

# Docteur, j'ai pris du poids à ma première grossesse et je suis encore enceinte...

par Ghislaine Houde et Maryse Gagnon

- L'obésité est l'un des problèmes nutritionnels le plus souvent associé à la grossesse dans les pays industrialisés.
- Au cours des dernières décennies, la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité a augmenté davantage chez les femmes en âge de procréer que chez les femmes plus âgées.
- Chez les femmes en âge de procréer, l'obésité influence l'évolution de la grossesse, l'apparition de complications périnatales et l'évolution postnatale<sup>1</sup>.
- De plus, la prise de poids pendant la grossesse est un déterminant important de l'obésité dans la vie d'une femme.

## Influence de la prise de poids pendant la grossesse sur le développement de l'obésité à long terme

La grossesse est un facteur de risque significatif pour le développement de l'obésité chez plusieurs femmes. En effet, plusieurs études ont montré une association entre le nombre d'enfants à terme et l'augmentation du poids<sup>2-3</sup>. La rétention moyenne de poids après une grossesse, indépendamment de l'âge, est relativement faible (entre 0,5 kg et 2,4 kg)<sup>3</sup>. Cependant, certaines femmes (de 10 % à 20 %) semblent avoir une surcharge pondérale plus importante ( $\geq 15$  kg) à la suite de leur grossesse. Ce phénomène serait plus fréquent avec des grossesses répétées. Parmi les femmes obèses consultant dans une clinique d'obésité, 73 % avaient toujours un gain pondéral ( $\geq 10$  kg) un an après l'accouchement<sup>3</sup>. Enfin, chez les femmes américaines de 25 ans à 45 ans, le risque d'obésité ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) dix ans après une grossesse était le double de celui des

La D<sup>re</sup> Ghislaine Houde, endocrinologue, exerce au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke. M<sup>me</sup> Maryse Gagnon, nutritionniste, pratique à la Clinique de grossesse à risque élevé et au Centre régional d'enseignement et de traitement du diabète du Complexe hospitalier de la Sagamie.

## T A B L E A U I

### Facteurs associés à une prise de poids excessive pendant la grossesse

Groupe ethnique (Afro-Américaines > Caucasiennes)

Poids avant la grossesse

Habitudes alimentaires

Fréquence des collations

Arrêt du tabac en début de grossesse

Manque d'exercice pendant la grossesse

Faible niveau d'instruction

Faible revenu

Nombre d'enfants à terme

Moment de la prise de poids pendant la grossesse

Prise de poids absolue pendant la première grossesse

Non-retour au poids d'avant la première grossesse

Intervalle entre les grossesses

Adapté de Lovejoy J, The influence of sex hormones on obesity across the female life span. *J Womens Health* 1998 ; 7 (10) : 1247-56.

femmes n'ayant jamais eu d'enfants. Plusieurs facteurs ont été associés à une prise de poids excessive pendant la grossesse (tableau I). À l'opposé, un niveau d'instruction élevé

et le tabagisme seraient liés à une prise de poids moindre.

Certaines études indiquent que le moment de la prise de poids pendant la grossesse est un facteur important d'obésité par la suite. Muscati et coll. ont démontré que 86 % du gain pondéral au cours des 20 premières semaines est maintenu au moins pendant les six semaines suivant l'accouchement<sup>4</sup>. Par ailleurs, la prise pondérale en début de grossesse avait moins d'effets sur le poids de l'enfant à la naissance comparativement au gain observé entre la 21<sup>e</sup> et la 30<sup>e</sup> semaine. Ces résultats semblent indiquer que la régulation du poids au début de la grossesse, période où les risques pour la croissance du fœtus sont moindres, peut prévenir l'obésité maternelle dans plusieurs cas.

### Risques associés à l'obésité en cours de grossesse

#### Pour la mère

Il est reconnu que l'embonpoint (IMC avant la grossesse entre 25 kg/m<sup>2</sup> et 29,9 kg/m<sup>2</sup>) et l'obésité maternelle (IMC avant la grossesse  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>) sont associés à un risque plus élevé de complications médicales et puerpérales, comme l'hypertension artérielle, l'hypertension de la grossesse avec protéinurie, le diabète de grossesse, les thrombophlébites, les anomalies du travail (dont un deuxième stade prolongé et la dystocie des épaules), un accouchement après 42 semaines de gestation et une césarienne. De plus, les complications chirurgicales (pertes sanguines plus importantes, temps opératoire plus long et taux d'infections postopératoires plus élevé) sont plus nombreuses chez les femmes obèses et semblent davantage liées au poids avant la grossesse qu'au gain pondéral pendant celle-ci.<sup>5</sup> De plus, les femmes souffrant d'obésité morbide sont plus sensibles aux effets des analgésiques-narcotiques sur le système respiratoire. On note également une corrélation entre la durée du séjour hospitalier et l'IMC avant la grossesse (en raison des complications associées), ce qui entraîne des coûts de santé plus élevés<sup>5</sup>.

