

SUIVI DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE PAR LE MEDECIN GENERALISTE BIOLOGIE CLINIQUE DIETETIQUE



Dr Emmanuel HENRY
*Médecin Spécialiste en Médecine Générale
Praticien Attaché au CHR Metz-Thionville
(CSO niveau 3)*



IMPORTANCE DU SUIVI POST-CHIRURGICAL :

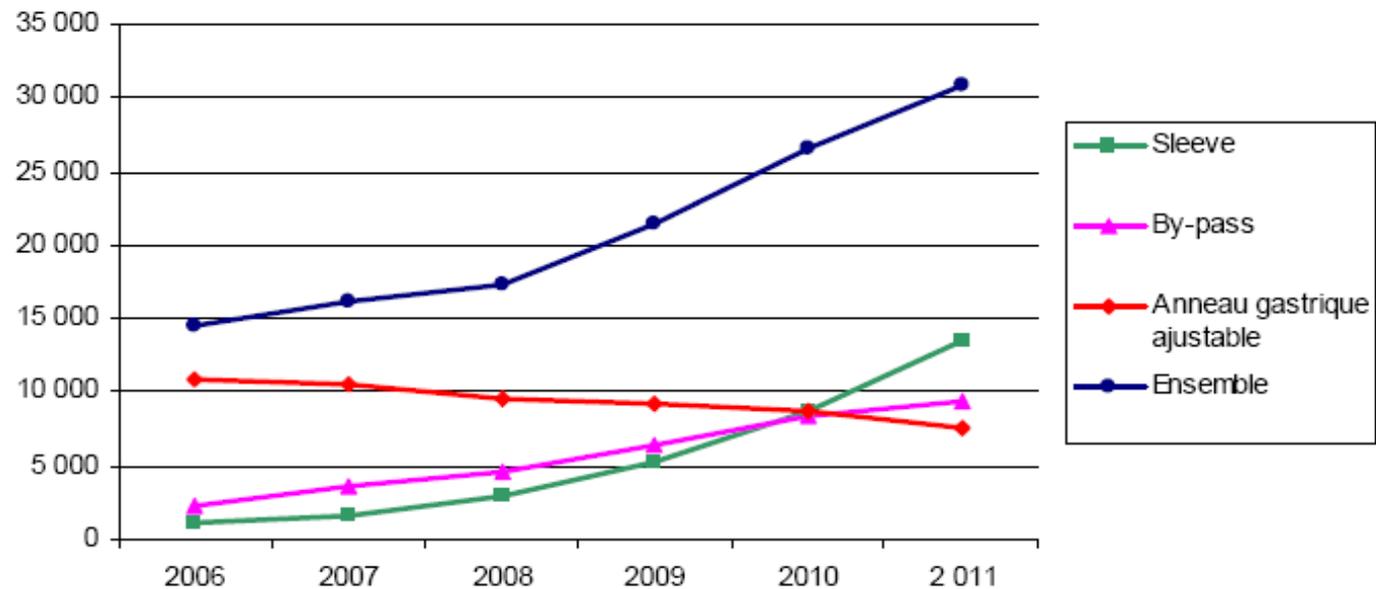
- Gage d'efficacité dans le temps de la chirurgie
- Dépistage dénutrition protéique et carences en vitamines, minéraux et oligoéléments

ROLE PREPONDERANT DU MEDECIN GENERALISTE :

- Connaît son malade
- Suivi à vie ++
- Succès de cette thérapeutique (42815 procédures bariatriques en France en 2013 selon la CNAM, probablement entre 70000 et 80000 en 2015)
Augmentation croissante des perdus de vue

EVOLUTION DE LA CHIRURGIE BARIATRIQUE EN FRANCE

Evolution des actes de chirurgie bariatrique, par technique chirurgicale, de 2006 à 2011



Source : ATIH (PMSI)

Etude sur la chirurgie bariatrique en 2011. Assurance Maladie. Février 2013

LES DIFFERENTES TECHNIQUES CHIRURGICALES

LES METHODES RESTRICTIVES :

- Anneau gastrique ajustable
- Gastrectomie longitudinale ou gastrectomie en manchon ou *sleeve gastrectomy*

LES METHODES RESTRICTIVES ET MALABSORPTIVES :

- *By-pass* gastrique ou court-circuit gastrique
- Dérivation biliopancréatique

LES DIFFERENTES TECHNIQUES CHIRURGICALES

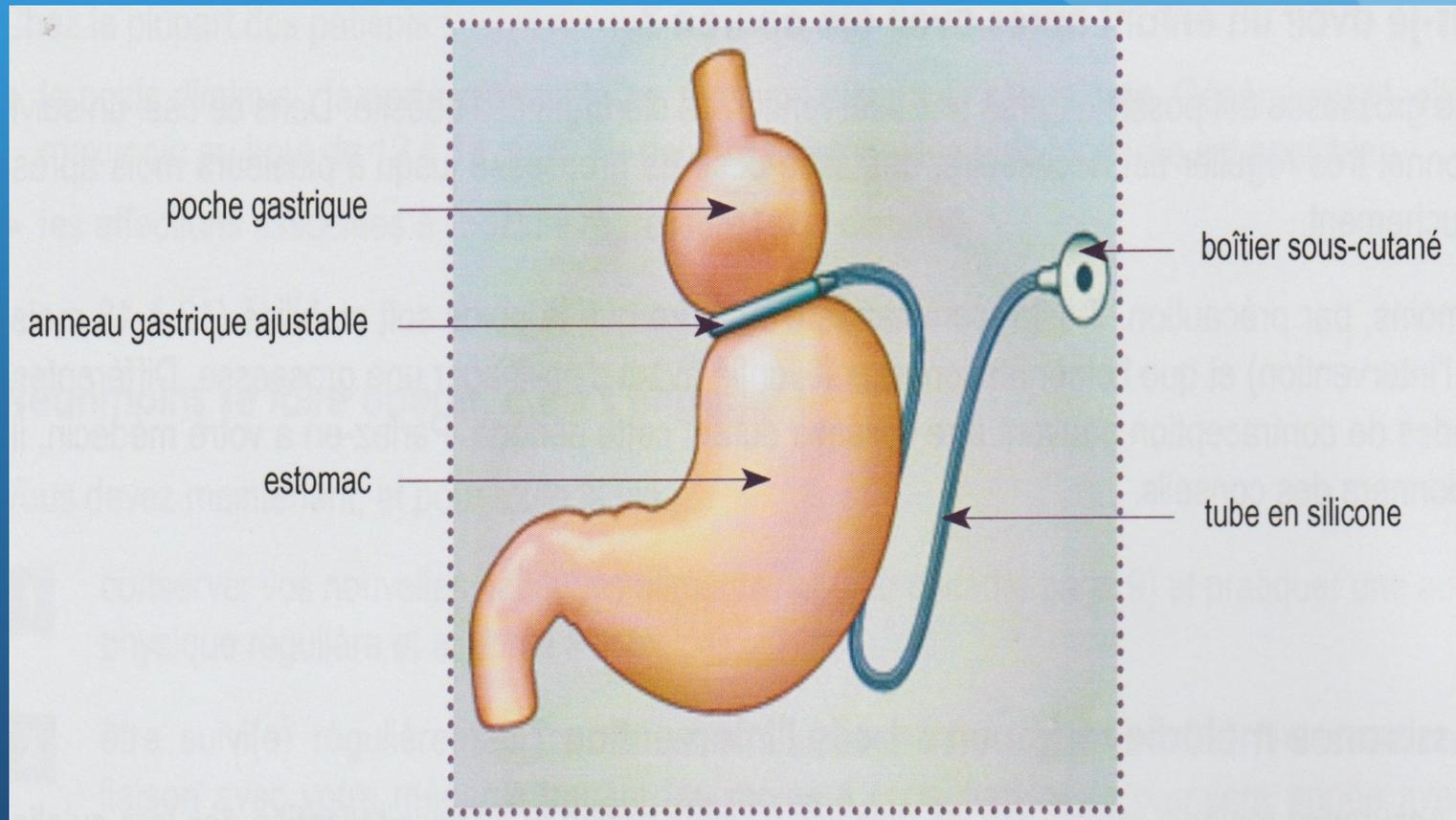
LES METHODES RESTRICTIVES :

