

Impact du diabète de grossesse chez la femme et ses enfants

.....Principaux résultats.....



Il est connu que le diabète de grossesse est associé à des effets néfastes pour la santé de la mère et de l'enfant.

L'objectif général du projet de recherche était donc d'étudier l'impact du diabète de grossesse chez la femme et ses enfants et d'identifier comment diminuer l'apparition de ces effets.

Principales conclusions du projet de recherche

- 1. Les enfants dont la mère a fait un diabète de grossesse avaient une proportion de gras plus élevé et une proportion de masse musculaire plus faible par rapport aux enfants dont la mère n'a pas fait un diabète de grossesse. De plus, ces enfants avaient un plus grand pourcentage de gras au niveau de la région de l'abdomen, ce qui est associé à un plus grand risque pour la santé, entres autres à un risque plus élevé de diabète de type 2 plus tard dans leur vie.**

Alors que la majorité des études utilisent l'indice de masse corporelle (IMC) comme mesure du niveau de gras dans le corps, l'utilisation d'autres méthodes plus précises pourrait permettre d'obtenir des mesures qui sont davantage associées au risque de diabète de type 2 chez ces enfants. La mesure de la composition corporelle et de la distribution des graisses en sont des exemples.

Dans cette étude, nous avons donc comparé la composition corporelle (masse grasse, masse musculaire, poids, grandeur, IMC) et la distribution de la masse grasse (masse grasse au niveau de l'abdomen ou des hanches) entre les enfants dont la mère a fait un diabète de grossesse et ceux dont la mère n'a pas fait de diabète de grossesse.



2. Chez les enfants dont la mère a fait un diabète de grossesse, l'allaitement maternel pourrait être une façon de diminuer l'effet du diabète de grossesse sur la santé de l'enfant. En effet, dans notre étude, une durée d'allaitement de plus de huit mois est associée à des niveaux plus faibles d'hémoglobine glycosylée chez l'enfant, un indice représentant le taux de sucre dans le sang des trois derniers mois. Cependant, l'allaitement maternel n'est pas associé à la composition corporelle des enfants. Aussi, l'âge à laquelle les aliments solides ont été ajoutés à l'alimentation n'était pas associé à ces mesures.



Le début de la vie de l'enfant est une période importante du développement et une alimentation saine serait associée à une bonne santé à long terme. En raison de sa composition adaptée pour le bébé, le lait maternel est associé à plusieurs effets positifs pour la santé de l'enfant, dont une réduction du risque d'obésité et de diabète de type 2. D'un autre côté, une introduction trop rapide des aliments avait déjà été associée à une augmentation du risque d'obésité dans certaines études, mais pas dans toutes les études.

Nous avons donc étudié l'association entre l'alimentation du bébé (incluant la durée de l'allaitement et l'âge à laquelle les aliments ont été ajoutés dans l'alimentation du bébé) et différentes mesures liées au risque d'obésité et de diabète de type 2.

3. Donner du jus trop tôt au bébé dont la mère a fait du diabète de grossesse est associé à des enfants qui vont boire du jus plus souvent. En effet, la consommation de plus d'une portion (125 ml) de jus par jour pendant l'enfance était 2,72 fois plus fréquente chez ceux ayant bu du jus pour la première fois avant l'âge de 9 mois comparativement à ceux ayant bu du jus plus tard (après 9 mois). Ainsi, attendre avant de donner du jus au bébé pour la première fois pourrait permettre d'améliorer la qualité de l'alimentation de ces enfants et ainsi prévenir leur risque d'obésité et de diabète de type 2.

Le moment où les aliments, autres que le lait, sont ajoutés à l'alimentation est une période importante dans le développement des préférences alimentaires. En effet, l'alimentation en début de vie aurait une influence sur le développement du cerveau de l'enfant, ce qui pourrait influencer ses habitudes alimentaires à long terme. En ce sens, plusieurs études ont démontré que les habitudes alimentaires adoptées tôt dans la vie sont généralement celles qui sont maintenues plus longtemps dans une vie.

Nous avons donc évalué l'association entre le moment de la consommation de jus pour la première fois chez le bébé et le fait de consommer des aliments et boissons au goût sucré chez des enfants dont la mère a fait un diabète de grossesse et ceux de mères n'ayant pas fait de diabète de grossesse.