#### Pour le fœtus

L'obésité et le gain pondéral pendant la grossesse sont

associés à un poids plus élevé à la naissance et à de l'adiposité chez le nouveau-né. Chez les femmes enceintes obèses, le poids avant la grossesse est le facteur qui influe le plus sur le poids du bébé à la naissance. Chez les femmes dont le poids est normal, c'est plutôt le gain pendant la grossesse qui agit le plus sur le poids du bébé à la naissance.

Cnattingius a révélé une association entre le risque de mort intra-utérine tardive et un IMC avant la grossesse plus élevé<sup>6</sup>. Cette association tenait compte de l'âge, du statut socio-économique, du tabagisme, du nombre d'enfants à terme, du diabète et de l'hypertension. L'obésité maternelle serait également un facteur de risque pour les malformations congénitales<sup>5</sup>. En effet, on note un risque relatif de 2,6 pour le spina-bifida chez les enfants nés de mères ayant un IMC supérieur à 31 kg/m<sup>2</sup>, ainsi qu'un risque élevé d'autres malformations (anomalies des gros vaisseaux, défauts de la paroi abdominale et anomalies intestinales).

Par ailleurs, on note chez les femmes qui développent de l'obésité pendant la grossesse, une augmentation de la présence de méconium dans le liquide amniotique et des anomalies de la fréquence cardiaque fœtale nécessitant des césariennes, quel que soit l'âge du fœtus<sup>5</sup>. Un IMC maternel égal ou supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> est également associé à un risque de mortalité quatre fois plus élevé chez les nouveau-nés prématurés<sup>5</sup>.

Enfin, certains auteurs soulèvent la possibilité que l'obésité maternelle accroisse le risque d'obésité chez l'enfant non seulement par la transmission de gènes, mais également par les effets de l'environnement prénatal et postnatal<sup>7</sup>.

### Prévention d'une prise de poids excessive pendant la grossesse

Le dépistage et la prévention de l'obésité devraient faire partie de l'évaluation des femmes en âge de procréer en raison du risque de maladies chroniques et de complications périnatales associées. À défaut de connaître le poids de la femme avant sa grossesse, il faut estimer le plus tôt possible son IMC avant la grossesse en se basant sur le poids au moment de l'examen. On peut aussi noter le poids avant

**Le dépistage et la prévention de l'obésité devraient faire partie de l'évaluation des femmes en âge de procréer en raison du risque de maladies chroniques et de complications périnatales associées. L'IMC doit être calculé au cours de votre première rencontre avec la femme enceinte, et la prise de poids doit être surveillée à chaque visite.**

la grossesse fourni par la patiente, en gardant toutefois à l'esprit que certaines femmes peuvent déclarer un poids inférieur à la réalité. L'IMC doit être calculé au cours de votre première rencontre avec la femme enceinte, et la prise de poids, surveillée à chaque visite. Il faut chercher la cause d'un profil erratique de gain pondéral de même que celle d'une forte augmentation de poids (augmentation de la masse grasse ou présence d'œdème). Il est aussi important de prendre une mesure objective de la taille. Chez les petites femmes ( $\leq 152$  cm ou  $\leq 5$  pieds), les risques associés à un gain de poids excessif et à la naissance d'un bébé de poids élevé sont plus importants<sup>8</sup>. Par conséquent, on doit les inciter à viser un gain de poids dans les valeurs inférieures de leur catégorie d'IMC, en les encourageant à adopter un mode de vie actif et une alimentation équilibrée et faible en gras<sup>8</sup>. La courbe de suivi du gain de poids pendant la grossesse est un outil utile permettant aux professionnels de la santé de sensibiliser les femmes à l'importance d'un gain de poids approprié à leur IMC (voir les figures 1 et 2).

