

# Alimentation au cours de la grossesse l'essentiel et le superflu

Chloé Arthuis

Service de gynécologie obstétrique

Centre Olympe de Gouges

CHU de Tours

# Apports énergétiques



- Augmentation des apports énergétiques
  - 150 kcal/j au 1er trimestre,
  - 250 kcal/j les 2è et 3è trimestres
- Femme maigre (IMC  $<18.5$  kg/m<sup>2</sup>) : 12.5 kg to 18 kg
- Femme de poids normal (IMC 18.5 à 24.9) : 11.5 kg à 16 kg
- Femme en surpoids (IMC 25 à 29.9) : 7 à 11.5 kg
- Femme obèse (IMC  $\geq 30$ ) : 5 à 9 kg

# Glucides

- Privilégier les sucres lents (céréales, pain, pâtes, riz, légumes secs, ...)
- Bien répartir les glucides au cours des différents repas
- Ne pas sauter le petit déjeuner, surtout en cas de nausées (jeûne mal toléré pendant la grossesse)

# Protéines

- Apports recommandés : 60g/j
- Ce qui équivaut à : 300g de poisson, ou 300g de volaille, ou 6 oeufs, 1,5L de lait, 600g de fromage blanc, 300g de viande, 12 yaourts....
- L'augmentation énergétique et de protéines au cours de la grossesse est bénéfique et semble améliorer la croissance fœtale et réduire les petits poids de naissances
- Les régimes hyper-protéinés ne sont pas recommandés
- *Ota E, Tobe-Gai R, Mori R, Farrar D. Energy and protein intake in pregnancy. Cochrane 2012*

# Lipides

- Pas de modification de la part lipidique de l'alimentation
- Varier les sources alimentaires de lipides : beurre, différentes huiles, poissons gras...
- Idéalement, dès avant la grossesse : poisson au moins 2 fois par semaine, dont au moins 1 poisson gras (saumon, maquereau, sardine...) en diversifiant les espèces de poisson
- Pas de margarine enrichie en phytostérols

# 5/ Supplémentations en calcium et

## Calcium

- Intérêts du calcium pour la femme enceinte:
  - minéralisation osseuse du fœtus;
  - prévention de l'hypertension artérielle gravidique;
  - enrichissement du lait maternel en calcium;
  - peut-être réduction du risque de dépression du post partum...
- Recommandations : 1000 à 1200 mg/j
  - 300mg de calcium c'est : 30g emmental, ¼ L de lait (entier ou non), 2 yaourts, 300g de fromage blanc, 80g de camembert...

# Calcium



- La supplémentation calcique présente un bénéfice pour la prévention de la pré-éclampsie
- Pas de diminution du risque de prématurité (0,90 [0,73 – 1,11] ; 15615 patientes) ni d'hypotrophie (RR 0,91 [0,72 – 1,16] ; 13449 enfants)
- *Buppasiri P, Lumbiganon P, Thinkhamrop J. Effect of taking extra calcium (other than preventing or treating high blood pressure) during pregnancy for improving maternal and infant health. Cochrane 2011.*



# Vitamine D



- Carence en vit D très fréquente en fin de grossesse donc supplémenter : 400 UI/j pdt tte la grossesse, ou 100 UI/j au 3è trimestre, ou 100000 UI en dose unique au 7è mois
- Diminue le nombre d'enfants de moins de 2500g à la naissance (RR 0,48 [0.23 to 1.01])
- 16 études, 1023 femmes
- *De-Regil LM, Palacios C, Ansary A. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. Cochrane 2012*

# Acide Folique



- Prévention des anomalies de fermeture du tube neural (AFTN)
- Pas de différence significative sur les fentes labiales et palatines, anomalies cardiovasculaires congénitales, FCS précoces
- 5 essais, 6105 femmes (1949 avec AFTN et 4156 sans AFTN)
- *De-Regil LM, Fernández-Gaxiola AC, Dowswell T. Folic acid supplements before conception and in early pregnancy (up to 12 weeks) for the prevention of birth defects. Cochrane 2010*

# Recommandations Acide Folique

- Supplémenter par 0,4 mg/jour 4 semaines avant la conception et jusqu'à 8 semaines après
  - A l'annonce d'un projet de grossesse
  - Après une FCS
- Pas de surdosage
- Supplémentation à poursuivre jusqu'à 8 semaines de grossesse quelque soit le début de la prise

# Fer



- Rechercher une carence martiale:
  - Femme enceinte = population à risque
  - L'anémie par carence martiale est fréquente mais banalisée
  - Le dépistage est aisé chez la femme enceinte
  - Le traitement est simple
  - Les conséquences sont importantes

# European Guidelines

- Solution physiologique pour couvrir les besoins élevés en fer de la grossesse = utiliser les réserves de fer
- Problématique : très peu de femmes ont des réserves suffisantes
- Supplémentation recommandée en deuxième partie de grossesse (4ème -5ème mois)

## Recommandations Fer

- Anémie :
- Hb < 11g/dl aux 1er et 3è trimestres
- <10,5g/dl au 2è trimestre
- Supplémentation par 40 à 60 mg/j jusqu'à la correction de la carence

