

## **AZOOSPERMIE ET GROSSESSE APRES INJECTION INTRACYTOPLASMIQUE (ICSI) DE SPERMATOZOÏDES D'ORIGINE TESTICULAIRE OU EPIDYDIMAIRE**

Cet article de J. FEDDER et Coll. (Rigs Hospital Copenhague – DANEMARK) analyse les risques de malformations fœtales et le devenir des grossesses obtenues après ICSI utilisant des spermatozoïdes d'origine testiculaire ou épидидymaire au Danemark et en Norvège.

300.000 enfants naissent chaque année en Europe après traitement de FIV ou ICSI.

L'étude de BONDUELLE et Coll. menée en 2002 n'avait pas retrouvé de différence significative en terme de malformations fœtales par rapport aux grossesses spontanées.

D'autres études incluant les rapports FIV-NAT en France avaient retrouvé une augmentation notable mais pas de différence significative en terme de malformations.

Les analyses de LUDWIG et KATALANIC (2002) et KALLEN (2002) avaient néanmoins noté un taux plus élevé de malformations cardiaques ou urogénitales chez les enfants nés après ICSI.

Depuis 1994 et les premiers résultats obtenus par l'équipe de TOURNAYE, la micro-injection de spermatozoïdes épидидymaires ou testiculaires, plus immatures que les spermatozoïdes éjaculés, aurait pu laisser craindre un risque potentiel plus élevé de malformations congénitales ou d'anomalies chromosomiques.

L'étude de FEDDER porte sur les grossesses obtenues après micro-injection de spermatozoïdes obtenus par aspiration percutanée de spermatozoïdes épидидymaires (PESA) ou l'aspiration de spermatozoïdes testiculaires (TESA) chez des couples traités entre février 1996 et décembre 2004.

Un questionnaire incluant les causes de l'azoospermie (cryptorchidie, infection génitale, anomalie chromosomique masculine...), le déroulement de la grossesse et de l'accouchement, l'état de santé des enfants 3 mois à 7 ans après l'accouchement, a été envoyé à 341 couples avec un taux de réponse de 96,5 %.

L'étude a pu inclure 412 enfants (225 filles, 187 garçons).

### 1/ Les causes de l'azoospermie :

Sur 412 cas, 282 traitements (68,5 % des cas) ont été réalisés pour une azoospermie obstructive dont 29,6 % de vasectomies, 17 % de mutations de mucoviscidose, 7,3 % d'infections génitales principales à chlamydia.

### 2/ Diagnostic anté-natal par biopsie de trophoblaste ou amniocentèse :

Il a été réalisé chez 58 patientes enceintes (24,1 % des cas).

Une seule anomalie chromosomique a été détectée : translocation de novo équilibrée entre chromosome 1 et chromosome 3 chez un fœtus de sexe féminin.

### 3/ Devenir des grossesses :

10 % des grossesses étaient gémellaires, une grossesse triple a été réduite à deux embryons.

Le sex-ratio était de 45,5 % (sexe masculin par rapport au total des enfants), différent du sex-ratio de la population générale (51,3 %).

4/ 14 malformations ont été découvertes chez les 412 enfants nés, soit un taux de 3,4 %.

9 malformations majeures cardio-vasculaires et/ou urogénitales ont été retrouvées chez les enfants de sexe masculin :

- 2,7 % de malformations cardiaques chez les garçons, ce qui représentait 1,2 % des 412 enfants nés ;
- le taux d'hypospadias était de 1,6 % soit près de 5 fois plus que le taux rencontré dans les grossesses spontanées ;

Les 5 malformations majeures chez les enfants de sexe féminin étaient de nature diverses :

- absence de glande thyroïde,
- malformation des membres,
- torticolis congénital

En conclusion, les auteurs retrouvent un taux de malformations de 3,4 %, identique au taux retrouvé dans la population générale (registre du Danemark et de Norvège).

Le risque de malformation cardiaque retrouvé dans l'étude n'est pas plus augmenté par rapport à la population générale.

Les auteurs retrouvent une augmentation majeure du taux d'hypospadias chez les enfants de sexe masculin, ce résultat est confirmé par d'autres études, après ICSI en cas d'hypofertilité masculine majeure.