

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 | Zu | 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 dérivations 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 | | AVANT LA GROSSESSE | |
|---|--|---|--|
| Hors chirurgie bariatrique | | Chirurgie bariatrique | |
| | En cas de FDR : mesure de la GAU (N<1,10g/L) | Systématiquement : 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) | Systématiquement : mesure de la GAU (N<0,92g/L) et HbA1c (N<5,9%) | |
| | En cas de FDR | Systématiquement | |
| | HGPO 75 g | Si chirurgie restrictive | Si chirurgie malabsorptive ou HGPO non tolérée : |
| | 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 | Cycle glycémique sur une semaine : Glycémies capillaires avant repas (N<0,95g/L) et 1 heure (N<1,40g/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