



Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Paris, le 20 avril 2005

Information presse

L'âge de l'homme a une influence sur le risque de fausse-couche spontanée de sa partenaire

Une étude menée par des chercheurs de l'Unité Inserm-Ined 569 « Epidémiologie, démographie et sciences sociales », en collaboration avec des équipes nord-américaines, suggère que l'âge de l'homme a une influence sur le risque de fausse-couche spontanée de sa partenaire. Le détail de ces travaux est publié dans l'édition de l'*American Journal of epidemiology*, à l'adresse <http://aje.oupjournals.org/cgi/content/abstract/161/9/816?etoc>

Les spermatozoïdes aussi semblent subir les effets du vieillissement. La réplication du matériel génétique des cellules spermatiques à l'origine des spermatozoïdes peut connaître des erreurs. Comme la formation des spermatozoïdes se fait en permanence depuis la puberté, les erreurs s'accumulent progressivement avec l'âge. On constate que les spermatozoïdes, au fur et à mesure que l'homme vieillit, perdent de leur mobilité et contiennent effectivement davantage d'anomalies chromosomiques ou génétiques. Ces anomalies, si elles sont portées par le spermatozoïde qui fécondera l'ovule, peuvent induire des anomalies chromosomiques dans l'embryon, dont on sait qu'elles sont à l'origine de la moitié des fausses couches spontanées. Les chercheurs se sont donc posé la question du lien entre l'âge de l'homme et le risque de fausse-couche spontanée de sa partenaire.

Alors que l'influence de l'âge de femme est bien connue, peu d'études avaient réussi jusqu'alors à isoler l'effet propre de l'âge de l'homme. Ceci tient au fait que les partenaires ont souvent un faible écart d'âge et vieillissent donc parallèlement. Les précédentes recherches sur le sujet reposaient de plus sur des études rétrospectives : or, les femmes ne se souviennent pas forcément *a posteriori* d'une fausse-couche ancienne ni des comportements à risque— consommation de tabac et d'alcool, principalement— qu'elles ont pu avoir au cours d'une grossesse passée.

Afin d'estimer l'influence propre de l'âge de l'homme (isolée de l'influence de l'âge de la femme et des caractéristiques féminines) sur le risque de fausse-couche spontanée de sa partenaire, les chercheurs de l'Unité se sont appuyés sur une étude prospective sur le risque de fausse-couche, réalisée dans les années 1990 auprès de 5 000 femmes californiennes. Le suivi de ces femmes commençait au premier trimestre de leur grossesse, moment où elles étaient interrogées de façon très détaillée sur les comportements susceptibles d'influencer cette grossesse, et se poursuivait jusqu'à l'issue de celle-ci.

Les fausses-couches survenant entre la 6^{ème} et la 20^{ème} semaine d'aménorrhée ont été analysées selon un modèle statistique qui a permis d'isoler le facteur "âge de l'homme" d'autres facteurs tels que l'âge de la femme, la consommation maternelle et paternelle de tabac et de caféine, etc.

Les résultats de l'étude montrent que le risque de fausse-couche spontanée augmente d'environ 30% quand l'homme a plus de 35 ans, par rapport aux couples où l'homme a moins de 35 ans. Cet âge de 35 ans ne constitue pas un seuil car on constate une augmentation régulière du risque par tranche d'âge, cohérente avec les connaissances biologiques sur l'augmentation progressive de la fréquence des anomalies chromosomiques ou génétiques des spermatozoïdes avec l'âge. L'effet de l'âge de l'homme semble le même quelque soit l'âge de sa partenaire. Parallèlement, l'effet de l'âge de la femme sur le risque de fausse-couche spontanée est atténué d'environ 20% dès lors que l'on prend en compte l'âge de son partenaire. Ce qui signifie qu'une partie de l'augmentation du risque de fausse-couche spontanée auparavant attribuée à l'âge de la femme était en fait due à l'âge de son partenaire.

L'augmentation du risque de fausse-couche avec l'âge de la femme est depuis longtemps établie : les femmes de 40 ans ont trois fois plus de risque de faire une fausse-couche que les femmes de 25 ans. On sait maintenant que l'âge du partenaire a également une influence sur ce risque. La survenue d'une fausse-couche va repousser de quelques mois le projet d'enfant du couple ; ce décalage sera en général sans conséquences chez un couple jeune mais plus déterminant après 35-40 ans, à un âge où la fertilité se détériore rapidement.

Ces nouvelles connaissances sont donc importantes dans le contexte d'une augmentation des maternités et paternités tardives depuis les années 1980. De nos jours, 16% des mères ont plus de 35 ans à la naissance de leur enfant.

Cette étude ouvre également des perspectives en terme de recherche : établir l'influence de l'âge paternel sur la survenue de fausse-couche est une étape importante pour progresser dans la compréhension des influences masculines sur la reproduction, et notamment des expositions masculines aux facteurs environnementaux et comportementaux. Une étude danoise récente a, par exemple, indiqué que la consommation d'alcool par l'homme au moment de la conception de la grossesse était susceptible d'augmenter le risque que la grossesse se termine par une fausse-couche spontanée. C'est vers l'influence de ces facteurs comportementaux et environnementaux sur la reproduction que les travaux de l'équipe de recherche de Rémy Slama vont maintenant se diriger.

Source

"Influence of Paternal Age on the Risk of Spontaneous Abortion"

Rémy Slama¹, Jean Bouyer¹, Gayle Windham⁴, Laura Fenster⁴, Axel Werwatz⁵, and Shanna H. Swan⁶

1. Unité mixte Inserm-INED U569 "Epidémiologie, démographie et sciences sociales", Le Kremlin-Bicêtre, France
2. Division of Environmental and Occupational Disease Control, California Department of Health Services, Oakland, CA
3. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, Germany
4. Department of Obstetrics and Gynecology, University of Rochester, Rochester, NY

American Journal of Epidemiology, 2005. Volume 161, pages 816-823, daté du 1er mai.

Financements : Etat de Californie et Packard Family Foundation

Contact chercheur

Remy Slama

Unité Inserm- Ined 569 « Epidémiologie, démographie et sciences sociales »

Tél : 01 44 23 60 86 jusqu'au 24 avril 05

Puis Tél : 01.45.21.23.43

Mél : slama@vjf.inserm.fr