### Grossesse et obésité : deux poids, deux mesures ?

#### Quel est le rythme de gain de poids optimal pendant la grossesse ?

En 1990, l'Institute of Medicine des États-Unis a émis de nouvelles recommandations au sujet de la prise de poids pendant la grossesse en fonction du poids avant que la femme ne devienne enceinte (tableau II)<sup>9</sup>. Le guide de pratique national antérieur recommandait un gain de 22 lb à 27 lb pour les femmes, peu importe le poids avant la grossesse<sup>10</sup>. Les dernières recommandations s'appuient sur les résultats

Figure 1. Courbe de suivi de poids pendant la grossesse : IMC < 20 et IMC > 27

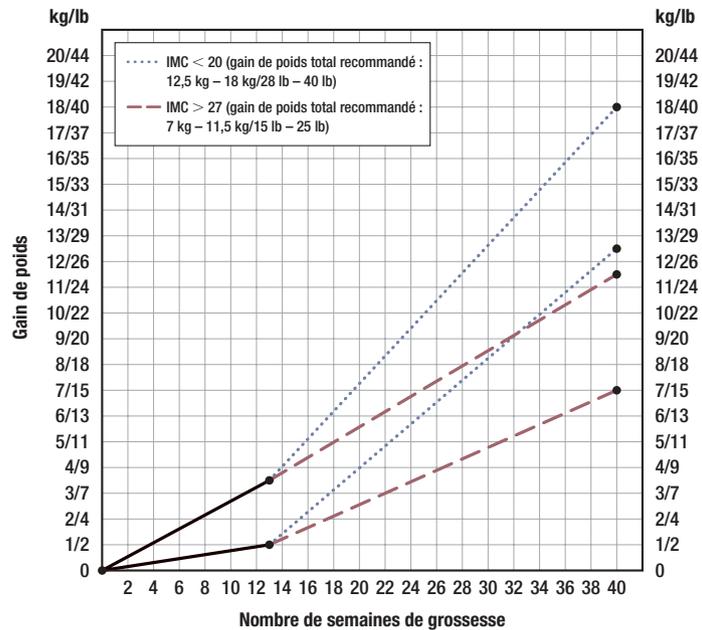
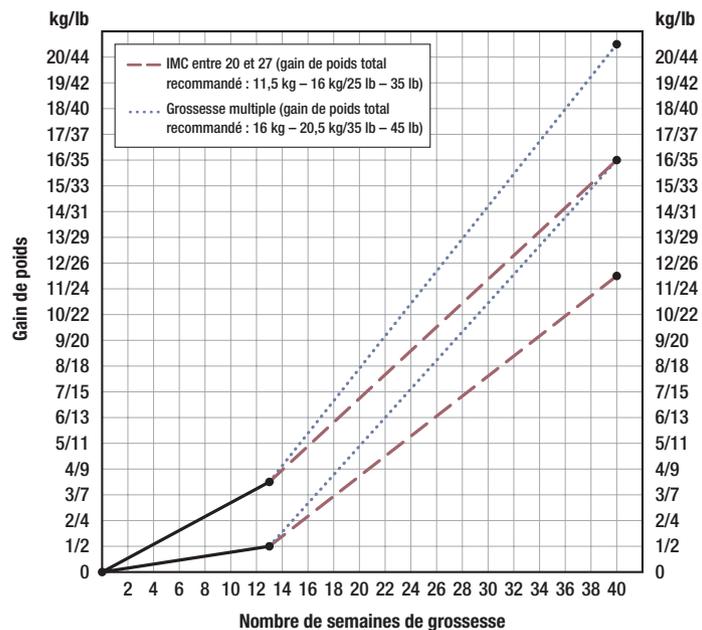


Figure 2. Courbe de suivi de gain de poids pendant la grossesse : IMC entre 20 et 27 et grossesse multiple



Source : Graphique pour le suivi du gain de poids gestationnel. Josée Trahan, diététiste, CLSC des Seigneuries, Chantal Lavigne, diététiste, ©Direction de santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 2<sup>e</sup> édition, novembre 2000.

## TABLEAU II

## Gains de poids recommandés pendant la grossesse

IMC avant la grossesse	1 <sup>er</sup> trimestre	2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> trimestres	Total
< 20	1 kg – 3,5 kg (2 lb – 8 lb)	0,5 kg/sem (1 lb/sem)	12,5 kg – 18 kg (28 lb – 40 lb)
20 à 27	1 kg – 3,5 kg (2 lb – 8 lb)	0,4 kg/sem (~ 0,75 lb/sem)	11,5 kg – 16 kg (25 lb – 35 lb)
> 27	1 kg – 3,5 kg (2 lb – 8 lb)	0,3 kg/sem (~ 0,5 lb/sem)	7 kg – 11,5 kg (15 lb – 25 lb)

Adapté de l'Institute of Medicine, Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy. *Nutrition during Pregnancy*. Washington, DC: National Academy of Sciences; 1990.

d'études d'observation de la relation entre le gain pondéral pendant la grossesse et le poids du bébé à la naissance. De plus, on signale que malgré les risques associés à l'obésité maternelle, leur réduction par des interventions comme la diminution du gain de poids ou la prise de suppléments alimentaires pendant la grossesse n'est pas démontrée.

ment (GAC) (tableau III) et qu'elles continuent de faire de l'exercice<sup>11</sup>.