- Anneau gastrique ajustable
- Gastrectomie longitudinale ou gastrectomie en manchon ou *sleeve gastrectomy*

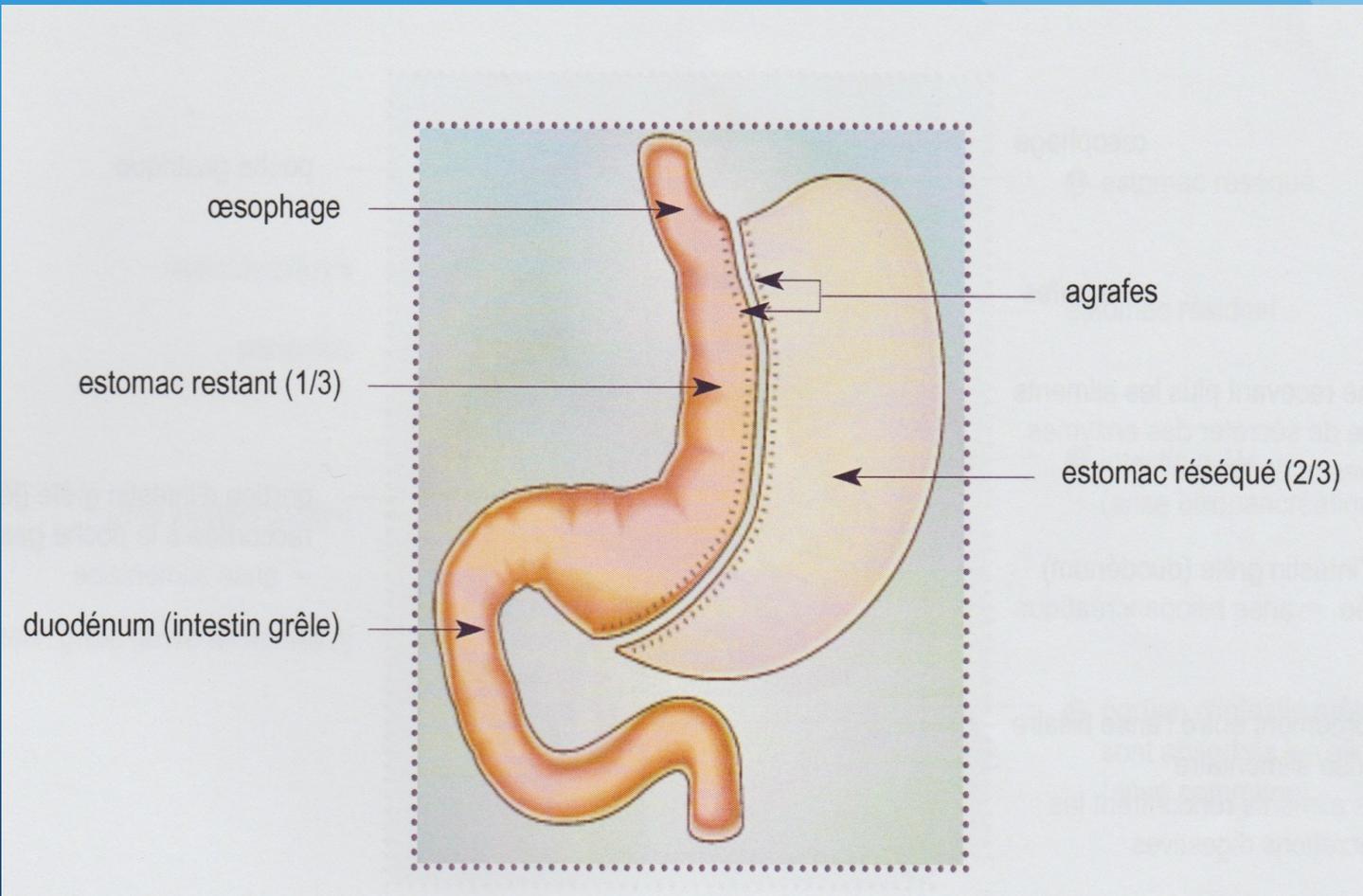
LES METHODES RESTRICTIVES ET MALABSORPTIVES :

