 964-73
 Kapeluto. Surg Obes Relat Dis. 2020 ; 16(11) 1701-1712

1. Complications du système digestif



Patients



Interventions locales



Références

1. Intolérance alimentaire

- Nausées
- Vomissements
- Dysphagie

Revue de l'alimentation

- 4-5 fois par jour RÉGULIER
- Petits repas lents
- Choix alimentaires adéquats
- Éviter de boire en mangeant

- Incapacité de s'alimenter
- Symptômes persistants
- Perte de poids
 - >50%
 - Persistante

1. Reflux gastro-œsophagien

- Œsophagite érosive
- Œsophage de Barrette

- IPP & Endoscopie (GP)

- Reflux réfractaire

1. Constipation et diarrhée

- RYGB : Constipation
- DBP : Diarrhées, flatulences

- Revue de l'alimentation
- Prise en charge usuelle
- Probiotiques
- Antibiotiques peuvent être tentés
(*Metronidazole 500 TID x 10 jours*)

- Au cas par cas...

2. Complications nutritionnelles



Patients

Dénutrition protéique

- Œdèmes périphériques
- Perte de cheveux
- Perte musculaires
- Diminution albumine
- Difficulté de cicatrisation
- Perte de poids à long terme
- Perte d'appétit



Interventions locales

- Favoriser prise alimentaire (6 portions)
- Suppléments (lait vital en poudre, Bénéprotéin)
- Enzymes pancréatiques (3-6 fois par jour)



Références

- Perte de poids :
 - >2% par semaine
 - >5% par mois
 - >10% en 6 mois

**Après période attendue*

2. Complications nutritionnelles



Patients

Déficit en vitamines et minéraux

- Anomalies visuelles
- Glossite
- Anomalie du goût
- Anomalie de la peau
- Anomalie des cheveux
- Anomalies des ongles
- Neuropathies



Interventions locales

Bilan nutritionnel :

Routine : FSC, INR, ions (Mg, PO4, Cai), albumine, bilan martial, vitamine A, B12, 25(OH)D3, cuivre, zinc, sélénium, vitamine E

Au cas par cas : Acide méthylmalonique (B12), homocystéine (B12), thiamine

Vérifier la prise de multivitamines selon les recommandations de l'ASBMS 2020

Référez vous à l'application Bariatrique Québec !



Références

Symptômes sévères

- Ophtalmologiques
- Neurologiques
- Cardiaques
- Cutanés

Ajustements nécessaires malgré une prise de suppléments adéquat

2. Complications nutritionnelles

3. Hypoglycémie et syndrome de chasse gastrique



Symptômes d'hypoglycémie 6-12 mois suivant la chirurgie

Dumping précoce (syndrome de chasse gastrique):

- Symptômes d'hypotension
- Plus fréquent
- 30 minutes suivant le bolus alimentaire

Dumping tardif (hypoglycémie)

- Symptômes d'hypoglycémie (triade de Whipple)
- Plus rare
- 1-3 heures suivant le bolus alimentaire
- Glycémie <2.8 mmol/L

3. Hypoglycémie et syndrome de chasse gastrique



- Documenter symptômes
- Monitoring du glucose lors des évènements
 - Mesure du glucose en continue vs glycémie capillaire
 - Test de provocation (repas mixte)
- Glycémie >4 mmol/L : Dumping précoce ?
- Glycémie <4 mmol/L : Hypoglycémies post-op possibles – référer
- Modifications alimentaires :
 - Diminution glucides simples et aliments avec IG élevés
 - Éviter les liquides au repas
 - Ajouts de protéines ou lipides
- Acarbose (25-100 mg TID)

3. Hypoglycémie et syndrome de chasse gastrique



En 2^e ligne

- Hypoglycémie réfractaire aux traitements
 - Octreotide
 - Diazoxide
 - BCC
- Hypoglycémies nocturnes ou de jeûnes méritent des investigations supplémentaires
 - Insulinome
 - Nésidioblastose ...