Nous devons inciter les femmes enceintes à améliorer leurs habitudes alimentaires plutôt qu'à suivre un régime amaigrissant visant à trop limiter le gain pondéral. La prise de poids constitue le meilleur indice d'un apport énergé-

## Est-il nécessaire de restreindre l'apport énergétique ?

Le coût énergétique supplémentaire d'une grossesse est de 264 000 kilojoules (kJ) ou 63 000 kcal, soit 400 kJ ou 100 kcal par jour (environ 250 ml de lait) au cours du 1<sup>er</sup> trimestre et 1300 kJ ou 300 kcal par jour (environ 250 ml de lait, 2 oz de viande et 0,5 tasse de légumes supplémentaires) au cours des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres<sup>8</sup>. La plupart des femmes verront leur poids augmenter normalement pendant la grossesse si leurs habitudes alimentaires sont conformes au *Guide alimentaire canadien pour manger saine-*

## TABLEAU III

## Exemples de portions recommandées pour la femme enceinte dans le GAC

Groupes d'aliments	Nombre de portions par jour	Exemples d'une portion	Outil de comparaison
Produits laitiers	De 3 à 4	250 ml de lait 50 g de fromage 45 ml de lait en poudre 175 g de yogourt	7,5 cm x 2,5 cm x 2,5 cm
Produits céréaliers	De 8 à 12	1 tranche de pain 125 ml de pâtes cuites 180 ml de céréales	
Viandes et substituts	De 2 à 3	De 60 g à 90 g de volaille, de poisson ou de viande	Paume de la main, épaisseur du petit doigt ou grosseur d'un jeu de cartes
Légumes	De 3 à 5	250 ml de salade 125 ml d'autres légumes	2 portions = la moitié de l'assiette
Fruits	De 3 à 5	125 ml de jus de fruits 1 fruit 2 petits fruits (clémentines)	Grosseur d'une balle de tennis

Source: Santé Canada, *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*, 1998.

tique suffisant. Une absence de gain de poids ou une perte pondérale ne doit pas être banalisée par le professionnel de la santé.

En résumé, l'alimentation de la femme obèse pendant la grossesse doit :

- assurer un gain de poids adéquat (*tableau II*) (un accroissement pondéral d'environ 7 kg au terme de la grossesse semble être lié à une incidence moindre de mortalité infantile qu'un gain de poids inférieur ou supérieur) ;
- fournir tous les nutriments essentiels ;
- permettre d'éviter la cétonurie en procurant à la femme enceinte :
  - au moins 125 kJ à 140 kJ (30 kcal à 33 kcal) par kg de poids ou 6700 kJ (1600 kcal) par jour ;
  - au moins 150 g de glucides (féculents, fruits, lait, légumes, etc.) par jour répartis de façon équilibrée<sup>12</sup>.

### Quelles sont les recommandations nutritionnelles prioritaires ?

Une attention particulière doit être portée à l'apport en acide folique, en fer, en calcium, en vitamine D et en acides gras essentiels. Si un supplément de ces éléments s'avérait nécessaire, on doit favoriser les sources alimentaires de ces divers nutriments (*tableaux IV et V*)<sup>12</sup>.

### Quel devrait être le niveau d'activités physiques de la femme enceinte ?

Les données actuelles semblent indiquer que la participation à des activités physiques sécuritaires et appropriées d'intensité modérée à élevée au cours de la grossesse,

lorsque la femme enceinte est en bonne santé, ne compromet pas la croissance ni le développement du fœtus. La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada et la Société canadienne de physiologie de l'exercice ont récemment émis des directives cliniques concernant l'exercice physique pendant la grossesse<sup>13</sup>. Il faut encourager la

