

Traitements Médicamenteux après Chirurgie Bariatrique

Vendredi 20 Novembre 2020

Dr Bleuenn DREVES

- Je déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt en lien avec cette présentation.

SOMMAIRE

- Prévention des carences en micronutriments
 - En général et en cas de grossesse.
- Prévention des ulcères gastriques
- Prévention des lithiases vésiculaires
- Malabsorption des traitements
 - Données disponibles
 - Contraception
 - Traitement anti diabétique

PREVENTION DES CARENCES EN MICRO NUTRIMENTS



Should contain ?



Nutrition, Physical Activity, and Prescription of Supplements in Pre- and Post-bariatric Surgery Patients: a Practical Guideline

Mastaneh Rajabian Tabesh¹ · Faezeh Maleklou¹ · Fatemeh Ejtehadi¹ · Zahra Alizadeh^{1,2} 

Bibliographie

FR 2010



ELSEVIER
MASSON

Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

NUTRITION CLINIQUE
et MÉTABOLISME

Nutrition clinique et métabolisme 24 (2010) 10–15

Pratiques en nutrition

Prévention et traitement des carences en vitamines, minéraux et oligo-éléments après chirurgie de l'obésité

Prevention and treatment of vitamin, mineral and trace element deficiencies after bariatric surgery

Didier Quilliot^{a,*,b}, Laurent Brunaud^{a,c}, Nicolas Reibel^{a,d}, Olivier Ziegler^{a,b}, Didier Barnoud^c, Corinne Bouteloup^c, Michel Hasselmann^c, Véronique Hennequin^c, Jane Languepin^c, André Petit^c, Stéphane Walrand^c, Stéphane M. Schneider^c

^a Unité multidisciplinaire de chirurgie de l'obésité, CHU de Nancy, Nancy, France

^b Service de diabétologie, maladies métaboliques et nutrition, hôpital Jeanne-d'Arc, 54200 Dommartin-lès-Toul, France

^c Chirurgie digestive et générale, hôpital de Brabois, CHU de Nancy, 54511 Vandœuvre-lès-Nancy, France

^d Chirurgie générale et urgences, hôpital Central, CHU de Nancy, 54000 Nancy, France

^e Comité éducatif et de pratique clinique de la SFNEP, France

Reçu le 1^{er} octobre 2009 ; accepté le 1^{er} novembre 2009

Disponible sur Internet le 30 décembre 2009



ELSEVIER

US 2017

SURGERY FOR OBESITY
AND RELATED DISEASES

Surgery for Obesity and Related Diseases ■ (2017) 00–00

Review article

American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Integrated Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient 2016 Update: Micronutrients

Julie Parrott, M.S., R.D.N.^{a,*}, Laura Frank, Ph.D., M.P.H., R.D.N., C.D.^b, Rebecca Rabena, R.D.N., L.D.N.^c, Lillian Craggs-Dino, D.H.A., R.D.N., L.D.N.^d, Kellene A. Isom, M.S., R.D.N., L.D.N.^c, Laura Greiman, M.P.H., R.D.N.^f

^aFormulas for Fitness, Morganville, New Jersey

^bMultiCare Health System (MHS), Tacoma, Washington

^cEXOS Performance Dietitian, Philadelphia, Pennsylvania

^dCleveland Clinic Florida, Weston, Florida

^eCenter for Metabolic and Bariatric Surgery, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts

^fSurgical Weight Loss Program, Sharp Memorial Hospital, San Diego, California

Received December 20, 2016; accepted December 20, 2016

RECOMMANDATIONS

- **FR** : HAS 2009 & SFNEP 2010, supplémentation ***systematique*** en multivitamines, ca et fer à vie en cas de chirurgie malabsorptive et ***selon les cas*** en cas de chirurgie restrictive pure.
- **US** : 2013-2017, supplémentation ***systematique*** quelque soit le type de chirurgie
 - le systématisme et le caractère définitif de la supplémentation s'impose de + en + comme la règle.