# Vitamine C



- La supplémentation en Vitamine C n'apporte pas de bénéfice maternel ni fœtal par rapport au placebo
- 5 essais, 766 femmes
- *Rumbold A, Crowther CA. Vitamin C supplementation in pregnancy. Cochrane 2010*

# Magnésium



- Pas de preuve pour recommander une supplémentation en Magnésium.
- 10 essais (2 méthodologie bonne), 9090 femmes
- *Makrides M, Crosby DD, Bain E. There is not enough high quality evidence to show that dietary magnesium supplementation during pregnancy is beneficial. Cochrane 2104*

# Zinc



- La supplémentation en Zinc diminue un peu le taux d'accouchements prématurés (RR 0,86 [0.76 - 0.97])
- L'association avec l'accouchement prématuré reflète en partie un mauvais état nutritionnel
- Dans les situations précaires, une supplémentation en Zinc peut être bénéfique
- 20 RCT, 15 000 femmes
- *Mori R, Ota E, Middleton P. Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome. Cochrane 2012*

# Vitamine A



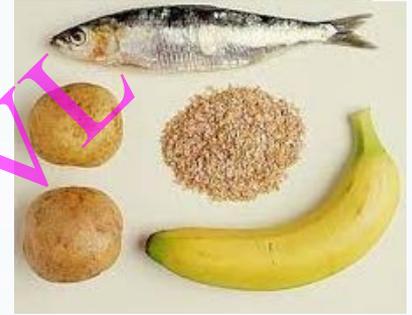
- La supplémentation en Vitamine A réduit l'anémie maternelle (RR 0,64 [0,43 – 0,94]) et le risque infectieux (RR 0,37 [0,18 – 0,77]) chez les patientes présentant un déficit en Vitamine A ou chez les patientes HIV-positives.
- 14 essais, 95 000 patientes (Nepal, Ghana, Tanzanie, Indonésie, UK)
- risque tératogène en cas d'apports élevés (éviter de manger du foie)
- van den Broek N, Dou L, Othman M, Neilson JP. Vitamin A supplementation during pregnancy for maternal and newborn health outcomes. Cochrane 2011

# Vitamine E



- Absence de données suffisante pour recommander une supplémentation en Vitamine E
- *Rumbold A, Crowther CA. Vitamin E supplementation in pregnancy. Cochrane 2010*

# Vitamine B6



- Preuves insuffisantes pour recommander la prise de Vitamine B6 au cours de la grossesse.
- Un essai suggère l'effet bénéfique pour la prévention des caries dentaires (RR 0,84 [0,71 - 0,98])
- *Thaver D, Saeed MA, Bhutta ZA. Pyridoxine (vitamin B6) supplementation in pregnancy. Cochrane 2009*

# Les combinaisons de micro-nutriments



- La supplémentation par multiples micro-nutriments diminue le fœtus petits pour l'âge gestationnel (RR=0.87 [0.81 - 0.95]) et les nouveaux nés de petits poids (RR=0.89 [0.83 - 0.94])
- Cependant, dans les pays occidentaux il n'y a pas suffisamment d'arguments pour les recommandés en pratique courante
- 21 études (incluant 75 785 femmes)
- *Haider BA, Bhutta ZA. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. Cochrane 2012*

## Les interdits ...



- Alcool : 0
- Consommation modérée de café, thé, sodas
- Vit A: risque tératogène en cas d'apports élevés
- Phyto oestrogènes
- Méthylmercure : action toxique sur SNC, on en trouve chez certains poissons à éviter : espadon, merlin, requin, siki.
- Phytostérols : dans le doute s'abstenir

# Végétarienne

- interrogatoire alimentaire précis,
- complémentarité entre les différentes protéines végétales (risque de carence en fer)
- limiter la consommation d'aliments à base de soja

# Adolescente

- **Concilier les besoins liés à la croissance et à la grossesse**
- Doit manger plus
- Ajouter des collations: matinée ,après midi, soirée
- Consommer des féculents
- Eviter produits allégés
- Un produit laitier à chaque repas y compris les collations
- Acide folique (augmenter : fruits, légumes verts, fromages, céréales)
- Portion de viande bien cuite au déjeuner et au diner
- Supplémentation en fer ,B9, vit D

# Toxoplasmose et Listériose

- **Listériose** : *maladie rare (50 cas/an en France) mais grave*
- Eviter : fromages à pâte molle à croûte fleurie (camembert, brie) ou lavée (munster..) surtout au lait cru
- Pas de rillettes, fois gras, pâtés, produits en gelée..
- Pas de viande, coquillages, poissons crus ou fumés
- **Toxoplasmose** : *Infection en mangeant des crudités souillées par la terre et mal lavées ou viande pas assez cuite*
- Responsable de fœtopathies graves
- Bien laver les crudités, fruits, légumes et herbes aromatiques
- Manger de la viande bien cuite

# Conclusion

- Alimentation équilibrée riche en fruits et légumes
- Augmenter les apports en protéines et en glucides lents
- Supplémenter en Acide folique systématiquement
- Supplémenter en vit D systématiquement
- Supplémenter en Fer facilement