## T A B L E A U I V

### Principales sources d'acide folique, de fer, de calcium, de vitamine D et d'acides gras essentiels

Vitamines et minéraux	Sources
<b>Acide folique</b>	Abats, noix, légumineuses, œufs, légumes verts feuillus, oranges, bananes, céréales enrichies en acide folique.
<b>Fer*</b>	Foie, abats, viande rouge, volaille, poisson, céréales enrichies, légumes verts, etc.
<b>Calcium</b>	Lait, fromage, yogourt, poudre de lait (15 ml = de 75 mg à 100 mg de calcium)
<b>Vitamine D</b>	Lait Mets ou desserts préparés avec du lait Exposition au soleil
<b>Acides gras essentiels (AGE)</b>	Huiles végétales Margarines et vinaigrettes à base d'huiles non hydrogénées Noix Poissons gras

\*Même si certains aliments d'origine végétale ont une teneur en fer assez élevée, il s'agit de fer non hémique dont la biodisponibilité est plus faible que celui de la viande, de la volaille et du poisson qui contiennent 45 % de fer hémique, une forme mieux absorbée par l'organisme. Le fer non hémique joue néanmoins un rôle important dans l'alimentation puisqu'il représente environ 85 % du fer total consommé quotidiennement. Réf. : Ordre professionnel des diététistes du Québec, *Manuel de nutrition clinique*, 3<sup>e</sup> édition, 2000.

**Source :** Brault, Dubuc, Caron, Lahaie. *Valeur nutritive des aliments*, 9<sup>e</sup> édition, 2003.

**Nous devons inciter les femmes enceintes à améliorer leurs habitudes alimentaires plutôt qu'à suivre un régime amaigrissant visant à trop limiter le gain pondéral.**

**Les données actuelles semblent indiquer que la participation à des activités physiques sécuritaires et appropriées d'intensité modérée à élevée au cours de la grossesse, lorsque la femme enceinte est en bonne santé, ne compromet pas la croissance ni le développement du fœtus.**

## T A B L E A U V

## Apport en nutriments à prioriser pendant la grossesse

Nutriments	Apports nutritionnels de référence par jour	Nécessité d'un supplément	Multivitamines prénatales (valeurs moyennes)
Acide folique	600 µg	400 µg	1 mg
Fer	18 mg (2 <sup>e</sup> trim.) 23 mg (3 <sup>e</sup> trim.)	De 30 mg à 60 mg	60 mg
Calcium	De 1200 mg à 1500 mg	En cas d'apport nutritionnel insuffisant	250 mg
Vitamine D	200 UI	En cas d'apport nutritionnel insuffisant	250 UI
<b>Acides gras essentiels</b>			
Acide linoléique	12 g	Non (voir le tableau IV)	Non
Acide linoléique	1,1 g		

Source : Ordre professionnel des diététistes du Québec, *Manuel de nutrition clinique*, 3<sup>e</sup> édition, 2000.

## T A B L E A U VI

## Risques associés au manque d'exercice pendant la grossesse

- Gain pondéral excessif
- Risque accru de diabète de grossesse ou d'hypertension artérielle
- Adaptation psychologique défavorable aux changements physiques de la grossesse
- Varices et thrombose veineuse profonde
- Dyspnée
- Douleurs lombaires
- Déclin de la forme musculaire et cardiovasculaire

plupart des femmes à demeurer actives physiquement pendant la grossesse, étant donné les risques associés au manque d'exercice (tableau VI). Cependant, les femmes enceintes doivent choisir des activités présentant le moins de risques possible de perdre l'équilibre ou de causer des traumatismes au fœtus. L'entraînement aérobique pendant la grossesse devrait avoir pour objectif de maintenir une bonne forme physique, sans chercher à atteindre des sommets ni à s'entraîner pour des compétitions sportives.

Une femme qui ne faisait pas d'exercices avant de devenir enceinte et qui désire entreprendre un programme de type aérobique (marche, vélo, natation) devrait commen-

cer par 15 minutes d'exercices continus trois fois par semaine, puis augmenter graduellement la durée et la fréquence jusqu'à 30 minutes quatre fois par semaine. L'intensité de l'exercice physique devrait permettre à la femme enceinte d'entretenir une conversation. Par ailleurs, les femmes qui présentent une ou plusieurs contre-indications (tableau VII) devraient s'abstenir de faire de l'exercice et consulter leur médecin.

Les exercices du plancher pelvien, commencés peu de temps après l'accouchement, pourraient réduire le risque futur d'incontinence urinaire<sup>14</sup>. Il est important d'informer les femmes que l'exercice physique modéré pendant la lactation ne nuit pas à la quantité ou à la composition du lait ni à la croissance de l'enfant<sup>15</sup>.