- *By-pass* gastrique ou court-circuit gastrique
- Dérivation biliopancréatique

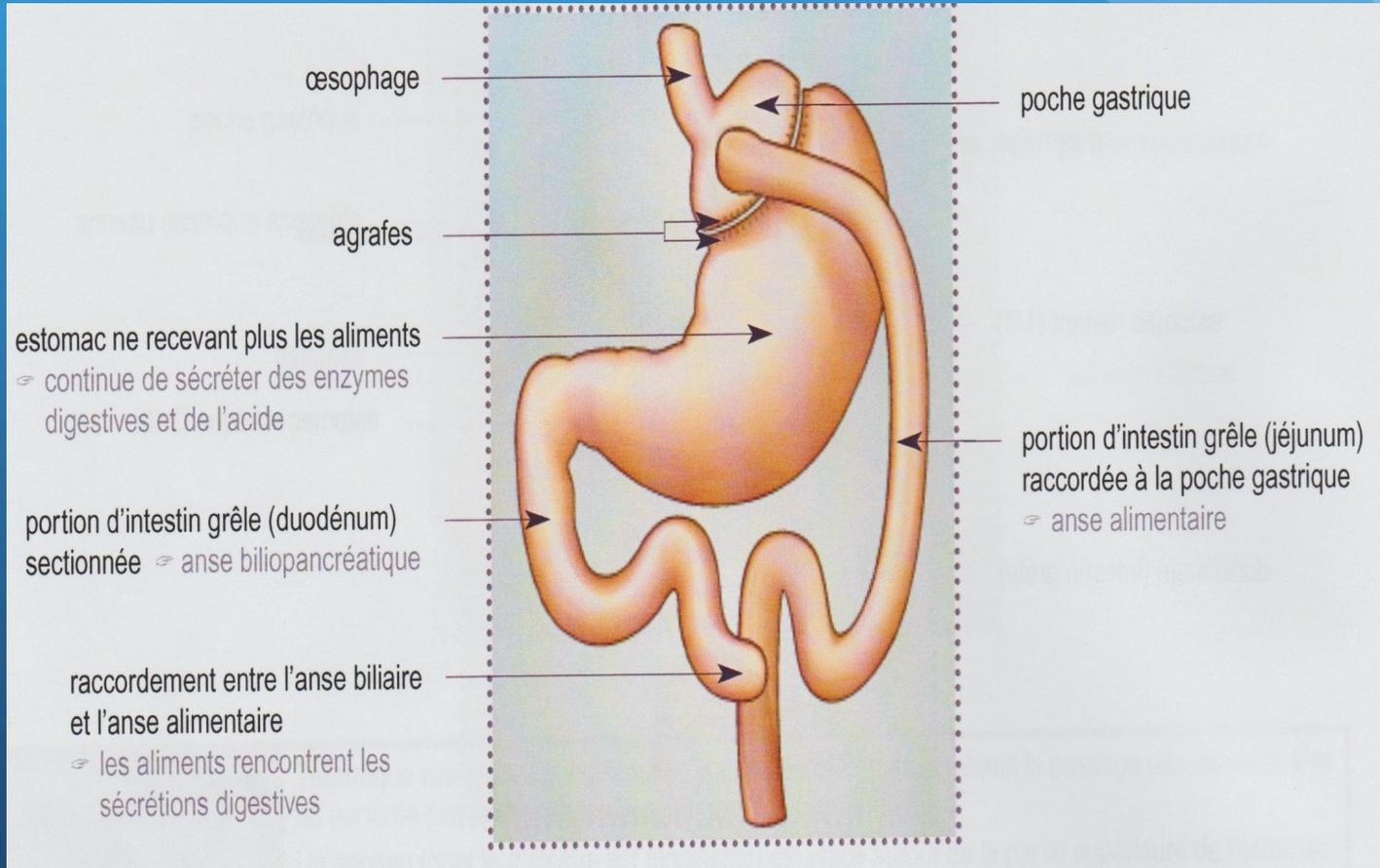
ANNEAU GASTRIQUE AJUSTABLE



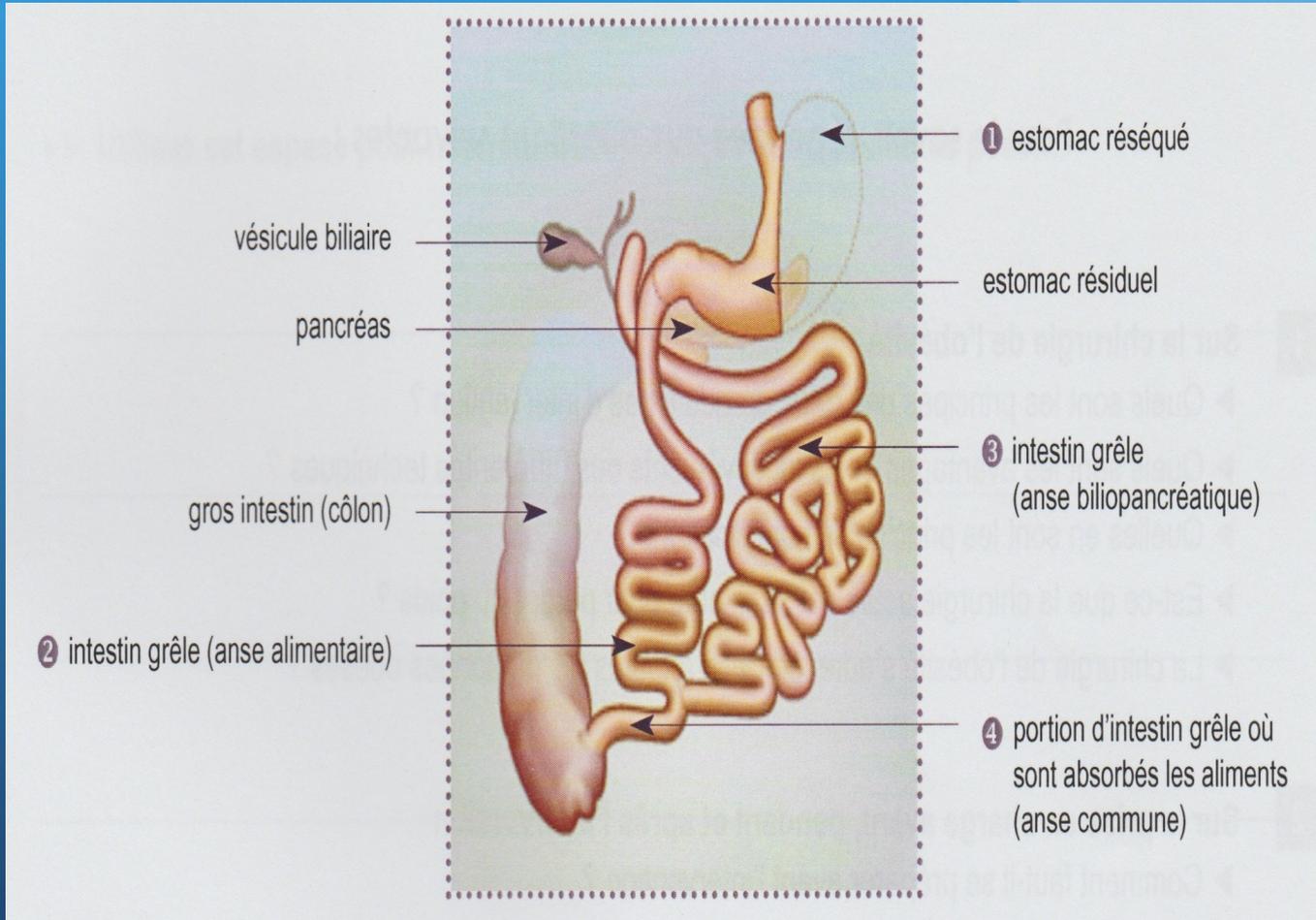
SLEEVE GASTRECTOMIE



BY PASS GASTRIQUE



DERIVATION BILIO-PANCREATIQUE



CHIRURGIE BARIATRIQUE : Indications

- Selon les recommandations HAS de 2011, concerne :

- Les patients de **18 à 60 ans**
- Présentant :
 - une **obésité extrême (IMC \geq 40 kg/m²)**

OU

- une **obésité de grade II (IMC \geq 35 kg/m²)** associée à une ou plusieurs co-morbidités :
 - HTA
 - Diabète de type 2
 - SAOS
- En 2^{ème} intention, après échec d'un traitement médical bien conduit pendant 6 à 12 mois.
- Chez des patients ayant compris et accepté le principe du suivi à long terme
- Bien informés au préalable
- Dont le risque opératoire est acceptable (bénéfices/risques)

CHIRURGIE BARIATRIQUE : Contre-indications

- Troubles cognitifs ou mentaux sévères
- Troubles du comportement alimentaire sévères ou non stabilisés
- Incapacité prévisible du patient à participer à un suivi médical régulier
- Absence de prise en charge médicale préalable identifiée
- Dépendance à l'alcool ou à des substances psycho-actives licites ou illicites
- Maladies mettant en jeu le pronostic vital à court et moyen terme
- Contre-indications à l'anesthésie générale

SUIVI POST-CHIRURGICAL

CLINIQUE

BIOLOGIQUE

DIETETIQUE

SUIVI POST-CHIRURGICAL : CLINIQUE

SUIVI A VIE ++

But : rechercher des complications, des carences, préparer future(s) grossesse(s) pour les femmes

Périodicité :

Post opératoire immédiat : J3 ou J4, M3, M6, M12, M24 puis suivi annuel (en l'absence de complications)

Interrogatoire : tolérance alimentaire, nombres de repas et collations, signes cliniques ++ :

- troubles des phanères et chute de cheveux liés à la perte pondérale → EVALUER LE STATUT EN ZINC
- Vomissements (notamment sous anneau) :
Tachyphagie +++

SUIVI POST-CHIRURGICAL : CLINIQUE

Se méfier de la carence en vitamine B1 : à supplémenter avant toute charge glucosée (carence en B1 majorée si perfusion de GLUCOSE...)

Si vomissements incoercibles (> 24 heures) :