Nutrients	Non-WLS		WLS Preventative Supplements			
	Dietary Reference Intake (DRI)	Tolerable Upper Intake Level (UL) Daily Value (DV)	AGB	LSG	RYGB	BPD/DS
Vit B 1	1.2 mg/d 14 yrs+ M 1.1 mg/d 19 yrs+ F	UL: none set; no reports of adverse effects from > 50 mg B1/d from food or supplements DV: 1.5 mg	At least 12 mg/d At risk patients: at least 50 -100mg/d			
Vit B 12	2.4 ug/d 14 yrs+ M,F	UL: none set; due to its low potential for toxicity DV: 6 ug	350–500 ug/d oral, disintegrating tablet, SL or liquid or nasal – as directed or 1000 mcg/mo IM			
Folate	400 ug/d 19 yrs+ M,F	UL: 1000 mcg all ages & pregnancy DV: 400 ug	400–800 mcg oral 800–1000 mcg F childbearing ages			
Calcium	1000 mg/d 19–70 yrs M, 19–50 yrs F 1200 mg 51–70 + yrs F	UL: 2000–3000 mg /d DV: 1000 mg	1200–1500 mg/d		1800–2400 mg/d	
Vit A	900 ug/d 14 yrs+ M; 700 ug/d 14 yrs+ F	UL: 10,000 IU/d (3000 mcg RAE/d)* retinol DV: 5000 IU	5000 IU/d	5000–10,000 IU/d		10,000 IU/d
Vit E	15 mg/d 14 yrs+ M,F	UL: 1000 mg/d (1500 IU/d) DV: 30 mg	15 mg/d			
Vit K	120 ug/d 19 yrs+ M 90 ug/d 19 yrs+ F	UL: none set; due to its low potential for toxicity DV: 80 ug	90–120 ug/d		300 ug/d	
Vit D	600 IU/d (15 ug/d) 14 yrs+ M,F	UL: 4000 IU/d (100 ug/d) DV: 400 IU	At least 3000 IU/d to maintain D,25(OH) levels > 30 ng/mL			
Iron	8 mg/d 19 yrs+ M 8 mg/d 51 yrs+ F 18 mg/d 19–50 yrs F	UL: 45 mg/d DV: 18 mg	At least 18 mg/d At least 45–60 mg/d in F with menses and/ patients with history of anemia from multivitamin			
Zinc	11 mg/d 19 yrs+ M 8 mg/d 19 yrs+ F	UL: 40 mg/d DV: 15mg	8–11 mg/d		8–11 mg/d to 16–22 mg/d	
Copper	900 ug/d 19 yrs+ M,F	UL: 10,000 mcg/d DV: 2 mg	1 mg/d		1–2 mg/d 2 mg/d	

Vitamine B1 - Thiamine

- Prévalence du déficit varie entre <1 % et 49 %
- Quelque soit l'intervention
 - 12mg/j ou 50mg/j (si risque de carence*)
 - Risque de surdosage : Aucun
 - Risques si carence : Gayet Wernicke & Beri Beri
 - Agravée en cas de carence en Mg-Phosphore

* Perte poids rapide > 7kg/mois, Alcoolisme et vomissements

Vitamine B9, Folate

- Risque de carence : 65 %
- Quelque soit l'intervention
 - 400 à 800 µg/j
 - Risque de surdosage : > 1000µg
 - Risque de carence : anémie mégaloblastique

Vitamine B12, Cyanocobalamine

- Risque de carence à 2-5 ans : de 4 à 20 %
- Quelque soit l'intervention
- Selon la galénique
 - 50–500 µg/j (PO – cp ou spray)
 - 1000 µg/sem (PO -buvable)
 - 1000µg/mois (IM) – voie la plus efficace.
- Risque de surdosage : Aucun
- Risque de carence : Anémie mégaloblastique, Polyneuropathie

Fer

- Prévalence des carences ; 8 à 50 %
- Chirurgie restrictive, homme, pas de FdR carence : 18 mg/j de Fe Element
- Chir malabsorptive, menstruation, atcd d'anémie : 45-60mg/j de Fe Element
- De préférence sulfate ferreux en plusieurs prises
- A distance des prises de Ca, IPP, Aliments riches en phytates (riz, blé) & polyphénols (thé, raisin, soja)
- Avec suffisamment de vitamine C
- Risque de carence : Anémie microcytaire.
- Risque de surdosage > 40mg/j / Hémochromatose

Calcium

- Risque de surdosage : lithiase urinaire
- Risque de carence : ostéoporose
- Selon l'intervention
 - Malabsorptive : 1800–2400 mg/j
 - Restrictive : 1200–1500 mg/j
- Modalités
 - En plusieurs prises
 - Calcium citrate à privilégier (absorption indépendante du pH gastrique)

Vit D3, Calciférol

- Prévalence de la carence : 100 %
- Adaptée sur la concentration sérique initiale
- Maintien à long terme
 - 5000 à 3000 UI/j (75µg), si [25 Oh vit D] > 30ng/mL

$$1 \text{ UI} = 0,025\mu\text{g} / 1 \mu\text{g} = 40 \text{ UI}$$

Vitamine K1 - Phylloquinone

- Prévalence de la carence : rare ?
- Quelques soit l'intervention : 90–120 µg/j
- Risque de carence : sd hémorragique...
Ostéoporose
- Risque de surdosage : aucun
- Privilégier les formes buvables

Vitamine A, Rétinol

- Prévalence de la carence : 70 % à 4 ans si chirurgie malabsorptive
- Risque de carence : troubles visuels
- Risque de surdosage > 10 000 UI/j
- Selon l'intervention : 5000–10 000 UI/j

Vitamine E, Tocophérol

- Prévalence de la carence : rare ?
- Risque de surdosage > 1000mg/j
- Risque de carence ?
- Quelques soit l'intervention : 15mg/j
 - Privilégier les formes solubles dans l'eau