## Diabète de grossesse et obésité

L'intervention nutritionnelle a pour objectif de combler les besoins énergétiques et nutritifs de la femme enceinte, sans causer d'hyperglycémie postprandiale. Il s'agit de la pierre angulaire du traitement du diabète de grossesse. Cependant, il existe peu de données permettant de formuler des recommandations spécifiques en nutrition. On observe, en outre, que certaines pratiques cliniques peuvent être plus efficaces.

## Gain de poids

Le gain de poids souhaitable dépend de l'IMC avant la grossesse. Selon certains auteurs, les recommandations

## T A B L E A U VII

### Contre-indications à l'exercice physique pendant la grossesse

Contre-indications absolues	Contre-indications relatives
Rupture des membranes	Avortement spontané antérieur
Travail prématuré	Naissance prématurée antérieure
Hypertension de la grossesse	Trouble cardiovasculaire léger ou modéré
Béance cervico-isthmique	Trouble respiratoire léger ou modéré
Retard de croissance fœtale	Anémie (Hb < 100 g/l)
Grossesse multiple (triplets)	Malnutrition ou trouble alimentaire
Placenta praevia après la 28 <sup>e</sup> semaine	Grossesse gémellaire après la 28 <sup>e</sup> semaine
Saignements persistants durant les 2 <sup>e</sup> ou 3 <sup>e</sup> trimestres	Autres problèmes médicaux importants
Diabète de type 1 non maîtrisé, maladie de la thyroïde ou autre trouble grave de nature cardiovasculaire, respiratoire ou générale	

**Source :** Davies GAL, Wolfe LA, Mottola MF, Mackinnon C. L'exercice physique pendant la grossesse et le postpartum. Directive clinique conjointe de la SOGC et de la SCPE, *J Obstet Gynaecol Can* 2003 ; 25 (6) ; 523-9.

concernant la prise pondérale chez les femmes enceintes non diabétiques ne s'appliquent pas en cas de diabète de grossesse<sup>12</sup>. Les femmes qui en sont atteintes maîtriseraient mieux leur glycémie si leur gain de poids était moindre que celui qui est suggéré, c'est-à-dire si elles prenaient comme référence la valeur inférieure de gain de poids en fonction de leur IMC.

#### Besoins énergétiques

Actuellement, il n'y a pas de consensus sur les besoins énergétiques optimaux chez la femme souffrant de diabète de grossesse. Une restriction importante de l'apport énergétique (apport de 1200 kcal/jour) n'est pas recommandée, car elle favorise la cétonurie et réduit le gain de poids. Une restriction modérée (apport énergétique de 1700 kcal/jour à 1800 kcal/jour) pourrait réduire le risque de macrosomie, sans pour autant provoquer de cétonurie, et permettre un gain pondéral adéquat<sup>12</sup>.

#### Recommandations générales

Recommandations alimentaires et mode de vie à suggérer aux femmes souffrant de diabète de grossesse :

- mettre l'accent sur l'adoption de bonnes habitudes alimentaires, conformément au *Guide alimentaire canadien*;
- choisir de préférence des aliments riches en fer, en acide

folique, en calcium, en vitamine D et en acides gras essentiels et qui contiennent peu de matières grasses ;

- réduire la teneur en sucres concentrés de l'alimentation (boissons gazeuses ordinaires, desserts sucrés, chocolat, bonbons, par exemple) ;
- répartir la consommation de glucides en prenant trois repas plus légers et en complétant avec de petites collations et favoriser l'absorption de nourriture à des heures régulières ;
- utiliser un glucomètre et, selon les lectures de glycémie obtenues, modifier la composition des repas et des goûters et ajuster le niveau d'activités physiques de manière à mieux maîtriser la glycémie ;
- en soirée, prendre un goûter composé de glucides (fruits, produits céréaliers) et de protéines (fromage, noix) afin de prévenir l'hypoglycémie nocturne et la cétose à jeun<sup>8</sup>.

#### Les édulcorants artificiels

L'utilisation des « substituts de sucre » est répandue dans la population, particulièrement chez les femmes qui se préoccupent de leur poids ou qui ont déjà suivi des régimes amaigrissants. La saccharine et les cyclamates (Sucaryl®, Sweet'n low®, par exemple) sont déconseillés pendant la grossesse<sup>12</sup>. Toutefois, dans l'état actuel des connaissances, l'aspartame (Egal®, Nutrasuc®, par exemple), le sucralose

(Splenda®) et l'acésulfame-K (utilisé dans les produits commerciaux) ne semblent pas présenter de risque pour la femme enceinte ni pour le fœtus. Les produits contenant des substituts de sucre ne devraient pas remplacer les aliments plus nutritifs. La phénylcétonurie est une contre-indication à l'utilisation d'aspartame<sup>16</sup>.