HOSPITALISATION ++ → Traitement vitamine B1 IV

+/- TOGD et avis chirurgical

Signes neurologiques (complications qui concernent 1 à 16 % des patients : Gayet Wernicke, PRN aiguë, mono ou polyneuropathie, neuropathie optique)

Evaluation du statut nutritionnel :

Anthropométrie : poids, taille, IMC, tour de taille, impédancemétrie

Cinétique de perte pondérale (rebond pondéral à 18-24 mois jusqu'à 10 % du poids perdu)

SUIVI POST-CHIRURGICAL : CLINIQUE

Quelles carences rechercher ?

- Identification et correction des déficits nutritionnels post-opératoires : priorité absolue
- Exposé à des complications graves : Gayet Wernicke (B1), sclérose combinée de la moelle (B12), sarcopénie (protéines), anémie (fer),....
- Selon le type de chirurgie : carences variables
 - **RESTRICTION** : carence en FER, PROTEINES +/- vitamine B12, Ca
 - **MALABSORPTION** : carences en PROTEINES, FER, Vitamine B12, Vitamine D et calcium
- Les plus courantes :
 - FER : 30 à 50 %
 - CALCIUM : 20 à 30 %
 - VITAMINE D : 20 à 30 %
 - FOLATES (Vit B9) : 20 à 90 %
 - COBALAMINES (Vit B12) : 10 à 80 %

Quelles carences rechercher ?

- Cas de la vitamine B12 : carence tardive car stock de 2 à 3 ans !!!
- Pas de risque de surdosage en vitamine B9, B12, B1
- Mais attention surdosage possible
 - vitamine A (>10* ANC) : femme enceinte (risque tératogène)
 - vitamine D : hypercalcémie

SUIVI POST-CHIRURGICAL : CLINIQUE

Etiologies

- Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces carences :
 - **Statut pré-chirurgical** (fer, Vit. B12, B9 et Vit. D...) : supplémentation pré-opératoire (alimentation à la base souvent déséquilibrée)
 - **RESTRICTION** : carence d'apport en macro **ET** micronutriments
 - **MALABSORPTION** :
 - Maldigestion alimentaire
 - Baisse de l'acidité gastrique nécessaire à l'absorption FER et Vitamine B12, absence de facteur intrinsèque
 - Court circuit digestif (anse alimentaire courte) : baisse de l'absorption Ca⁺⁺, Fe⁺⁺, vitamine B1
 - **INTOLERANCE ALIMENTAIRE** : dégouts pour certains aliments :
 - Viande rouge : Fe ⁺⁺
 - Pain (baguette)
 - Lait : Ca⁺⁺
 - Légumes filandreux (asperges, poireaux...), fruits (pomme, ananas...)

