

D'après les recommandations du groupe de travail BARIA-MAT

Nutrition clinique et métabolisme 33 (2019) 254-264

SUIVI OBSTETRICAL

- Importance éducation préconceptionnelle
- Grossesse à risque: suivi pluridisciplinaire +++
Correction carences vitaminiques → bilan préconceptionnel
Rassurer patientes (peur de regrossir) ANC augmentent
Suivi mensuel habituel
Risque de SGA →
Echo datation supplémentaire 8-10 SA si troubles du cycle
Echo surveillance croissance fœtale (dépister SGA) à 37 SA



DELAI ENTRE CB ET GROSSESSE

- Au minimum 12 mois → 18 mois à 2 ans
Stabilité pondérale

CONTRACEPTION APRES CB

Contraceptions réversibles de longue durée d'action (implant, DIU cuivre ou au lévonogestrel) particulièrement adaptées

PRISE DE POIDS RECOMMANDEE

- Pas de données spécifiques
- En fonction de l'IMC maternel

IMC maternel en début de grossesse en kg/m ²	Taux moyen de gain pondéral pendant les 2e et 3e trimestres en kg	Gain pondéral total recommandé en kg
IMC < 18,5	0,5	12,5 - 18
IMC de 18,5 à 24,9	0,4	11,5 - 16
IMC de 25,0 à 29,9	0,3	7 - 11,5
IMC ≥ 30	0,2	5 - 9

RISQUES CHIRURGICAUX

- Risques de complications liées au montage chirurgical
Migration AG, **occlusion GBP (hernie interne)**
- **Présentation clinique souvent trompeuse +++**
Symptômes atypiques (pas de signes d'irritation péritonéale, tableau pseudo-médical)
- **Nécessité de prise en charge très rapide**
Pronostic vital peut parfois être en jeu
Peur de réaliser des examens irradiants
-Il faut savoir faire la part entre:
 - Responsabilité de la grossesse
 - Problèmes chirurgicaux liés au montage chirurgical
 - Problèmes médicaux liés à la « maladie digestive iatrogène » induite par l'intervention

BESOINS NUTRITIONNELS

Pendant la grossesse suivi diététique fondamental :

Apports conseillés

▪ Energie :

coût théorique d'une grossesse 80 000 kcal soit en moyenne + 285 kcal/j

Ration énergétique moyenne 1800 Kcal 2100/2200

Kcal en fin de grossesse

En dessous de 1600 Kcal/jour :

impact possible sur croissance foetale

▪ Protéines

Les besoins supplémentaires en protéines progressent tout au long de la grossesse soit pour chaque trimestre :

1.3 / 6.1 / et 10.7 g/j d'apports supplémentaires

L'apport minimum recommandé est de **60 g P/j**

B. Vitamines										
	B1	B2	PP	B6	B9	B12	C	A	D	E
Hommes adultes	1,3 mg	1,6 mg	14 mg	1,8 mg	330 µg	3,4 µg	110 mg	800 µg	5 µg	12 mg
Femmes adultes	1,1 mg	1,5 mg	11 mg	1,5 mg	300 µg	2,4 µg	110 mg	600 µg	5 µg	12 mg
Femmes enceintes	1,8 mg	1,6 mg	16 mg	2 mg	400 µg	2,6 µg	120 mg	700 µg	10 µg	12 mg
Personnes âgées	1,2 mg	1,6 mg	14 mg	2,2 mg	350 µg	3,0 µg	120 mg	700 µg	10-15 µg	20-50 mg

C. Minéraux et oligoéléments							
	Ca	P	Mg	Fe	Zn	I	Se
Hommes adultes	900 mg	750 mg	420 mg	9 mg	12 mg	150 µg	60 µg
Femmes adultes	900 mg	750 mg	360 mg	16 mg	10 mg	150 µg	50 µg
Femmes enceintes	1000 mg	800 mg	400 mg	30 mg	14 mg	200 µg	60 µg
Personnes âgées	1200 mg	800 mg	400 mg	10 mg	12 mg	150 µg	80 µg

SUPPLEMENTATION NUTRITIONNELLE

Quelque soit le type de chirurgie:

▪ Multivitamine (MV):

Au moins 10 mg zinc et 1 mg cuivre et < 5000 UI vit A sous forme de βcarotène (9 mg) toute la grossesse

▪ Acide folique

0,4 mg/jour jusqu'à 12 SA

→ Si suivi nutritionnel régulier

MV + acide folique seulement

→ Si suivi nutritionnel non régulier

avant résultats du 1^{er} bilan

MV + B9 + fer (50-80 mg/j) + B12 (1000 µg/semaine)

Respecter 2h entre prise Fer et autres

Exemple

- Azinc Forme et Vitalité 2 gel/j
 - Spéciafoldine cps 0,4 mg 1cp/j
 - Tardyféron 80 mg 1cp/j ou Inofer 2 cps/j
 - Vit B12 1000 µg 1 Ampoule à boire/semaine
- Puis adaptation selon bilan en particulier Ca et vit D

SURVEILLANCE

▪ Quand ?

- Préconceptionnelle puis 1x/trimestre
- Tous les mois si carences sériques

▪ Quoi ?

Hémogramme, albumine, préalbumine, 25 OHD, PTH, calcémie, phosphorémie, Ferritine, CS, folates sériques et érythrocytaires, vit B12, vit A, vit B1*, TP, sélénium*, zinc, magnésium

* non remboursés

Initial puis répétés uniquement si by-pass et autres dériviations pour Vit A ou vomissements pour B1 ou carence initiale pour tous

+/-

Cu si anémie réfractaire

K, B6, C, PP selon clinique ou si déficits profonds

▪ Normes ?