4. Santé rénale et néphrolithiases



La chirurgie bariatrique augmente le taux de lithiases urinaires chez les patients obèses

- Chirurgie métabolique > restrictive
- Risque de formation de lithiase post chirurgie métabolique :
 - À 6 ans : 11%
 - À 10 ans 14%
- Risque de récurrence : 4x plus haut post chirurgie métabolique

4. Santé rénale et néphrolithiases



Bilan :

- Collecte urinaire #1 : Volume urinaire, créatinine urinaire, calciurie, sodium, urée, magnésurie, cystinurie, potassium, phosphaturie, uricosurie, protéinurie,
- Collecte #2 : Créatinine urinaire, Volume urinaire, Oxalurie, Citraturie, PH urinaire
- FSC, irons, bilan rénal, calcium, phosphore, Magnésium, BIC, PT, Vitamine D, Acide urique, SMU
- Analyse de la lithiase si possible
- Imagerie (RXA, écho ou CT scan)

4. Santé rénale et néphrolithiase



Quand agir ?

Bilan sanguin (mmol/L)		Bilan urinaire (mmol/J)	
K+	<3	Calciurie	>6,25 (F) >7,50 (H)
BIC	< 23	Phosphaturie	>35
Calcium	> Normale	Oxalurie	>0,5
Phosphore	<0,84	Citraturie	<1,9 (F) <1,7 (H)
Magnésium	<0,75	Magnésurie	<3
PTH	Haute	Cystinurie	>0,8
Acide urique	Haute	Uricosurie	>4 (F) >5 (H)
		Natriurèse	>100

4. Santé rénale et néphrolithiase



- Recommandations générales

Apports	Cibles
Liquidien	>2,5 à 3,0 L/jour
Diurèse	>2,0 à 2,5 L/jour
Protéines	<0,8 à 1,0g/kg/jour
NaCL	<90 à 100 mmol/jour
Calcium	1,0 à 1,2g/jour
Diète	Riche en fruits et légumes

- Référer pour toute anomalies du bilan métabolique ou de la collecte des 24 hrs est raisonnable
- Approche nutritionnelle pour environ 3-6 mois, puis pharmacologique selon évolution
- Suivi q12 mois avec bilans complets et imagerie pour prévenir les récives

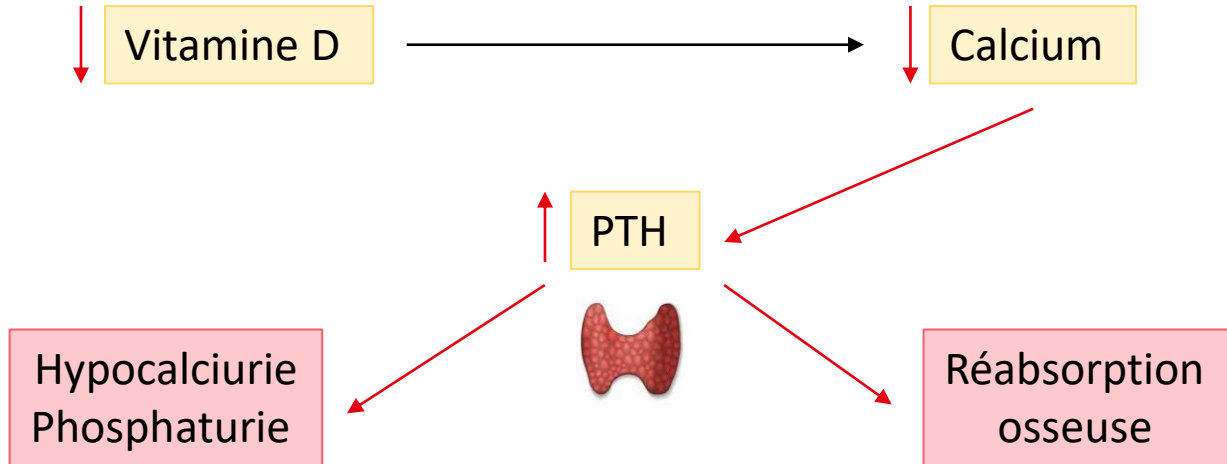
4. Santé rénale et néphrolithiase



Quoi viser ?