SUIVI POST-CHIRURGICAL : BIOLOGIQUE

Suivi biologique

Bilan biologique :

- NFS, plaquettes
- Ionogramme sanguin, urée, créatininémie, glycémie +/- HbA1c, bilan hépatique et lipidique
- Calcémie, vitamine D, PTH (tous les 6mois)
- Ferritinémie +/- fer sérique/ coefficient de saturation
- Albumine, pré-albumine
- Vitamine B12
- Folates érythrocytaires (>folates sériques)
- Vitamine B1 (surtout si vomissements)

SUIVI POST-CHIRURGICAL BIOLOGIQUE

Exemple d'ordonnance dans le cadre du suivi au CHR

- NF-plaquettes
- Urée, créatinine, ionogramme sanguin
- Bilan lipidique et hépatique
- Glycémie à jeun
- Vitamines D, B12, B9 érythrocytaire, B1, B6, C, A, E
- Calcémie, albuminémie +/- préalbumine
- Ferritinémie
- TSH, T4 libre
- Zinc, sélénium

SUIVI POST-CHIRURGICAL : BIOLOGIQUE

- Technique MALABSORPTIVE :

Réalisation d'une Densité Minérale Osseuse (DMO) à M12 puis une fois par an (tous les deux ans en l'absence d'anomalies au bilan phosphocalcique)

	M3	M6	M12	M18	M24	Annuel
Nfs, plaquettes	+	+	+	+	+	+
Iono, urée, creat, BH, lipidique, glycémie +/- HbA1c	+	+	+	+	+	+
Ferritinémie	+	+	+	+	+	+
Albumine, Pré-Alb.	+	+	+		+	+
Ca++, Vit D, PTH	+	+/-	+	+/-	+	+
Vitamine B12	+		+		+	+
Vit. B9 erythrocytaire	+	+	+	+	+	+
Vitamine B1			+		+	+
DMO			+/-		+	+

Complications	Mécanismes et facteurs impliqués	Explorations	Prévention	Traitement/correction
Complications liées aux vomissements (AGA, GVC)	Complications mécaniques Blocage d'un aliment solide Sténose anastomotique	Complications hydro-électrolytiques - hypokaliémie - déshydratation - insuffisance rénale	- Ionogramme si intolérance aux liquides > 24 h - ↗ hydratation et arrêt de l'alimentation solide - Thérapie comportementale si troubles du comportement alimentaire - Evolution progressive de la texture (AGA)	Hospitalisation - Correction IV
	Carence en vitamine B1 Syndrome de Gayet Wernicke ↗ risque si perfusion de sérum glucosé	Vitamine B1 plasmatique (peut être parfois normale)	Supplémentation si vomissements ou si perfusion de sérum glucosé (100 mg en IV)	Traitement Gayet-Wernicke 500 mg/j x 3 jours en 3 prises (hydrochloride de thiamine dans 100 mL de sérum x 30 min) puis 250 mg/j x 5 j puis 30 mg 2x/j PO
Dénutrition protéique	Alimentation pauvre en protéines (± riche en glucides ± agression) AGA +	↘ Albumine ↘ Transthyréline Œdèmes	Apport minimum recommandé en postopératoire : 60 à 120 g/j (laitages, poisson, œufs,...) Si besoin, compléments nutritionnels à faible index glycémique (CNO pour diabétique)	Compléments nutritionnels à faible index glycémique (CNO pour diabétique)
Carence en fer (BPG+++ , AGA, GVC, GL)	Femme ++ (Menstruations) Carence d'apports	Saturation sidérophylle < 20 % Ferritine < 20mg/L (Recept.soluble transferrine)	Supplémentation en fer + vitamine C (40-65 mg/j) après BPG chez la femme réglée ou 180 mg/j x 3 mois si carence	Carence sévère : Venofer® 2 à 3 ampoules par perfusion (250 mL NaCl 0,9%) x fois (selon table)

Complications	Mécanismes et facteurs impliqués	Explorations	Prévention	Traitement/correction
Carence en folates	Femme enceinte (Risque de spina bifida) Carence d'apports	Folates érythrocytaires	Multivitamines (400 µg/j) Supplémentation systématique dès l'arrêt de la contraception (400 µg/j)	1 à 5 mg/j PO
Carence en Zn, Se, Mg, (Cu)	Malabsorption+++ (BPG, SD) Carence d'apports	Dosage plasmatique et globulaire si suspicion clinique (anémie-cardiomyopathie,...)	Multivitamines contenant des oligo-éléments	Correction spécifique
Carence en vitamines A, E, K	Malabsorption (DBP, SD)	Dosage si suspicion clinique ou DBP	Multivitamines	Correction spécifique
Déficit en vitamine B12 (BPG+++)	Malabsorption+++ Carence d'apports (AGA)	↳ Vitamine B12 plasmatique (↗ Acide méthyl-malonique ↗ Homocystéine, Holotranscobalamine II)	Supplémentation systématique après BPG - 1000 µg/ semaine (1 ampoule) PO - ou 250 µg/j PO - ou 1000 à 3000 µg/6mois IM	1000 µg PO/j jusqu'à correction ou IM 1X/sem
Déficit en calcium et vitamine D Ostéoporose (BPG+++)	Malabsorption+++	↗ PTH +++ ↳ (25 OH) Vitamine D Densitométrie osseuse	Citrate de calcium 1,2 à 2 g/j + vitamine D (800 U/j)	Jusqu'à 50000 à 150000 U/j si carence sévère Bisphosphonates à discuter si T score < - 2,5

EN PRATIQUE

- SUPPLEMENTATION VITAMINIQUE A VIE, comprenant :
 - Un complément multivitaminique type AZINC OPTIMAL® 2 gel/j
 - Supplémentation en fer type TARDYFERON ® 80 mg/jour
 - Vitamine D 400 à 800 UI/jour ou 100 000 UI tous les mois
 - Calcium 1000-1200 mg/jour : préférer sous forme de citrate de calcium (> carbonate de calcium, meilleure absorption)
 - Vitamine B12 1000 µg : 1 ampoule per os/semaine si BY PASS ou carence
 - IPP simple dose si RGO (notamment en cas de SLEEVE gastrectomie)
 - Acide ursodésoxycholique pendant 6 mois (minimum) type DELURSAN ® 250 mg x 2/j ou 500 mg/jour si absence de cholécystectomie dans les antécédents (risque de lithiase ++ durant la 1ère année)

