

Transmettre la SANTÉ EN HÉRITAGE

Un nombre croissant d'études montrent que le mode de vie des parents exerce une influence très importante sur la santé de leurs enfants, et ce, avant même la conception.



PHOTO FOTOLIA

FŒTUS PROGRAMMÉ

On sait depuis plusieurs années que la santé des enfants ne dépend pas seulement des gènes qu'ils ont reçus de leurs parents, mais aussi des conditions dans lesquelles se développe le fœtus. Par exemple, la carence en certaines vitamines comme le folate, le tabagisme ou la consommation d'alcool sont tous associés à une perturbation du développement fœtal qui compromet la santé de l'enfant à long terme, avant même sa naissance.

Sans être aussi toxiques à court terme, une panoplie d'autres conditions peuvent également influencer la santé du fœtus en modifiant l'expression de ses gènes, par un phénomène appelé épigénétique. Les mères soumises à un stress intense, par exemple, présentent des taux de cortisol (l'hormone du stress) très élevés qui parviennent au fœtus par le placenta. Cette hausse anormale de cortisol altère l'expression des gènes impliqués dans la réponse au stress et est associée à un plus faible poids à la naissance, une augmentation de la tension artérielle à l'âge adulte ainsi qu'à une hausse du risque de troubles d'anxiété.

La surnutrition et l'obésité peuvent aussi laisser une «empreinte métabolique» sur le fœtus lorsque

les taux de sucre et d'insuline de la mère sont trop élevés. Pour faire face au surplus de sucre présent dans le sang maternel et qui lui parvient par le placenta, le pancréas du fœtus doit sécréter de grandes quantités d'insuline et cette hyperinsulinémie précoce augmente considérablement le risque d'obésité et de diabète à l'âge adulte. Le futur enfant n'est donc pas un simple «passager» qui grandit passivement à l'intérieur dans le ventre de sa mère; il peut au contraire être «programmé» par ses conditions de vie, avec d'énormes conséquences sur sa santé future.

LA SANTÉ COMMENCE AVANT LA CONCEPTION

La santé de l'enfant ne dépend pas seulement du mode de vie maternel durant la période de croissance: une série d'études fascinantes révèlent que l'état de santé des deux parents, la mère comme le père, peut aussi exercer une grande influence sur l'enfant, avant même sa conception¹. Une mauvaise alimentation, l'obésité, le tabagisme ou l'exposition à des

substances chimiques toxiques peuvent tous modifier l'intégrité de l'ADN contenu dans l'ovule ou le spermatozoïde et introduire des perturbations qui vont influencer le développement normal de l'embryon. Il s'agit d'une

Autant la mère que le père peuvent jouer un rôle important dans la santé de leurs descendants en adoptant de saines habitudes de vie

observation tout à fait révolutionnaire, car elle indique que les personnes qui ont de mauvaises habitudes de vie peuvent léguer à leurs enfants un fardeau qui les prédispose à une foule de troubles métaboliques au cours de leur vie. Par exemple, une étude a récemment 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'insuline, conséquence d'un vieillissement prématuré du pancréas². La responsabilité parentale commence donc avant même la conception d'un enfant, et autant la mère que le père peuvent jouer un rôle important dans la santé de leurs descendants en adoptant de saines habitudes de vie.

Les enfants incarnent la nouveauté et l'innocence, l'espoir d'une vie toute neuve à qui tout est promis. Pour toutes les personnes qui désirent un enfant, porter une attention particulière à ses habitudes de vie, en particulier au cours des mois qui précèdent la conception, représente la meilleure façon de maximiser ce potentiel et d'influencer positivement l'avenir de leur enfant.

1. Lane M et coll. «Parenting from before conception». *Science* 2014; 345: 756-60.

2. Ng SF et coll. «Paternal high-fat diet consumption induces common changes in the transcriptomes of retroperitoneal adipose and pancreatic islet tissues in female rat offspring». *FASEB J* 2014; 28:1830-41.

Richard Béliveau

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