Zinc

- Prévalence de la carence : 9 à 70 %
- Selon le type d'intervention : 8 à 22mg/j
- Risque de carence : Troubles trophiques cutanés
- Risque de surdosage > 40mg/j

Pour ne pas provoquer de carence en Cuivre

Maintenir un ratio de 8–15 mg de Zn / 1 mg de Cu

Compétition au niveau des métallothionéines intestinales

Protéine de stockage intra cellulaire

Cuivre

- Prévalence de la carence : 10-20 % (RYGB) ; rare pour SG
- Selon le type d'intervention : 1 à 2mg/j
- Forme : gluconate ou sulfate
- Attention au ratio cuivre/zinc (cf)
- Risque surdosage : Wilson
- Risque de carence : Mendes

Recommandations Prudentes et Faible Niveau de Preuve

- Quasi impossible de trouver des données robustes pour justifier des quantités substitutives préconisées.
- Recommandation de Grade A : Vit D
- Toutes les autres sont Grades B ou C...
- Voir D (qté de B1, A, E, K...)

A : STRONG
B : INTERMEDIATE
C : WEAK
D : NO EVIDENCE

Les apports en zinc sont déficitaires après gastroplastie. Selon certains auteurs, la carence en zinc pourrait être la principale cause de chute de cheveux qui touche environ un tiers des patients après gastroplastie [51]. La supplémentation en zinc à la dose de 200 à 600 mg /j pourrait être efficace. Néanmoins, l'implication du déficit en zinc reste discutée car il n'y a pas de relation prouvée entre déficit en zinc et chute de cheveux. D'autres causes nutritionnelles peuvent être impliquées : la carence en fer et la dénutrition protéique [52].

Une des causes d'encéphalopathie de Gayet-Wernicke après gastroplastie est la perfusion de sérum glucosé, sans apport vitaminique, chez un patient qui vomit depuis plusieurs jours [47]. Une supplémentation en thiamine paraît donc licite après chirurgie restrictive quand les vomissements sont fréquents. Il est surtout recommandé de ne pas perfuser de sérum glucosé sans adjonction de vitamine B1 chez ces patients potentiellement carencés. La prévalence de cette complication n'est pas connue.

Compléments Alimentaires VS Médicaments

- « les denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés »
 - Directive 2002/46/CE du Parlement européen, transposée par le décret n°2006-352 du 20 mars 2006).
- A déclarer auprès de la Direction de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) / examine leur composition et réalise des contrôles
- Dispositions réglementaires européenne et nationale / liste des ingrédients autorisés
- Commercialisation ne nécessite pas d'autorisation individuelle de mise sur le marché, donc pas d'évaluation préalable, par une instance d'expertise, d'un dossier soumis par l'industriel.
- Seule garantie : transparence sur la composition et absence de toxicité

Compléments Multivitaminés

Information nutritionnelle moyenne		p 2 gélules	VNR* (%)
Bêta-carotène	mg	4,8	
- exprimé en vitamine A (RE)	µg	800	100
Vitamine B1	mg	1,4	127
Vitamine B2	mg	1,6	114
Vitamine B3	mg	18	113
Vitamine B5	mg	6	100
Vitamine B6	mg	2	143
Vitamine B8	µg	150	300
Vitamine B9	µg	200	100
Vitamine B12	µg	1	40
Vitamine C	mg	120	150
Vitamine D3	µg	5	100
Vitamine E (α-TE)	mg	10	83
Calcium	mg	120	15
Chrome	µg	25	63
Cuivre	mg	1,5	150
Fer	mg	8	57
Manganèse	mg	3,5	175
Molybdène	µg	80	160
Sélénium	µg	50	91
Zinc	mg	15	150



Valeurs Nutritionnels pour 1 gélule



Chlorure de Chrome III	160 µg
Gluconate de cuivre	3 mg
Fumarate ferreux	70 mg
Iodate de potassium	150 µg
Citrate de manganèse	3 mg
Molybdate de sodium	112,4 µg
Sélénite de sodium	105 µg
Citrate de zinc	22,5 mg

Palmitate de rétinol	600 µg RE
Thiamine HCL	2,75 mg
Riboflavine	2 mg
Nicotinamide	32 mg NE
Pantothénate de calcium	18 mg
Pyridoxine HCL	980 µg
Biotine	100 µg
Acide ptéroylmonoglutamique	600 µg
Cyanocobalamine	350 µg
Acide ascorbique	120 mg
Cholécalciférol	75 µg
D-alpha Tocophérol succinate	24 mg α-ET

Attitude Rationnelle

- Briefer les patients en pré opératoire
- Dépister les carences
- Supplémentation et Surveillance à vie
- Prescrire un complément multivitaminé « large »
- Insister sur l'importance de l'alimentation
 - Fractionnement
 - Apports variés et équilibrés
 - Répartition sur le nycthémère

EN CAS DE GROSSESSE

Nutrition clinique et métabolisme 33 (2019) 254–264



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



Revue générale

Grossesses après chirurgie bariatrique: recommandations pour la pratique clinique (groupe BARIA-MAT)