EN PRATIQUE : EXEMPLE D'ORDONNANCE TYPE A LA SORTIE DU CHR

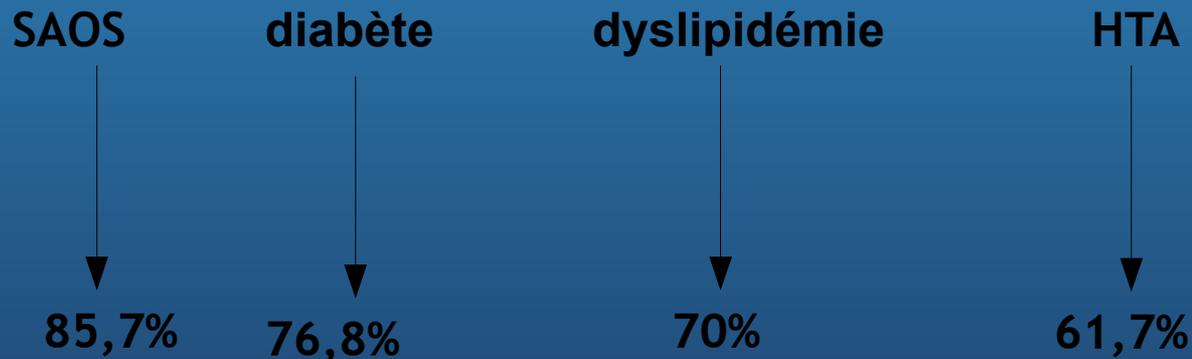
- AZINC OPTIMAL : 2/jour
 - TARDYFERON 80 : 1/jour
 - VITAMINE B12 1000 ug : 1 amp/semaine (per os)
 - DELURSAN 250 : 2/jour
 - INEXIUM 40 : 1/jour
 - VITAMINE D 100 000 UI : 1 amp/mois (per os)
- QSP 3 mois

Adaptation des thérapeutiques en post-opératoire...

- Méta analyse :

Buchwald H. et al. Bariatric Surgery A Systematic Review and Meta-analysis *JAMA*. 2004;292:1724-1737

- 136 études menées entre 1990 et 2003
- 22 094 patients
- Procédures : anneau gastrique, sleeve gastrectomie, bypass, dérivation biliopancréatique



- Adaptation des traitements voire suspension : insulinothérapie, ADO, anti hypertenseur, appareillage SAOS...

SUIVI POST-CHIRURGICAL : DIETETIQUE

Réalimentation progressive

A domicile, les premiers 15 jours

- **MOULINE** = texture fromage blanc
 - Laitage sans sucre
 - Compote
 - Purée ou potage légume et purée pomme de terre
 - Viande, poisson, œuf mixé
 - Biscottes ou biscuits secs trempés (rems, petits beurre)

SUIVI POST-CHIRURGICAL : DIETETIQUE

Réalimentation progressive

- **A domicile, à partir du 16ème, pendant 15 jours**
 - **HACHE** = texture pomme cuite au four
 - Viande, poisson, œuf hachés
 - Fromage frais à tartiner et petit suisse
 - Légumes cuits sans peau ni pépin
 - Fruits cuits sans peau en morceau
 - Pâtes ou riz bien cuits
 - Pain de mie

SUIVI POST-CHIRURGICAL : DIETETIQUE

Réalimentation progressive

- **A un mois**
 - Evolution progressive vers une alimentation normale
 - Précautions : introduire un aliment nouveau à la fois
 - Si intolérance, attendre quelques jours pour essayer à nouveau
 - Intolérances les plus observées
 - Pain
 - Viandes rouges (dégoût)
 - Légumes à fibres dures (choux..)

SUIVI POST-CHIRURGICAL : DIETETIQUE

PRINCIPES NUTRITIONNELS

- **Apport protidique**
 - 60 g de protéines par jour minimum
 - 2 x 50 g de viande ou équivalent
 - 4 produits laitiers par jour
 - Protéines végétales : pain, féculents, légumes secs
- **Apport calorique**
 - Entre le 1er et le 6e mois
 - Si ration < à 800 kcal, prévoir des suppléments nutritionnels
 - Entre 6e et 12e mois
 - Si ration < à 1000 kcal, prévoir des suppléments nutritionnels

LES 10 COMMANDEMENTS DIETETIQUES POST-OP

- Fractionner l'alimentation en 5 à 7 prises/jour
- Couper les aliments en petits morceaux
- Mastiquer +++
- Prendre de petites bouchées = 1 cuillère à café
- Manger lentement dans le calme
- Impérativement, arrêter de manger dès la première sensation de satiété pour éviter les vomissements
- Boire suffisamment EN DEHORS des repas
- Éviter boissons gazeuses et comprimés effervescents
- Pas d'alcool le 1er mois, modérément par la suite
- Éviter les sucres simples et aliments trop gras : risque de dumping syndrome

SUIVI POST-CHIRURGICAL : DIETETIQUE

CONSEILS : Hygiène de vie

- **Equilibre alimentaire**
 - Manger de tout un petit peu..., pas d'interdit, juste du bon sens
 - Chaque groupe alimentaire à sa place à chaque repas
 - Maître-mot → **FRACTIONNEMENT**
- **Activité physique**

SUIVI POST-CHIRURGICAL : DIETETIQUE

Le suivi mis en place au CHR :

- Suivi diététique première année : régulier
 - Première rencontre entre le 1er et le 2ème mois post-opératoire
 - Second rendez-vous entre 5 et 6 mois post-opératoires
 - Puis à 1 an
- Suivi diététique après un an : personnalisé
 - Une rencontre annuelle ou plus selon demande du patient

CONCLUSION SUR LE SUIVI POST-CHIRURGICAL

- SUIVI A VIE : recherche complications, carences
- AVIS CHIRURGICAL au moindre doute en cas de troubles digestifs (douleurs abdominales hautes, vomissements...)
- SUPPLEMENTATION A VIE : B12 ++, fer et vit D selon bio
- SINON PENDANT LES DEUX 1ères années et arrêt ensuite en cas d'alimentation diversifiée
- B.M.O. tous les 2 ans ou 1 an en cas de carence avérée ou ATCD
- PENSER à adapter les autres traitements