Bilan urinaire (mmol/J) * Creat u >10 pour validité	
Calciurie	< 5-8
Phosphaturie	<35
Oxalurie	<0,5
Citraturie	>1,9 (F) >1,7 (H)
Magnésurie	>3
Cystinurie	<0,8
Uricosurie	<4 (F) <5 (H)
PH urinaire	>5,8 et < 6,2
Volume urinaire	>2,0 L/jour

5. Santé osseuse



Maintenir la calcémie
au détriment de la santé de l'os

5. Santé osseuse



Patients

- Carence en vitamine D
- Apport insuffisant en calcium
- PTH augmentée
 - Le plus souvent secondaire
- Ostéoporose



Interventions locales

- Viser 25(OH)D > 75 nm
- Doses variables :
2000 à 3000 UI / jour de D3 ou cholécalférol
- Favoriser citrate de calcium
1200 à 2400 mg / jour fractionnés
- Suivi bilan phosphocalcique annuel
- ODM si chirurgie métabolique
>50 ans si GP
<50 ans si GP et 1 facteur de risque
- Traitement :
Contre indication au BO
Acide zolédronique
Denosumab



Références

- Déficience en vitamine D réfractaire au traitement
- PTH qui demeure élevée avec apports adéquats en calcium ou hypercalcémie
- Risque de fracture élevé qui persiste ou perte de masse osseuse malgré traitement

6. Santé mentale et troubles alimentaires



Patients souffrants de maladies mentales : 2-3x plus de risque d'obésité

Lors de l'évaluation pour une chirurgie bariatrique :

23% troubles de l'humeur

19% dépression

17% d'accès hyperphargique (30% des personnes souffrant d'obésité)

12% d'anxiété

9% d'idées suicidaires

3% de troubles liés à l'usage de substances

McElroy SL et al. J Clin Psychiatry. 2004. 65(5) 534-651
Dickerson et al. Acta Psychiatr Scand. 2006. 113(4)306-313
Muller A et al. Psychiatry Rep. 2013. 15(10)397

6. Santé mentale et troubles alimentaires



La chirurgie bariatrique :

- Diminue significativement tous les troubles de l'axe I du DSM
- Améliore fonctions cognitives
- Stabilité des troubles anxieux
- Augmentation de trouble lié à l'usage de l'alcool
- Augmentation du taux de suicide

Enjeux liés à l'estime de soi

Troubles de comportements alimentaires

- Accès hyperphagique et *grazing*
- Anorexie atypique

American Psychiatric Association. DSM-5. Elsevier Masson SAS ; 2015
Dawes et al. Jama. 2016. 315(2)150-163
Taylor VH et al. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guideline.
[en ligne : <http://obesitycanada.ca/guidelines/mentalhealth/>]

6. Santé mentale et troubles alimentaires



- Traitement psychologique
- Traitement nutritionnel spécialisé
- Approche pharmacologique par équipe de psychiatrie spécialisée



Messages à retenir

- La chirurgie bariatrique : une option de traitement raisonnable contre l'obésité et ses complications de santé
- Suivi clinique essentiel à long terme
- Responsabilités de tous les professionnels de la santé de dépister les complications possibles à court et long terme
- Savoir référer à temps !



Merci pour votre écoute

fanny.lajeunesse-trempe.1@ulaval.ca

Département de médecine spécialisée / IUCPQ
Département de nutrition / Université Laval
Endocrinology and Obesity Medicine / Kings College Hospital