

Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Mots clés : Femme enceinte, Obésité,
Éducation thérapeutique

Prévention de l'obésité de l'enfant par un programme d'éducation thérapeutique chez la femme enceinte obèse ou en surpoids

Preventing childhood overweight by prenatal education
of overweight or obese pregnant women

S. Parat*, V. Nègre, F. Lorenzini, E. Cosson, M. Tauber, A.-M. Bertrand, A. Rodrigues,
P. Valensi, M. Uzan, A. Lapillonne, J.-J. Altman, M. Dabbas, C. Elie

*Maternité, Hôpital Necker, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, 149, rue de Sèvres, 75015 Paris,
France*

La période fœtale et la première enfance ont été reconnues comme critiques dans le développement de l'obésité de l'enfant [1,2]. Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés à ces périodes : obésité maternelle, tabagisme, diabète, anomalies de la croissance fœtale, prise de poids excessive pendant la grossesse. Après la naissance, une croissance post-natale accélérée dans les 2 premières années ou seulement les 6 premiers mois, constitue un facteur d'obésité infantile quel que soit le poids de naissance de l'enfant. L'allaitement maternel, particulièrement s'il est prolongé au moins 3 mois, est démontré comme étant un facteur protecteur d'obésité.

1. L'obésité maternelle

Définie comme un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30 kg/m² avant la grossesse, l'obésité maternelle est reconnue facteur de risque d'obésité infantile dans plusieurs études épidémiologiques [3-5]. Ce risque existe mais à un moindre degré chez les femmes en surpoids (IMC supérieur à 25 kg/m²) [3]. L'explication physiologique est complexe et repose sur au moins trois hypothèses probablement plus ou moins associées entre elles : hypothèse génétique, rôle de l'environnement intra-utérin et de l'environnement familial.

Le rôle de l'environnement intra-utérin apparaît désormais de plus en plus important, comme en témoigne le risque augmenté de malformation fœtale si la mère est obèse et ceci en dehors de tout diabète maternel. Au cours de la deuxième partie de la grossesse, la résistance à l'insuline est particulièrement augmentée chez la femme obèse, majorant le risque d'exposition du fœtus au glucose, aux acides gras libres et acides aminés branchés, surtout dans la période post-prandiale. Ce contexte métabolique est souvent responsable d'une augmentation de la croissance fœtale, qui pourrait également « programmer » le fœtus, en agissant sur les organes impliqués dans la régulation de l'appétit ou de la dépense énergétique (hypothalamus, tissu adipeux) et favoriser la prise de poids post-natale.

2. Prévention durant la grossesse des femmes obèses et en surpoids

Il existe actuellement dans la littérature peu d'études qui ont eu pour objectif de tester une intervention pendant la grossesse afin de réduire le risque d'obésité infantile.

L'étude de Kral et al [5] rapporte une prévalence très élevée d'obésité infantile (60 %) chez des enfants dont les mères présentent une obésité morbide sévère (IMC moyen de 48 kg/m²). Cette étude montre que la prise en charge chirurgicale de l'obésité entre 2 grossesses influence non seulement l'IMC maternel (diminué à 31 kg/m²), mais aussi la prévalence de l'obésité infantile (35 %) chez les enfants suivants.

Dans une étude randomisée chez des femmes présentant un diabète gestationnel, il a été montré qu'une intervention avec des contrôles étroits de la glycémie, comparée à une intervention minimale, permet une diminution de 36 % du risque de surpoids des enfants à 9 ans [6].

Deux études dont le but est la prévention de prise de poids excessive dans une population de femmes enceintes, montrent des résultats contradictoires. L'étude de Polley et al. [7] montre, après information nutritionnelle, une prise de poids moindre pendant la grossesse chez des femmes de poids normal, alors qu'elle est plutôt augmentée, mais de façon non significative, chez la femme en surpoids. L'étude d'Olson et al. [8] montre par contre une diminution significative de la prise de poids pendant la grossesse, chez les femmes de bas niveau socio-économique et les femmes en surpoids. La méthodologie de cette deuxième étude permettait d'ailleurs une plus grande participation de la patiente. L'évolution pondérale des enfants n'a été étudiée dans aucune de ces études. Le concept d'éducation thérapeutique semble primordial pour la prise en charge des patientes en surpoids et obèses. Ses avantages chez les femmes enceintes diabétiques ont été démontrés [9]. Mais, bien que très efficace dans la prise en charge des patientes en surpoids, ce concept d'éducation thérapeutique n'a jamais été évalué chez la femme enceinte obèse ou en surpoids.

En formulant l'hypothèse qu'une action préventive précoce permettrait d'améliorer l'environnement métabolique fœtal et de

* Auteur correspondant.
e-mail : sophie.parat@nck.aphp.fr

prévenir l'obésité infantile, la prise en charge optimisée de la femme enceinte obèse ou en surpoids doit s'appuyer préférentiellement sur un programme d'éducation thérapeutique.