4. Chez les enfants ayant été exposés au diabète de grossesse, une alimentation saine (riche en fruits, en légumes et en grains entiers) est associée à une meilleure distribution du gras (moins de gras dans la région de l'abdomen) et à une plus grande efficacité de l'insuline. De plus, la proportion d'enfants avec un surplus de poids ou de l'obésité était 4 fois plus élevée chez les enfants qui avaient une moins bonne alimentation. Ainsi, une alimentation saine pourrait diminuer le risque d'obésité et de diabète de type 2. Cependant, dans notre étude, nous avons vu que seulement 1 enfant sur 5 avait une bonne alimentation.

Très peu de moyens ont été identifiés pour diminuer le risque d'obésité et de diabète de type 2 chez les enfants exposés au diabète de grossesse. Nous savons que dans la population générale, une saine alimentation pendant l'enfance est associée à une meilleure santé cardiométabolique.

Nous avons donc évalué l'association entre la qualité de l'alimentation, le taux de sucre et d'insuline dans le sang et les mesures associées à l'obésité.



5. Chez les femmes ayant fait un diabète de grossesse, le fait de manger plus de légumes et de fruits était associé à un risque moins grand d'avoir un taux de sucre élevé dans le sang. Ces résultats soulignent l'importance d'avoir une alimentation riche en légumes et en fruits à la suite de leur accouchement.

Il est connu que les femmes ayant fait un diabète de grossesse sont sept fois plus à risque de diabète de type 2 que les femmes n'ayant pas fait un diabète de grossesse.

Certaines études se sont intéressées aux associations entre l'alimentation et le risque de diabète de type 2 chez ces femmes, mais aucune n'a évalué ces associations avec la quantité de légumes et de fruits, qui indique une bonne alimentation globalement.



En conclusion,

sachant qu'il y a un plus grand risque pour la santé des femmes ayant fait un diabète de grossesse et leurs enfants, il est important de continuer à faire de la recherche sur l'impact du diabète, mais surtout de trouver des moyens pour prévenir les risques qui y sont associés. Nos résultats montrent globalement qu'une saine alimentation ainsi que l'allaitement pourrait aider à diminuer ces risques.

Nous vous remercions une fois de plus pour votre précieuse participation à ce projet de recherche de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) de l'Université Laval

Bibliographie

1. Kearney M, Perron J, Marc I, Weisnagel SJ, Tchernof A, Robitaille J. Association of prenatal exposure to gestational diabetes with offspring body composition and regional body fat distribution. *Clin Obes*. 2018;8(2):81-87. doi: 10.1111/cob.12237.
2. Dugas C, Kearney M, Mercier R, Perron J, Tchernof A, Marc I, Weisnagel SJ, Robitaille J. Early life nutrition, glycemic and anthropometric profiles of children exposed to gestational diabetes mellitus in utero. *Early Hum Dev*. 2018;118:37-41. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.02.004.
3. Dugas C, Perron J, Marc I, Weisnagel SJ, Robitaille J. Association between early introduction of fruit juice during infancy and childhood consumption of sweet-tasting foods and beverages among children exposed and unexposed to gestational diabetes mellitus in utero. *Appetite*. 2019;132:190-195. doi: 10.1016/j.appet.2018.08.033.
4. Dugas C, Bélanger M, Perron J, Weisnagel SJ, Tchernof A, Marc I, Robitaille J. Is A Healthy Diet Associated with Lower Anthropometric and Glycemic Alterations in Predisposed Children Born from Mothers with Gestational Diabetes Mellitus? *Nutrients*. 2019;11(3). pii: E570. doi: 10.3390/nu11030570.
5. Mercier R, Perron J, Weisnagel SJ, Robitaille J. Associations between fruit and vegetables intake and abnormal glucose tolerance among women with prior gestational diabetes mellitus. *Eur J Nutr*. 2019;58(2):689-696. doi: 10.1007/s00394-018-1669-2.



Julie Robitaille Ph.D., Dt.P
Professeure titulaire, Université Laval

Pour toutes questions,
contactez Julie Perron au
418-656-2131 poste 407124