Pregnancy after bariatric surgery: Clinical practical guidelines (BARIA-MAT Group)

Didier Quilliot^{a,b,*}, Muriel Coupaye^{c,d}, Bénédicte Gaborit^e, Patrick Ritz^f, Agnès Sallég^g,
Virginie Casteraⁱ, Bénédicte Lelievre^j, Marie Pigeyre^k, Brigitte Rochereau^l,
Véronique Taillard^m, Cécile Ciangura^{h,d}, Le groupe Baria-Mat^l



Adaptation de la supplémentation

La supplémentation minimale et systématique recommandée en cas de projet de grossesse, quel que soit le type de chirurgie¹, doit comprendre :

- Un complexe multivitaminique quotidiennement contenant des éléments-traces avec au moins 10 mg de zinc et 1 mg de cuivre, et ne contenant pas plus de 5000 UI de vitamine A de préférence sous forme de beta carotène (9 mg) plutôt que de rétinol (1,5 mg d'équivalent rétinol ER) [15,17,18] (accord d'experts). Concernant la supplémentation en iode, il n'y a pas de donnée permettant de justifier des apports différents des femmes enceintes non opérées.
- Comme pour toute femme avec un projet de grossesse, de l'acide folique à la dose de 0,4 mg par jour (grade A) en plus du complexe multivitaminique, à condition de ne pas dépasser 1 mg par jour au total. En cas d'antécédent d'anomalie de fermeture du tube neural, la dose d'acide folique recommandée est de 5 mg par jour [10,11,19].
- Par ailleurs, il est recommandé de corriger les déficits éventuellement identifiés sur le bilan préconceptionnel en amont de la grossesse (accord d'experts).

En cas de grossesse l'attitude dépend de la qualité du suivi nutritionnel et du bilan biologique (accord d'experts):

- Suivi nutritionnel régulier quel que soit le type de chirurgie¹: poursuivre la substitution habituelle (en s'assurant qu'elle est compatible avec la grossesse), si besoin ajouter l'acide folique [19] (grade A) et adapter le complexe multivitaminique tels que décrits ci-dessus, puis compléter en fonction des résultats des bilans biologiques;
- Absence de suivi régulier quel que soit le type de chirurgie¹ (absence de dosage biologique dans l'année précédente, déficits connus non corrigés): ajouter l'acide folique [19] et un complexe multivitaminique tels que décrits ci-dessus, ajouter des suppléments systématiques à dose minimale sans attendre les résultats des dosages : du fer 50 à 80 mg par jour, de la vitamine B12 1000 µg une fois par semaine par voie orale, puis compléter en fonction des résultats des bilans biologiques (accord d'experts). Il est important de respecter un délai d'au moins deux heures entre la prise du fer et le reste du traitement (accord d'experts). Il n'y a pas d'urgence à ajouter du calcium et vitamine D avant les résultats du bilan. Compléter dès que possible en fonction des résultats des bilans biologiques.

PREVENTION DES ULCERATIONS GASTRIQUES



Surgical Clinics of North America

Volume 95, Issue 3, June 2015, Pages 579-591



Gastroesophageal Reflux Disease After Bariatric Procedures

Maria S. Altieri MD, MS, Aurora D. Pryor MD  

Inhibiteurs de la Pompes à Protons

- RGO fréquent (~60%) de la population obèse, dépistage pré opératoire
- Selon le type de chirurgie
 - RYGB : améliore le RGO
 - AGB et SG aggrave le RGO
 - Parfois conversion de SG > RYGB pour ce motif
- Traitement
 - IPP pendant 3 à 12 mois
 - Parfois plus si tabagisme persistant
- Risque d'hypomagnésémie
- Surveillance par FOGD post opératoire

PREVENTION DES LITHIASES VESICULAIRES

Boerlage et al. *BMC Gastroenterology* (2017) 17:164
DOI 10.1186/s12876-017-0674-x

BMC Gastroenterology

STUDY PROTOCOL

Open Access



Ursodeoxycholic acid for the prevention of symptomatic gallstone disease after bariatric surgery: study protocol for a randomized controlled trial (UPGRADE trial)



Thomas C. C. Boerlage^{1,2}, Sylke Haal^{1,2}, L. Maurits de Brauw³, Yair I. Z. Acherman³, Sjoerd Bruin³, Arnold W. J. M. van de Laar³, Daan E. Moes³, Bart A. van Wagenveld⁴, Claire E. E. de Vries⁴, Ruben van Veen⁴, Ruben Schouten⁵, Marcel G. Dijkgraaf⁶, Paul Fockens², Victor E. A. Gerdes^{1,7} and Rogier P. Voermans^{2,8*}