Nous avons débuté dans ce but une étude prospective, multicentrique, randomisée, contrôlée, dont l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris est le promoteur. Les femmes enceintes obèses ou en surpoids consultant dans une des maternités participantes sont informées de l'étude et en cas d'acceptation, sont randomisées en deux groupes :

– le groupe traité reçoit, dès l'inclusion et jusqu'à 2 mois après l'accouchement, une prise en charge spécifique sous forme de 2 consultations diététiques individuelles (26 semaines d'aménorrhée (SA) et 32 SA) et de 4 séances collectives d'éducation thérapeutique (20 SA, 28 SA, 35 SA et 2 mois après l'accouchement) ;

– le groupe contrôle bénéficie de la prise en charge proposée habituellement dans les maternités pour une femme obèse ou en surpoids, consistant en une consultation diététique individuelle systématique à 26 SA.

La recherche d'un diabète gestationnel est réalisée chez toutes les patientes à 24 SA.

L'action thérapeutique éducative n'est pas une simple information, dont on connaît le caractère inutile et parfois stigmatisant. La formation des équipes impliquées a porté sur les connaissances, pour une homogénéisation des messages, en évitant les discours normatifs et culpabilisants, car une femme enceinte en surpoids ou obèse est avant tout une femme enceinte. Ces équipes sont aussi formées à l'éducation thérapeutique, qui permet de rechercher avec les patientes leurs motivations et leurs ressources. Le but est d'impliquer les femmes enceintes dans une dynamique prenant en compte à la fois leur situation de grossesse et leur statut pondéral. C'est pourquoi les séances sont structurées, cadrées, et évaluées. Les compétences à atteindre pour les femmes sont : connaître les bases d'une alimentation équilibrée, pouvoir composer un repas équilibré, diminuer la consommation en graisses saturées, connaître les bienfaits d'une activité physique pendant la grossesse. Les deux dernières séances permettent d'appréhender les besoins du nouveau-né, de connaître les bases de son alimentation (maternelle ou artificielle), les bases de l'alimentation du nourrisson et de la diversification alimentaire.

Dans les 2 premières années de vie, le recueil des informations est fait par entretiens téléphoniques réguliers, permettant d'obtenir le poids et la taille généralement mesurés et notés sur le carnet de

santé, ainsi que l'évolution de l'alimentation, afin de déterminer la durée de l'allaitement maternel exclusif ou non, et l'âge de la diversification.

Une consultation pédiatrique à 2 ans permet un examen clinique de l'enfant avec la mesure de son poids, de sa taille, de son périmètre abdominal et de sa tension artérielle.

Le critère principal de jugement est le pourcentage d'enfants présentant une accélération de gain pondéral dans les deux premières années, facteur principal de risque d'obésité dans l'enfance, comparé entre les 2 groupes. Les critères secondaires sont d'autres marqueurs de l'obésité infantile (IMC à 2 ans, gain pondéral entre 0 et 6 mois) ; les complications de la grossesse et de l'accouchement ; l'alimentation de l'enfant (durée d'allaitement maternel, apports caloriques à 4 mois, âge de la diversification alimentaire) ; les effets de l'éducation thérapeutique sur la mère à 2 ans (IMC, diabète de type 2, anomalies lipidiques).

Références

1. Charles MA Nutrition précoce et devenir pondéral des enfants. *Ann Endocrinol* 2005;66:2511-8.
2. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F et al. Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity. *Am J Clin Nutr* 1984;39:129-35.
3. Whitaker R. Predicting preschooler obesity at birth: the role of maternal obesity in early infancy. *Pediatrics* 2004;114:e29-e36.
4. Li C, Kaur H, Choi WS, et al. Additive interactions of maternal prepregnancy BMI and breast-feeding on childhood overweight. *Obes Res* 2005;13:362-71.
5. Kral JG, Biron S, Simard S, et al. Large maternal weight loss from obesity surgery prevents transmission of obesity to children who were followed for 2 to 18 years. *Pediatrics* 2006;118:e1644-9.
6. Malcom J, Lawson M, Gaboury J et al. Glucose tolerance of offspring of mother with gestational diabetes mellitus in a low-risk population. *Diab Med* 2006;23:565-70.
7. Polley B, Wing R, Sims C. Randomized controlled trial to prevent excessive weight gain in pregnant women. *Int J Obes* 2002;26:1492-505.
8. Olson CM, Strawderman MS, Reed RG et al. Efficacy of an intervention to prevent excessive gestational weight gain. *J Obstet Gynecol* 2004;191:530-6.
9. Crowther C, Hiller J, Moss JR, et al. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. *N Engl J Med* 2005;352:2477-86.