- Attente de normes spécifiques validées
- Diminution de 25 à 30% de la plupart des paramètres sauf Vit E et Cu qui augmentent et B1, B6 et B9 inchangés

▪ Correction des déficits éventuels

Voir tableau

Attention aux risques de surdosage en particulier: Vit A et Fer et protéines

Voir tableau

ALLAITEMENT RECOMMANDÉ

Avis spécialisé: Centres Spécialisés Obésité cso@ap-hm.fr et cso@chu-nice.fr

Vitamines et oligo-éléments	Dose de suppléments	Remarques
Fer	Augmentation progressive jusqu'à 240 mg en plusieurs prises quotidiennes Tardyferon 80 mg (1 à 2/j), Inofer 100 mg (2 à 3/j), Ascofer 33 mg, Timoférol (vitC 30mg, 2 à 4/j) Surdosage risque de SGA (Small for Gestational Age)	Si anémie persistante et dose de fer oral maximum ne suffisent pas → fer intraveineux Si fer intra veineux : évaluation bénéfiques/risques, porter attention sur la diminution de l'hémoglobine Association à la vitamine C pour augmenter l'absorption
Vitamine D	Dose initiale= 3000 UI/jour (ou Uvedose 100 000 UI/mois)	A ajuster au taux sanguin de vitamine D
Vitamine B12	Augmenter la fréquence des prises orales par exemple: - Vit B12 1000 µg (=1 ampoule PO) par jour pendant 8 jours puis 2 fois par semaine - ou 1000 µg en injection intramusculaire par mois voire par semaine	
Vitamine B9	Augmenter la dose initiale de 0,4 mg par jour à 0,8 mg par jour Spécialfoline cps	Une dose supérieure à 0,8 mg par jour peut être nécessaire pour corriger une carence en acide folique
Calcium	Augmenter la dose à 1 500 mg par jour à distance de l'apport en fer Cacit 500 et 1000 mg	Augmenter l'apport en calcium alimentaire – l'interprétation des résultats doit tenir compte de la diminution physiologique de la parathormone pendant la grossesse et de la correction du calcium par l'albumine sérique
Magnésium	100 à 300 mg magnésium par jour par voie orale Magnesium 150 mg cps	
Sélénium	50 à 100 µg sélénium oral par jour Granions de Selenium 1 A/j	
Zinc	15 à 60 mg de gluconate de zinc par voie orale, à jeun le matin ou au coucher Granions de Zinc 2 A/j	
Vitamine B1	Si vomissements répétés, supplémenter en urgence et systématiquement avec 100 à 500 mg de vitamine B1 par jour par voie intraveineuse ou intramusculaire.	En l'absence de vomissements 250 à 500 mg de vitamine B1 cps par jour S'il n'est pas possible de doser la vitamine B1 chez un patient qui vomit, une supplémentation systématique en vitamine B1 est recommandée
Vitamine A	Commencer avec une dose < 10 000 UI/jour A 313 50 000 UI caps molle : 1/semaine Surdosage Vit A risque tératogène si > 10 000 U/j	Une dose supérieure à 10 000 UI/jour peut être nécessaire pour corriger une carence en vitamine A et peut être proposée en fonction de l'évolution des taux de vitamine A dans le sang et de la situation clinique.

Tableau – Correction carences nutritionnelles pendant la grossesse

Comparaison synthétique des recommandations de bonnes pratiques dans le cadre du dépistage des hyperglycémies autour de la grossesse : sans ou après chirurgie bariatrique

CNGOF/SFD		Hors chirurgie bariatrique		Chirurgie bariatrique	
AVANT LA GROSSESSE					
	En cas de FDR : mesure de la GAU (N<1,10g/L)		Systematiquement : mesure de la GAU (N<1g/L) et de l'HbA1c (N<6,0%)		
PENDANT LA GROSSESSE					
Début de la grossesse	En cas de FDR : mesure de la GAU (N<0,92 g/L)		Systematiquement : mesure de la GAU (N<0,92g/L) et HbA1c (N<5,9%)		
	En cas de FDR		Systematiquement		
		Si chirurgie restrictive		Si chirurgie malabsorptive ou HGPO non tolérée :	
	HGPO 75 g	HGPO 75g	Cycle glycémique sur une semaine :		
	normal si GAU <0,92g/L G-1H <1,80g/l G-2H<1,53g/L	normal si GAU <0,92g/L G-1H <1,80g/l G-2H<1,53g/L	Glycémies capillaires avant repas (N<0,95g/L) et 1 heure (N<140g/L) et 2 heures après repas (N<1,20g/L) (N si <20% de l'ensemble des valeurs est pathologique)		
Plus tard	Renouveler le dépistage si hydramnios ou fœtus de poids anormalement élevé pour l'âge gestationnel				
APRES ACCOUCHEMENT					
Pour la consultation post natale	Si diabète gestationnel : GAU ou plus sensible, charge en glucose 75g (normal si GAU <1,10g/L et G-2H <1,40g/L)	Si diabète gestationnel : GAU (N<1g/L) et de l'HbA1c (N<6,0%)			

D'après l'étude « Grossesses après chirurgie bariatrique : recommandations pour la pratique clinique (groupe BARIA-MAT),

Didier Quilliot, Muriel Coupaye , Bénédicte Gaborit and all