Acide Urso DesoxyCholique - UDCA

- Risque de cholecystite aigue (CA)
 - Augmentation par 10-20x de la [Mucine] dans la bile en post opératoire
 - Risque maximal entre M7 et M24.
 - Risque 5,5x supérieur à population générale
 - D'autant plus si perte de poids rapide
- Pas de consensus entre cholecystectomie et prescription d'UDCA
- Efficacité démontré pour prévenir CA si 900mg/j pendant 6 mois post opératoire
- Effets indésirables = diarrhées
- Traitement pendant 3 à 6 mois selon les centres à posologie variables

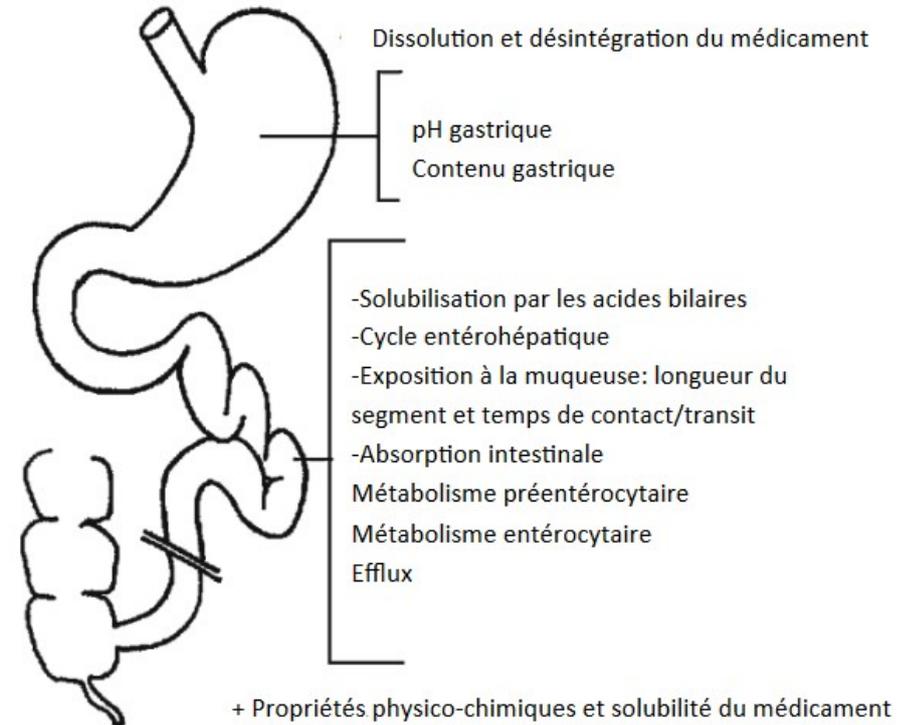
(MAL)ABSORPTION DES TRAITEMENTS

EXCLUSIVEMENT SUR LE WEB

Gestion des médicaments et changements pharmacocinétiques après la chirurgie bariatrique

Sabrina Lorico PharmD Blaine Colton BScPharm

Vol 66: JUNE | JUIN 2020 ◀ *Canadian Family Physician | Le Médecin de famille canadien*