CAS PARTICULIER : GROSSESSE APRÈS CHIRURGIE

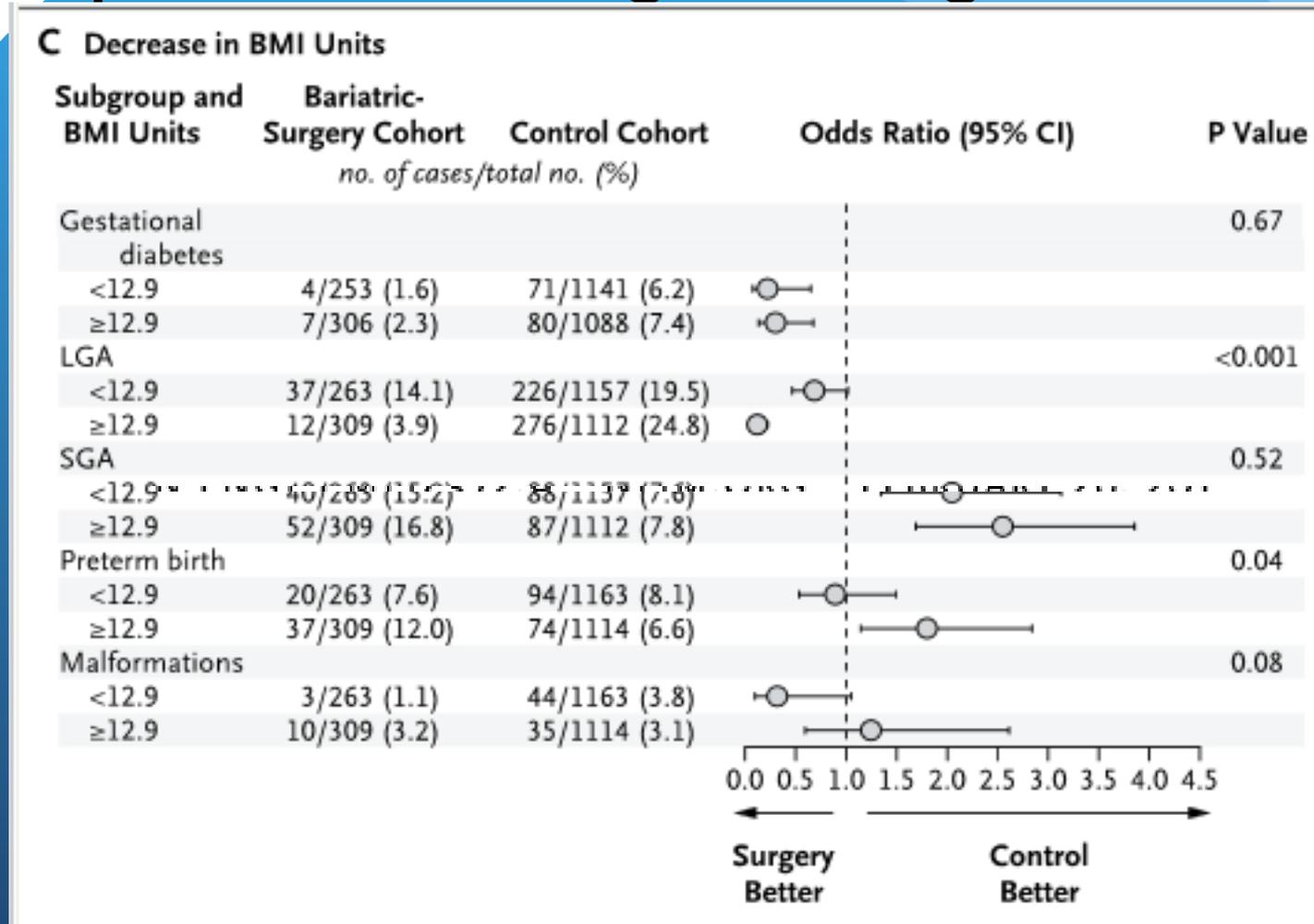
Importance du problème

Les opérés sont en majorité des femmes en âge de procréer

Données CNAM 2013

- Sexe ratio femme/homme : 6-7
- 40 à 50 % des opérés le sont avant 40 ans
- 7 % des grossesses, un an après la chirurgie (série Basdevant 2007)

Impact de la chirurgie sur la grossesse



PLUS la perte de poids est importante, MOINS le risque de macrosomie et PLUS le risque de prématurité sont élevés

GROSSESSE APRES CHIRURGIE DE L'OBESITE : LES RECOMMANDATIONS

- S'assurer de l'absence de grossesse au moment de la chirurgie
- Eviter une grossesse avant que le poids se soit stabilisé (12-18 mois)
- Supplémentation en folates préventive chez les femmes en âge de procréer
- Avant tout projet de grossesse, évaluation diététique et nutritionnelle, clinique et biologique (ou à défaut au tout début de la grossesse) afin de corriger d'éventuels déficits
- En cas de grossesse après pose d'un anneau, discuter le desserrage de l'anneau entre l'équipe pluridisciplinaire et l'obstétricien
- Supplémentation et suivi +++ pendant la grossesse, notamment après une chirurgie malabsorptive, supplémentation en fer, folates, B12, vitamine D et calcium
- Programmation d'un suivi nutritionnel au sein de l'équipe pluridisciplinaire pendant la grossesse et le post-partum

LA GROSSESSE DOIT ETRE PLANIFIEE !!!

GROSSESSE APRES CHIRURGIE DE L'OBESITE

FEMME ENCEINTE EN PRATIQUE :

- Contraception en post-opératoire indispensable (éviter toute grossesse dans les 18-24 premiers mois) : plutôt progestatif (per os ou DIU)
 - Avant le projet : nouveau bilan biologique comprenant notamment albumine, préalbumine, vitamine A, retinol binding protéine (RBP) et surtout vitamine B9 (spina bifida)
 - Attention au surdosage en vitamine A (si > 10 000 UI/jour soit 3000 µg/j : risque tératogène)
 - Supplémentation systématique en folates : 5 mg 3 mois avant et 1er trimestre puis 400 µg/jour + 1 cp de polyvitamines GYNEFAM (attention contient de l'iode)
- Au cours de la grossesse : suivi biologique mensuel

GROSSESSE APRES CHIRURGIE DE L'OBESITE

Un projet de grossesse implique :

- Une évaluation de l'état nutritionnel :
 - Examen clinique
 - Enquête alimentaire : apport en protéines, Ca, vitamines
 - Biologie : NF, fer, ferritine, Ca, Vit D, Albumine, Vit B9, B12
 - Si chirurgie malabsorptive : dosage Vit B1, B6, A, E, zinc, selenium, magnésium, iodurie de 24h

(Poitou C, Diabetes Metab, 2007, 33:13-34)

GROSSESSE APRES CHIRURGIE DE L'OBESITE

Un projet de grossesse implique :

