

# Don de sperme en insémination intra-utérine et risque de Pré-éclampsie : à propos d'un cas de récurrence chez une patiente avec le même donneur.

Kamto Fotso C. S., MD, MMISS (1); Dahman Saidi S. MD (2)

(1. Clinique de Fertilité, Hôpital Erasme - Bruxelles; Maternité des Dix Lunes, Centre Hospitalier EpicURA\_Site d'Ath; 2. CHU - Brugmann - Bruxelles\_Site Horta)

## Introduction :

La pré-éclampsie reste un problème obstétrical majeur, qui affecte 3-5% des grossesses, et peut arriver jusqu'à 18% dans certains pays africains (1, 2).

Bien que son mécanisme physiopathologique ne soit pas élucidé, elle se caractérise par une anormale réponse vasculaire à la placentation, associée à une augmentation de la résistance vasculaire systémique, une agrégation plaquettaire, une activation du système de coagulation, et un dysfonctionnement endothélial (1).

Des études épidémiologiques basées sur la théorie immunitaire ont montré une relation entre l'exposition au sperme et la pré-éclampsie (3,4). L'exposition répétée au liquide séminale serait donc une protection contre la pré-éclampsie, comme c'est observé chez les femmes ayant des rapports sexuels fréquents, n'utilisant pas de méthode barrière de contraception, ou ayant eu une précédente grossesse normale du même partenaire (5-8).

Plusieurs études ont montré un risque de pré-éclampsie augmenté chez les patientes bénéficiant d'un don de sperme, en Inséminations Intra-utérines (IIU-D) ou en Fécondation In Vitro (FIV-D) (1,9,10).

Nous reportons un cas de récurrence de pré-éclampsie sévère dans un couple mixte afrocaucasien ayant eu auparavant un enfant avec accouchement normal à terme. Le couple a par la suite, eu un recours au don de sperme suite à un traitement chimiothérapeutique pour un lymphome de Hodgkin chez monsieur. Le recours au même donneur de sperme n'a pas empêché la récurrence.

La 1<sup>ère</sup> grossesse issue du don de sperme s'est soldée par une Interruption Médicale de Grossesse (IMG) à 23 semaines et 2 jours d'aménorrhée, et la 2<sup>ème</sup> grossesse issue du même donneur de sperme s'est soldée par un accouchement par césarienne à 28 semaines, d'un enfant en retard de croissance intra-utérin (RCIU).

## Cas clinique :

Patiente africaine de 32 ans, marié à un caucasien ; G1P1 au moment du contact, ayant eu auparavant, une grossesse spontanée soldée par un accouchement normal à terme en février 2010, garçon de 4010 gr.

Ménarche à 13 ans, cycles réguliers. Poids : 95 Kg ; Taille 175 cm ; IMC : 31 Kg/m<sup>2</sup>

Dans ses antécédents personnels, on note essentiellement un myome utérin latéral droit de 35 mm de grand axe, type 6 dans la classification FIGO.

Dans ses antécédents familiaux, la maman est décédée à 36 ans d'un cancer du sein.

La patiente est A rhésus positif, électrophorèse de l'hémoglobine normale, glycémie à 81 mg/dL. Elle est immunisée pour la Toxoplasmose, la Rubéole, le Cytomégalovirus et le Virus d'Epstein-Barr ; ses sérologies sont négatives pour les hépatites B et C, la Syphilis et le VIH.

Dans les antécédents de son mari, on note essentiellement un lymphome de Hodgkin scléro-nodulaire au stade 4 en octobre 2007. Le traitement chimiothérapeutique administré n'ayant pas été jugé gonadotoxique par la Concertation Oncologique Multidisciplinaire, il n'y a pas eu de Cryoconservation de sperme. En août 2010, monsieur a fait une récurrence au niveau abdominal, et a bénéficié d'un traitement de rattrapage plus agressif, et ensuite une autogreffe de cellules souches qui a eu lieu en mai 2015. Dans l'urgence de la prise en charge, une cryoconservation n'a pas été réalisée.

Suite à ces traitements, le spermogramme de monsieur a mis en évidence, une azoospermie, même après centrifugation.

Après discussion avec le couple il a été convenu de réaliser des inséminations intra-utérines avec don de sperme anonyme (IIU-D).

Entre mars 2015 et juin 2015 ; le couple a bénéficié de 4 cycles d'IIU-D avec le même donneur de sperme, se soldant tous par des échecs.

À la 5<sup>ème</sup> IIU-D, on change de donneur, et elle est enceinte à la 6<sup>ème</sup> IIU-D avec ce donneur en septembre 2015

Le 1<sup>er</sup> trimestre de sa grossesse est sans incidents, sauf un risque combiné de pré-éclampsie élevé fois deux à l'échographie du 1<sup>er</sup> trimestre (PIGF+PAPP+Dopplers utérins)



Fig.1 : Doppler utérin patho au T1 ; IP : 2.82

À l'échographie du 2<sup>ème</sup> trimestre, on découvre un Retard de croissance intra-utérin (RCIU) avec des Dopplers utérins pathologiques bilatéralement avec Notch.