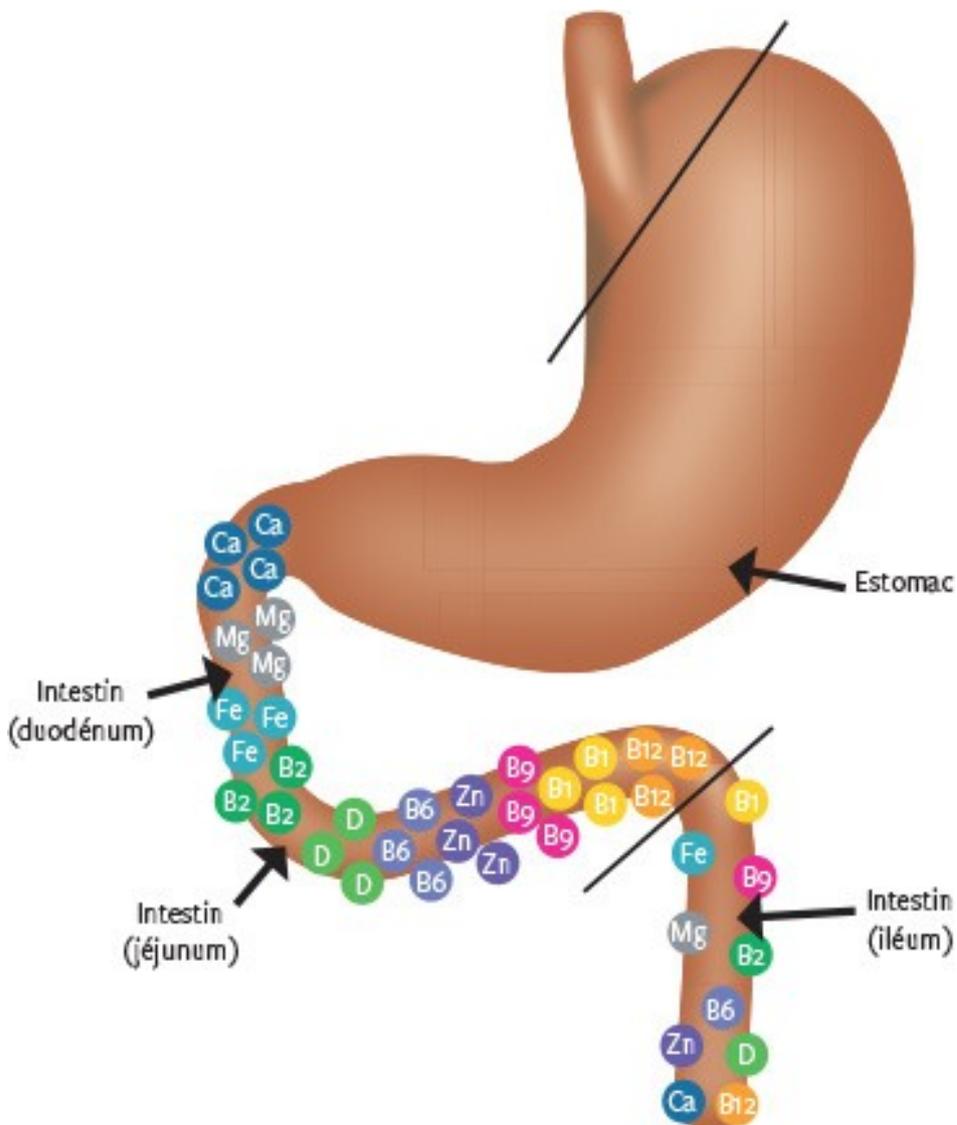


PARAMÈTRE PHARMACOCINÉTIQUE	CHANGEMENTS POTENTIELS DES PARAMÈTRES PHARMACOCINÉTIQUES		CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES POTENTIELLES POUR LES MÉDICAMENTS PAR VOIE ORALE
	CHIRURGIE RESTRICTIVE	CHIRURGIE DE MALABSORPTION	
Motilité gastrique	Pourrait être altérée ^{6,43}		La désintégration et la dissolution des médicaments par voie orale seraient réduites ⁶
Volume gastrique	Réduit, réduisant ainsi la quantité de liquide dans l'estomac tenant lieu de solvant ⁶		
pH gastrique	Devient plus alcalin après la chirurgie bariatrique ^{6,43}		La solubilité des médicaments alcalins serait réduite alors que la solubilité des médicaments acides serait accrue ^{6,43}
Aire de surface	La gastrectomie longitudinale réduit l'aire de surface de l'estomac ⁶	La dérivation gastrique de Roux-en-Y réduit le contact avec l'aire de surface de l'estomac et de l'intestin ⁶	La dissolution et l'absorption ⁶ des médicaments par voie orale seraient réduites
Sécrétion de bile	s.o.	Les médicaments sont moins en contact avec la sécrétion de bile ^{6,43}	La dissolution des médicaments très lipophiles serait réduite ^{6,43}
Transporteurs de protéines (p. ex. glycoprotéine P)	s.o.	Contourne certains transporteurs de protéines qui sont grandement exprimés dans l'intestin grêle proximal ^{6,43}	Pourrait augmenter ou diminuer l'absorption puisque l'on sait que les transporteurs d'influx et les pompes d'efflux sont exprimés dans l'intestin grêle proximal ^{6,43}
Métabolisme de premier passage	s.o.	La concentration des isoenzymes CYP3A4 est élevée dans l'intestin grêle proximal ⁶	Le métabolisme de premier passage des substrats du CYP3A4 serait réduit immédiatement après les interventions de malabsorption; il pourrait être nécessaire de réduire la dose ^{6,44,45}
	L'activité des isoenzymes du cytochrome P450 du foie serait activée après la perte pondérale ^{44,45}		Le métabolisme de premier passage de tous les substrats des isoenzymes du cytochrome P450 (y compris les substrats du CYP3A4) serait plus important avec la perte pondérale; il pourrait être nécessaire d'augmenter la dose

Recommandations de suivi des carences nutritionnelles après chirurgie bariatrique

Drs LUCIE FAVRE^a, CHIARA FERRARIO^a, STYLIANI MANTZIARI^b et Pr MICHEL SUTER^{b,c}

Rev Med Suisse 2019; 15: 626-30



Transporteurs & Enzymes

- Exclusion du duodénum, réduit le nombre
 - d'organic anion transporter OATP1A2 → *hormone thyroïdienne et stéroïdienne, fluoroquinolone, statines*
- Exclusion du jejunum, réduit le nombre
 - d'intestinal oligopeptide PEPT1 transporter → *beta-lactamines, IEC, Inhibiteurs de thrombine, chimiothérapie orale*
 - de P-glycoprotein (P-gp) → *digoxine, vérapamil, diltiazem, sotalol*
 - de Cytochromes P450, glucuronyltransferases, sulfotransferases & glutathionine-S-transferases & CYP3A4

