

Santé

L'obésité EN HÉRITAGE

Faire un enfant ne se limite pas à transmettre ses gènes à sa descendance: des études récentes suggèrent que certaines habitudes de vie des parents au moment de la conception, notamment l'alimentation et le niveau de stress, peuvent grandement augmenter le risque d'obésité et de diabète chez leurs enfants.

On sait tous qu'un enfant est le résultat de l'assemblage des gènes maternel et paternel au moment de la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde. Ce que l'on sait moins, par contre, c'est que l'expression de ces gènes hérités des parents est fortement influencée par une foule de facteurs provenant de l'environnement, un phénomène appelé épigénétique. Le milieu social, les diverses expériences de vie, notre niveau de stress et même ce que nous mangeons exercent tous une énorme influence sur l'expression de nos gènes et notre comportement. Autrement dit, les variations qui distinguent les êtres humains les uns des autres ne sont pas seulement dues à des différences génétiques, mais aussi à l'épigénétique, c'est-à-dire à la modulation de ces gènes par l'environnement de vie.

PROGRAMMER LE FŒTUS

La grossesse représente un exemple de l'impact que peuvent avoir ces modifications épigénétiques. Le fœtus n'est pas un simple «passager» qui grandit passivement à l'intérieur du ventre de sa mère; sa croissance est au contraire très influencée par les conditions de vie de la mère qui peuvent modifier l'expression de certains gènes impliqués dans le développement fœtal. Par exemple, plusieurs facteurs associés au mode de vie comme le stress

chronique, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'obésité entraînent des modifications épigénétiques qui ont des conséquences à long terme pour la santé de l'enfant, avec notamment un risque accru d'obésité, de maladies du cœur et de diabète de type 2.

L'INFLUENCE PATERNELLE

Si l'influence de la mère sur la santé de l'enfant pendant la grossesse est intuitivement facile à comprendre étant donné le lien de sang unique qui les unit, il est de plus en plus certain que l'influence des parents commence encore plus tôt, c'est-à-dire dès la conception. Pour étudier spécifiquement ce phénomène et le distinguer de l'influence maternelle durant la grossesse, des scientifiques allemands ont développé un modèle très ingénieux¹: ils ont tout d'abord nourri des animaux mâles et femelles avec une alimentation riche en gras pendant quelques semaines, après quoi les spermatozoïdes et les ovules des animaux devenus obèses ont été isolés et fécondés in vitro. Les embryons ont été par la suite implantés chez une mère nourrie de façon normale et ne présentant aucun signe d'obésité ou autre déséquilibre métabolique, et la croissance des enfants nés de cette «union» a été examinée pendant quatre mois. Les résultats obtenus sont saisissants: les enfants conçus à partir de cellules reproductrices provenant d'animaux obèses développaient rapidement un surpoids et un diabète de type 2, ce phénomène étant cependant exclusivement observé chez les filles. Il est probable que cet impact soit principalement causé par des modifications épigénétiques au niveau des spermatozoïdes,

car une étude précédente avait montré que les filles dont le père avait une alimentation riche en gras montraient rapidement une intolérance au sucre ainsi qu'une perte de leur capacité à sécréter de l'insuline². Cette contribution des pères est également suggérée par une étude récente, cette fois chez les humains, montrant que les spermatozoïdes d'hommes obèses présentent une signature épigénétique différente de celles d'hommes minces, et que ces modifications disparaissent à la suite d'une perte de poids importante (chirurgie bariatrique)³.

Contrairement à ce que l'on pense souvent, la santé des enfants n'est donc pas une responsabilité qui incombe exclusivement à la mère. Les conditions de vie du père, notamment ses habitudes alimentaires, peuvent aussi modifier considérablement l'expression génique de ses spermatozoïdes et exercer du même coup une influence déterminante sur la santé future de son enfant.

¹ Huypens P et coll. **Epigenetic germline inheritance of diet-induced obesity and insulin resistance.** Nat Genet, publié en ligne le 14 mars 2016.

² Ng SF et al. **Chronic high-fat diet in fathers programs -cell dysfunction in female rat offspring.** Nature 2010; 467: 963-966.

³ Donkin I et coll. **Obesity and bariatric surgery drive epigenetic variation of spermatozoa in humans.** Cell Metab 2016; 23: 369-78.

La grossesse est l'un des meilleurs exemples de l'impact que peuvent avoir ces modifications épigénétiques



PUBLIREPORTAGE POUR UN SOURIRE DE RÊVE !

ICI Dr. Guy Benoit, dentiste généraliste ou souvent appelé chirurgien-dentiste.



Depuis déjà quelques années, la dentisterie ne se résume plus à la réparation de dents hypothéquées. L'apparence du sourire devient de plus en plus importante et de nombreuses méthodes ont été mises au point afin de l'embellir. **Le traitement Invisalign**, par exemple, procure un alignement des dents antérieures, prémisses d'un sourire radieux et s'en suit une plus grande confiance en soi. Par la suite, si désiré, la forme des dents peut être transformée en de véritables perles dentaires par la confection de facettes ou de couronnes de céramique; leur ton de blanc d'une blancheur PERMANENTE et personnalisée.

Adieu taches de vin ou de café ! Comme ça fait plaisir d'avoir un beau sourire !



Effet secondaire bénéfique :

Une fois complété, les gens ayant obtenu leur sourire tant désiré, se surprennent de l'impact du traitement Invisalign dans l'amélioration de la rencontre et l'efficacité de leurs dents postérieures. La dentition, responsable de la mastication occupe un rôle d'une importance capitale dans la digestion, le portail de notre santé. Ça se dit si bien... la santé, ça commence par la bouche! Elle dévoile une partie de notre personnalité, l'image que l'on projette, et même celle que l'on se fait de soi-même. Indéniablement, notre sourire affecte positivement ceux qui nous entourent, et inspire confiance. Alors.... Sourions!!!



Le Dr Guy Benoit saura vous guider vers une meilleure santé buccale et le sourire de vos rêves. Vous n'avez qu'à nous rejoindre au **450 928-3368** pour une consultation gratuite (code 01400 valeur de 38\$ en tout temps)



450 928-DENT (3368)
3180, Chemin Chambly, suite 201
Longueuil (Québec) J4L 1N6

Richard Béiveau
Docteur en biochimie
Collaboration spéciale



Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à www.richardbeliveau.org pour supporter nos recherches.

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à www.richardbeliveau.org pour supporter nos recherches.