- Une supplémentation préconceptionnelle en acide folique (3 mois avant grossesse puis 1er trimestre) puis Spéciafoldine 400 ug/j
- En cas de chirurgie malabsorptive : renforcement de la supplémentation
- Vivamyne multi : 1/j (contient iode)
- Tardyféron : 2 cp/j
- Spéciafoldine 400 : 1/j
- Orocal D3 : 2/j
- Uvedose 1 amp à répéter au 7ème mois de gross
- Vit B12 : 250 ug/j ou 1 ampoule 1000 ug/sem

Poitou, Diab met, 2007

Surveillance diététique d'une femme enceinte aux ATCD de chirurgie bariatrique

Comportement alimentaire :

- Faire 3 repas par jour + collations différées
- Mâcher longtemps, manger lentement (30 à 45 minutes)
- Boire en dehors des repas ; pas de boissons gazeuses
- Commencer les repas par les protéines (apports minimum 60 g/jour)

Evaluation diététique initiale pour chiffrer les apports et la qualité nutritionnelle

Evaluation trimestrielle ; utilisation si besoin de CNO (si apports <1600Kcal) type FORTIMEL ou RESSOURCE HP

Surveillance clinique d'une femme enceinte aux ATCD de chirurgie bariatrique

**Vomissements/douleurs
abdominales/dysphagie :**

- Complication mécanique ?

Anneau Gastrique : reflux sévère,
dilatation aigue poche au-dessus AGA,
migration de l'anneau avec érosion
(*desserrage non systématique*)



Sleeve : reflux, saignements

Bypass : occlusion sur hernie interne,
hémorragie sur ulcère, colique hépatique
(lithiase biliaire post amaigrissement)

AVIS CHIRURGICAL AU MOINDRE DOUTE

Surveillance clinique d'une femme enceinte aux ATCD de chirurgie bariatrique

Vomissements/douleurs abdominales/dysphagie :

- Temps de mastication insuffisant ?
- Eviction de certains aliments ?
- (Ré)activation d'un trouble du comportement alimentaire ?

Reflux gastro-oesophagien : posture, heure du coucher après repas, fractionnement temps des repas, limiter graisses, constipation, IPP

Constipation : évaluer hydratation, consommation de fibres, activité physique (marche)

Surveillance clinique d'une femme enceinte aux ATCD de chirurgie bariatrique

Vomissements chroniques
a fortiori après un amaigrissement rapide

=

Risque de Gayet Wernicke
Déficit en vitamine B1

Tableau neurologique : confusion, troubles sensitifs
et/ou moteurs, signes visuels...

=

URGENCE THERAPEUTIQUE



Surveillance clinique d'une femme enceinte aux ATCD de chirurgie bariatrique

Dumping syndrome : éviction des aliments déclencheurs (saccharose/grasses/salé/température extrême), fractionnement

Hypoglycémie fonctionnelle : suppression saccharose + aliments à IG élevé, fractionnement, composition globale des repas (protéines, lipides, fibres...), intérêt de l'enquête alimentaire couplée à une autosurveillance glycémique (+/- holter glycémique)

Manifestations neurologiques : ataxie, paresthésies, atteintes motrices, signes visuels = potentiel de carences ! (vitamine B1, vitamine B12, vitamine A...)

Evaluation clinique mensuelle

Surveillance biologique d'une femme enceinte aux ATCD de chirurgie bariatrique

Bilan initial (recommandations HAS) :

NFS

Bilan phosphocalcique, PTH, 25 OH vitamine D

Ferritinémie, CS

Vitamine B12, vitamine B9 (=folates), vitamine B1

Zinc, sélénium

(Albumine/préalbumine)

TP/TCA, ionogramme sanguin*, fonction rénale*,
magnésium**

Vitamine A, C, E si chirurgie malabsorptive*

Vitamine K si TP bas*

**Bilan biologique mensuel si carences, trimestriel
sinon**

Correction des carences

En cours de grossesse, traitement des carences :

- **Vitamine D** : 1 ampoule UVEDOSE tous les 15 jours (Ca + Vit D si by-pass)
- **Vitamine B12** : 1000 ug tous les 15 jours
- **Folates** : 5 mg/jour, vitamine B1 250 mg/jour (ou 500 mg IV si vomissements)
- **Vitamine B6** : 250 mg/jour (ou 500 mg IV si vomissements)
- **Vitamine C** : 250 mg 2/jour (ou 500 mg IV)
- **Vitamine A** (ATTENTION tératogène si > 10000 UI/jour)

Si carences profondes ---→ supplémentation IV
Oligoéléments (DECAN 1 amp/j) et vitamines
(CERNEVIT 1 amp/j)

COMMENT DEPISTER LE DIABETE GESTATIONNEL APRES CHIRURGIE ?

Ne pas oublier de réaliser une glycémie à jeun
en début de grossesse (*HAPO study*)

Valeur normale < 0,92 g/l

HGPO non recommandée (mal tolérée : *dumping syndrome*)

Cycle glycémique (capillaire) sur 5 jours à 24-28 SA :

A jeun : 0,70-0,90 g/l

Post-prandial < 1,20 g/l

QUID DE L'ALLAITEMENT ?

Suivi nutritionnel tous les 3 mois :
clinique, évaluation des apports (> 1800 kcal/j
et > 60 g protides/j)
Bilan biologique

Supplémentation :
Calcium, vitamine D
Fer
Polyvitamines



CONCLUSION GROSSESSE POST-CHIRURGIE (1/2)

- La chirurgie de l'obésité par la perte de poids qu'elle entraîne
 - Améliore la fertilité
 - Diminue les complications obstétricales
- MAIS
 - Nécessite une programmation et une surveillance rapprochée de la grossesse pour notamment éviter les carences

CONCLUSION GROSSESSE POST-CHIRURURGIE (2/2)

Grossesse après chirurgie bariatrique = grossesse à risque
→ suivi centre spécialisé

Programmation, contraception efficace jusque 12 à 18 mois après la chirurgie : bilan nutritionnel et correction des carences
Supplémentation (Speciafoldine 5 mg/j et polyvitamines) avant tout projet

Surveillance rapprochée mensuelle : obstétricale et nutritionnelle
Bilan biologique mensuel si carences, trimestriel sinon

En cas de symptômes digestifs, neurologiques :
ELIMINER UNE COMPLICATION

- Penser à dépister le diabète gestationnel (pas par l'HGPO)

Merci de votre attention