MEDICAMENTS CONCERNES

- Antalgiques
 - AINS et Aspirine : solubilité gastrique accrue, augmente le risque d'ulcère
 - Paracétamol : Cinétique d'absorption peu modifié
 - Tramadol : Modification de la demi vie des traitements LP
 - Morphine ?
- Anti rejet
 - Diminution des posologies de tacrolimus et mycophénolate nécessaires
- Anti rétro viraux
 - Moins bonne absorption du raltégravir et atazanavir
 - Surveiller la charge virale ou switch préalable

MEDICAMENTS CONCERNES

- Anti dépresseurs
 - Bupropion : supériorité des forme LM fractionnée > LP
 - Absorption accrue du midazolam
 - Dissolution de citalopram & venlafaxine non modifiée
 - Dissolution réduite pour Amitriptyline, fluoxetine, paroxetine & sertraline
 - Buspirone, diazepam, lorazepam, trazodone, zolpidem : pas de différence
 - Haloperidol and oxcarbazepine : pas de différence
 - Clozapine, olanzapine, quetiapine, risperidone, and ziprasidone : moins bonne dissolution
- Anti epileptiques
 - Privilégier les formes buvables ou écrasables ou des capsules à ouvrir
- Anti coagulants
 - Warfarine, surveillance de l'INR, ↓ en post op et ↑ à distance
 - Dapigatran (??), Apixaban et Rivaroxaban

CONTRACEPTION

Obesity Facts
The European Journal of Obesity

Obes Facts 2017;10:118–126

DOI: 10.1159/000449508

Received: June 10, 2016

Accepted: August 29, 2016

Published online: April 22, 2017

© 2017 The Author(s)

Published by S. Karger GmbH, Freiburg

www.karger.com/ofa

Karger
Open access

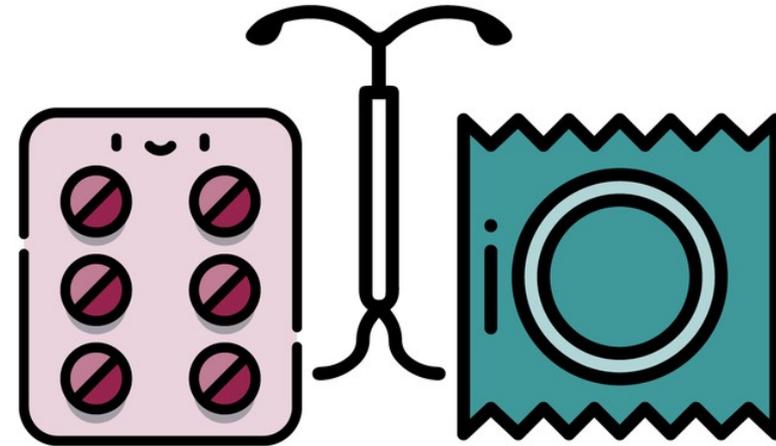
This article is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND) (<http://www.karger.com/Services/OpenAccessLicense>). Usage and distribution for commercial purposes as well as any distribution of modified material requires written permission.

Review Article

Oral Contraceptives after Bariatric Surgery

Joël Schlatter

Department of Pharmacy, Hôpital Jean Verdier – APHP, Hôpitaux Universitaires de Paris-Seine-Saint-Denis, Bondy, France



Contraception

- Rocha et coll.³⁹ et Curtis et coll.⁴⁰ indiquent que chez les femmes ayant subi une...
 - intervention de malabsorption, les contraceptifs oraux ne sont pas recommandés en raison d'un risque théorique d'absorption réduite entraînant une baisse de l'efficacité contraceptive³⁹
 - intervention restrictive, toutes les méthodes de contraception sont acceptables^{39,40}
- La prudence est recommandée dans tous les cas. S'assurer que la patiente comprend les risques liés à la contraception orale et qu'elle devrait employer une deuxième méthode de contraception (p. ex. condom masculin ou féminin, diaphragme)

Recommandations spécifiques aux médicaments

Après les interventions restrictives seulement

- Contraceptif oral combiné
- Pilule contenant un progestatif seulement

Après les deux types d'intervention, mais peut-être moins efficace chez les femmes de ≥ 90 kg (≥ 198 lb)⁴¹

- Timbre d'éthinylestradiol et de norelgestromine

Après les deux types d'intervention, mais l'efficacité chez les femmes obèses n'a pas fait l'objet de beaucoup d'études⁴²

- Anneau vaginal d'éthinylestradiol et d'étonogestrel

Après les interventions de malabsorption et restrictives

- Injection sous-cutanée ou intramusculaire de médroxyprogestérone
- Stérilet de lévonorgestrel
- Stérilet en cuivre

Tableau 1. Approches générales de la gestion pharmacologique après la chirurgie bariatrique en fonction des changements anticipés: Selon les changements anticipés en matière de médicaments et d'absorption après 3 interventions précises: 2 types d'interventions restrictives (anneau gastrique et gastrectomie longitudinale) et 1 type d'intervention restrictive et de malabsorption (dérivation gastrique de Roux-en-Y).