Enfin, une nutritionniste devrait enseigner le plus rapidement possible à la femme atteinte de diabète de grossesse comment maîtriser le taux de glucides dans son alimentation.

### Recommandations nutritionnelles et perte de poids en post-partum

Malgré la croyance populaire, la majorité des études ne montrent aucun lien entre l'allaitement et la perte pondérale après la grossesse. Quelques études, cependant, indiquent que l'allaitement prolongé exclusif ( $\geq 6$  mois) facilite la perte de poids. Chez les femmes qui allaitent, la perte de poids graduelle ( $\leq 2$  kg/mois) ne semble pas avoir d'effet négatif sur le volume de lait ni sur sa composition, tant que la mère nourrit son enfant sur demande et qu'elle ne présente pas de dénutrition. Les diètes liquides, les médicaments favorisant la perte de poids et un régime de moins de 6300 kJ (1500 kcal) par jour sont déconseillés. Chez des femmes avec embonpoint, une perte de poids d'environ 0,5 kg par semaine, entre 4 semaines et 14 semaines après l'accouchement, ne nuit pas à la croissance des bébés nourris exclusivement au sein. Chez les femmes qui étaient atteintes de diabète de grossesse, O'Sullivan a démontré que l'état de 47 % des femmes obèses ou qui avaient pris du poids après la grossesse évoluait vers une détérioration de la tolérance au glucose au bout de 16 ans, contre 28 % des femmes qui n'étaient pas obèses ou qui avaient perdu du poids depuis leur grossesse<sup>17</sup>. En fait, la perte pondérale en post-partum et la prévention de l'obésité à long terme sont associées à une réduction importante du risque de diabète

de type 2 et de maladies cardiovasculaires chez les femmes qui étaient atteintes de diabète de grossesse<sup>18</sup>. En pratique, les femmes qui conservent plus de 4 kg un an après l'accouchement et celles qui présentent un IMC supérieur ou égal à 27 kg/m<sup>2</sup> doivent faire l'objet d'un suivi particulier.

**L'**OBÉSITÉ OU UNE PRISE de poids excessive pendant la grossesse augmente le risque de complications pour la mère et l'enfant. De plus, le gain pondéral pendant cette période peut avoir des répercussions considérables sur le développement à long terme de l'obésité et les complications qui y sont associées. Le médecin doit sensibiliser la femme enceinte à l'importance d'un gain de poids adéquat pendant la grossesse et du retour le plus rapide possible au poids antérieur à la grossesse sur une période de six mois après l'accouchement. Le médecin ne devrait pas hésiter à faire appel à d'autres professionnels (nutritionnistes et kinésiothérapeutes) pour conseiller la femme enceinte et prévenir une prise de poids excessive. ❧

Date de réception : 8 septembre 2003

Date d'acceptation : 18 novembre 2003

Mots clés : obésité, grossesse, poids, nutrition, activité physique.

### Bibliographie

1. Cosgwell ME, Perry GS, Schieve LA, Dietz WH. Obesity in women of childbearing age: risks, prevention, and treatment. *Prim Care Update Ob/Gyns* 2001 ; 8 : 89-105.
2. Rossner S. Pregnancy, weight cycling and weight gain in obesity. *Int J Obes* 1992 ; 16 (11) : 935-6.
3. Lovejoy J. The influence of sex hormones on obesity across the female life span. *J Womens Health* 1998 ; 7 (10) : 1247-56.
4. Muscati SK, Gray-Donald K, Koski KG. Timing of weight gain during pregnancy: Promoting fetal growth and minimizing maternal weight retention. *Int J Obesity* 1996 ; 20 : 526.
5. Honor W. High prepregnancy body-mass index – A maternal-fetal risk factor. *N Engl J Med* 1998 ; 338 : 191-2.