La patiente est hospitalisée, et on instaure un traitement par Labétalol 200 mg, 3x/j.



Fig.2 : Doppler utérin patho au T2 avec Notch ; IP : 1,26

TA : 160/90 mmHg ;  
tigette urinaire : 2+ de protéines.  
Biologie:  
Plaquettes à 159000, APTT augmenté : 37,7 ;  
ALT augmenté : 40.  
Le reste est dans la norme.

La TA est mal contrôlée, et la patiente devient symptomatique avec céphalées, scotomes, œdèmes des membre inférieurs. Augmentation de la protéinurie à 3.4 gr/24h.

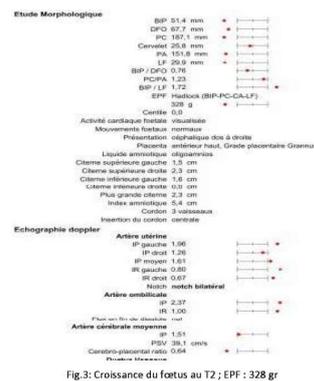


Fig.3: Croissance du fœtus au T2 ; EPF : 328 gr

Une interruption médicale de grossesse (IMG) est donc proposée au couple selon le protocole Fœticide + myféline et cytotec. Expulsion à 23 semaines et 2 jours, d'une fille de 390 grammes, et 24.5 cm de taille.



Fig.5: Doppler utérin patho au T3 avec Notch ; IP : 1,83

En juin 2016, elle bénéficie d'une nouvelle IIU-D, et on utilise le même donneur de la grossesse précédente. Elle est traitée par cardoaspirine 100 mg dès le jour de l'IIU-D, pour réduire le risque de pré-éclampsie. Elle est enceinte sur ce cycle, et les mêmes manifestations de pré-éclampsie commencent dès l'échographie du 2<sup>ème</sup> trimestre. (RCIU, Dopplers utérins pathologiques). La patiente refuse une IMG.

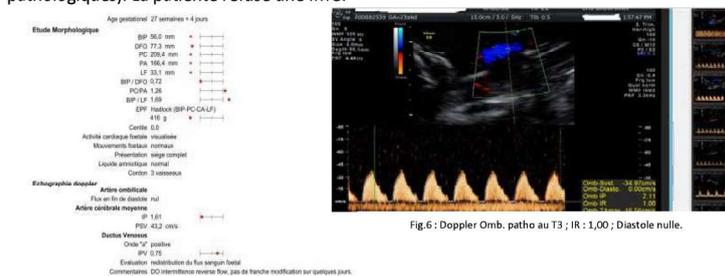


Fig.4: Croissance du fœtus au T2 ; EPF : 416 gr

Fig.6: Doppler Omb. patho au T3 ; IR : 1,00; Diastole nulle.

La grossesse est donc poursuivie contre avis médicale, sous traitement par Labétalol et sulfate de magnésium. Une césarienne est réalisée à 28 semaines dans un contexte de RCIU, Doppler utérins pathologiques avec Notch, Doppler ombilical pathologique avec diastole nulle et Doppler cérébraux pathologiques avec vasodilatation. Naissance d'une fille de 500 gr, qui décède au 43<sup>ème</sup> jour de vie.

## Conclusion :

Le don de sperme est un facteur de risque de pré-éclampsie sévère. Dans notre cas clinique, l'utilisation du même donneur n'a pas évité une récurrence de la maladie. Une cryoconservation des gamètes doit être envisagée avant toute chimiothérapie, comme décrite dans la littérature scientifique.

## Bibliographie :

- Dimitra Kyrou, et al. : Is the use of donor sperm associated with a higher incidence of preeclampsia in women who achieve pregnancy after intrauterine insemination? Fertil Steril 2010;93:1124-7.
- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français ; 34<sup>e</sup> Journée Internationale, Paris 8-10 décembre 2010.
- Dekker GA, et al. : Immune maladaptation in the etiology of preeclampsia: a review of corroborative epidemiologic studies. Obstet Gynecol Surv. 1998 Jun;53(6):377-82.
- Peters B, et al. : Effect of heterosexual intercourse on mucosal alloimmunisation and resistance to HIV-1 infection. Lancet 2004;363:518-24.
- Marti JJ, et al. : Immunogenetics: a new etiologic concept of essential EPH gestosis, with special consideration of the primigravidae patient. Am J Obstet Gynecol 1977;128:889-93.
- Klenoff-Cohen HS, et al. : An epidemiologic study of contraception and preeclampsia. JAMA 1989;262:3143-7.
- Kalilos AF, et al. : Abortion, changed paternity, and risk of preeclampsia in nulliparous women. Am J Epidemiol 2003;157:1108-14.
- Jon I. Einarsson, et al. : Sperm exposure and development of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 2003;188:1241-3.
- Mireia Gonzalez-Comadran, et al. : The impact of donor insemination on the risk of preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 182 (2014) 160-166.
- Gaonne N. Smith, Mark Walker, Julie L. Tessler, Kenneth G. Miller : Increased incidence of preeclampsia in women by intrauterine insemination with donor versus sperm for treatment of primary infertility. Am J Obstet Gynecol 1997;177:455-8.