PARAMÈTRE	RECOMMANDATION
Mauvaise absorption soupçonnée des médicaments	<ul style="list-style-type: none"> • Passer des médicaments solides aux médicaments liquides, à des comprimés pouvant être dissous ou écrasés, ou à des capsules pouvant être ouvertes et leur contenu, saupoudré sur des aliments^{4,5} • Envisager une présentation non orale (p. ex. sublinguale, intranasale, rectale, sous-cutanée, transdermique)⁴ • Passer des formulations à libération prolongée aux formulations à libération immédiate⁴ • Passer à des médicaments qui subissent un métabolisme de premier passage moins important • Envisager d'ajuster le schéma pharmacologique après une intervention de malabsorption lorsque l'échec thérapeutique est susceptible d'entraîner des résultats délétères
Médicaments qui augmentent le risque d'irritation, d'ulcération gastro-intestinale supérieure et de ralentissement de la guérison	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire au minimum l'emploi d'anti-inflammatoires non stéroïdiens^{5,6}, de bisphosphonates par voie orale⁵ et de corticostéroïdes⁶
Syndrome de chasse	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter les préparations liquides qui contiennent des sucres non absorbables (p. ex. mannitol, sorbitol)⁶

- Fertilité accrue en post opératoire immédiat
- Grossesse déconseillée dans les 18 mois post op
- Recommandation US : DIU hormonaux +++
- Implanon étudié sur 3 femmes opérées, efficace au vu des dosages plasmatiques atteints à 6, 9 et 12 mois.

Etonorgestrel concentrations in morbidly obese women following Roux-en-Y gastric bypass surgery: three case reports

Cécile Ciangura ¹, Nicola Corigliano, Arnaud Basdevant, Stéphane Mouly, Xavier Declèves, Philippe Touraine, Celia Lloret-Linares

Affiliations + expand

PMID: 22078197 DOI: [10.1016/j.contraception.2011.03.015](https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.03.015)

TRAITEMENT DU DIABETE



Journal of Diabetes and its Complications

Volume 32, Issue 9, September 2018, Pages 870-875



Diabetes management before, during, and
after bariatric and metabolic surgery

Karim G. Kheniser , Sangeeta R. Kashyap  

ADO en post op immédiat

- Si 1 seul ADO en pré opératoire : arrêt
- Si association de 2 traitements ou +
 - En l'absence de CI : METFORMINE à privilégier
 - en monoT si HBA1c < 9 %
 - En bithérapie si HBA1c \geq 9 %
 - En privilégiant iSGLT2 et aGLP1 (effet pondéral)

Insuline en post op immédiat

Original Article

EP171901.OR

POST-OPERATIVE INSULIN REQUIREMENTS IN BARIATRIC SURGERY

Danielle M. Diemer, MSN; Karen L. Terry, DNP; Melissa Matthews, MSN; Ellen Romich, BS;

Heather Saran, DO; M. Cecilia Lansang, MD, MPH.

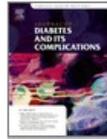
From: Cleveland Clinic



ELSEVIER

Journal of Diabetes and its Complications

Volume 32, Issue 9, September 2018, Pages 870-875



Diabetes management before, during, and after bariatric and metabolic surgery

Karim G. Kheniser , Sangeeta R. Kashyap  

↓ de 85-95 % de la DTQ antérieure
Ou
Calcul d'une nouvelle DTQ à 0.05-0.15 UI/kg/j

Si basale < 30 UI/j : arrêt en post op
Si basale ≥ 30 UI/j : réduction de 50 à 80 %
(selon HBA1c antérieure)

Rémission du Diabète

- Fréquence : 30 à 80 % – selon populations étudiées, types de chirurgie et critères utilisés
- Echappement à long terme, parallèle à la reprise de poids
- Définition de la Rémission
 - **Complète** : HbA1c < 6,0 % et GAJ < 100 mg/dl sans traitement pendant au moins un an
 - **Partielle** : HbA1c 6,0 - 6,5 % et GAJ 100 - 125 mg/dl sans traitement, pendant au moins un an
- Score de prédiction
 - ABCD (Asie)
 - Diarem score (USA)
 - Ad-Diarem (France) et 5yAd-Diarem → Age, HbA1c, nombre de ttt anti diabétique, insuline, ancienneté du diabète, rémission à 12 mois, GAJ, et pourcentage de perte de poids.

CONCLUSION

- Vaste sujet...
- Données partielles sur bien des aspects par manque de connaissances sur les mécanismes d'absorption digestives des micronutriments/médicaments
- Prescrire en réfléchissant au delà de la posologie/DCI : importance de la galénique, des modalités de prise, des possibles interactions...
- Nécessite des compétences pharmacologiques !

CONCLUSION

- La CB remplace l'obésité par la malabsorption
- Une CB qui n'est pas un succès pondéral... est un désastre thérapeutique