**La saccharine et les cyclamates (Sucaryl®, Sweet'n low®, par exemple) sont déconseillés pendant la grossesse<sup>12</sup>. Toutefois, dans l'état actuel des connaissances, l'aspartame (Egal®, Nutrasuc®, par exemple), le sucralose (Splenda®) et l'acésulfame-K (utilisé dans les produits commerciaux) ne semblent pas présenter de risque pour la femme enceinte ni pour le fœtus.**

**Le médecin ne devrait pas hésiter à faire appel aux professionnels concernés (nutritionnistes et kinésiothérapeutes) pour conseiller la femme enceinte et prévenir une prise de poids excessive.**

## S U M M A R Y

### Doctor, I haven't returned to my prepregnancy weight and I am pregnant again.

The prevalence of obesity among child-bearing age women has increased over the past years in a more significant way than among older women. Moreover, the weight gain during pregnancy is a determining factor in obesity across the female lifespan. Several factors are associated with an excessive weight gain during pregnancy such as pregravid weight, the period of the weight gain during pregnancy, quitting smoking in early pregnancy, the level of exercise during pregnancy, a low level of education, a low income and the interval between pregnancies.

High pregravid weight is associated with higher risk of puerperal and perinatal complications. For the mother, it is associated with a higher risk of arterial hypertension, preeclampsia, gestational diabetes, thrombophlebitis, caesareans and surgical complications as well as labor abnormalities including a longer second stage and shoulders dystocia. For the foetus, there is an increase in the weight at birth, a higher risk of congenital malformations, late intra-uterine death and a higher perinatal mortality for premature infants. The weight gain during pregnancy is also associated with an increase in the weight and adiposity of the newborn baby.

The US Institute of Medicine weight gain diagrams and recommendations can help doctors evaluate the optimal weight gain rate during pregnancy according to the pregravid weight.

We have to encourage women to improve their food habits rather than to follow a low-fat diet aiming at limiting too much the weight gain. A close attention must be paid to the intake of folic acid, iron, calcium, vitamin D and essential fatty acids. Finally, regular practice of physical activities of moderated to high intensity during pregnancy should be encouraged among all women in good health.

In conclusion, doctors must make the child-bearing age woman aware of the risks associated with obesity and an excessive weight gain during pregnancy for the mother's and the foetus' health, and also of the prevention of long-term obesity.

**Key words:** obesity, pregnancy, weight, nutrition, exercise

6. Cnattingius S, Bergstrom R, Lipworth L, Kramer M. Prepregnancy weight and the risk of adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med* 1998 ; 338 : 147-152.
7. Whitaker RC, Dietz WH. Role of the prenatal environment in the development of obesity. *J Pediatr* 1998 ; 132 : 768-76.
8. Santé Canada. *Nutrition pour une grossesse en santé*. Lignes directrices nationales à l'intention des femmes en âge de procréer. 1999.
9. Institute of Medicine, Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain during Pregnancy. *Nutrition during Pregnancy*. Washington, DC : National Academy of Sciences 1990.
10. American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines for Perinatal Care*. Evanston, III 1983.
11. Santé Canada. *Guide alimentaire canadien pour manger sainement*. 1998.
12. Ordre professionnel des diététistes du Québec, *Manuel de nutrition clinique*, 3<sup>e</sup> édition, 2000.
13. Davies GAL, Wolfe LA, Mottola MF, Mackinnon C. L'exercice physique pendant la grossesse et le postpartum. Directive clinique conjointe de la SOGC et de la SCPE, *J Obstet Gynaecol Can* 2003 ; 25 (6) : 523-9.
14. Harvey MA. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: A systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. *J Obstet Gynaecol Can* 2003 ; 25 (6) : 487-98.
15. Dewey KG, Lovelady CA, Nommsen-Rivers LA, McCrory MA, Lonnerdahl B. A randomized study of the effects of aerobic exercise by lactating women on breast-milk volume and composition. *N Engl J Med* 1994 ; 330 : 449-53.
16. Journal of the American Dietetic Association: Position of the American Dietetic Association: nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. 2002 ; 102 : 10.
17. O'Sullivan J.B. Body weight and subsequent diabetes mellitus. *JAMA* 1982 ; 248 : 949-52.
18. Peters RK, Kjos SL, Xiang A, Buchanan TA. Long-term diabetogenic effect of single pregnancy in women with previous gestational diabetes mellitus. *The Lancet* 1996 ; 347 : 227-30.
19. *Graphique pour le suivi du gain de poids gestationnel*. Josée Trahan, diététiste, CLSC des Seigneuries, Chantal Lavigne, diététiste, ©Direction de santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 2<sup>e</sup> édition, novembre 2000.
20. Brault, Dubuc, Caron, Lahaie. *Valeur nutritive des aliments*, 9<sup>e</sup> édition, 2003.



# FMOQ – Formation continue

## La cardiologie

22 et 23 avril 2004, Hôtel Delta Québec, Québec  
Renseignements : (514) 878-1911 ou 1 800 361-8499