

L'injection intra-cytoplasmique d'un spermatozoïde

Qu'est ce que l'injection intra-cytoplasmique d'un spermatozoïde (ICSI) ?

Dans certaines stérilités du couples, les spermatozoïdes n'ont pas la capacité d'être fécondants dans les conditions de la fécondation in vitro "classique". La micro injection d'un spermatozoïde directement dans l'ovocyte est l'un des traitements proposés à ces couples.

Cette méthode permet de "court-circuiter" certaines étapes physiologiques de la fécondation telles que : la traversée des membranes de l'ovocyte par le spermatozoïde, la fusion des membranes du spermatozoïde et de l'ovocyte, permettant ainsi la pénétration du spermatozoïde dans l'ovocyte.

Comment se déroule une ICSI ?

Plusieurs étapes sont identiques à la fécondation in vitro :

- stimuler l'ovulation et permettre la formation de plusieurs follicules ovariens,
- ponctionner et aspirer les liquides des follicules ovariens, dans lesquels on recueille les ovocytes entourés des cellules folliculaires,
- préparer et isoler des spermatozoïdes mobiles à partir du sperme éjaculé.

Certaines étapes sont spécifiques à l'ICSI :

- disperser les cellules folliculaires entourant l'ovocyte à l'aide d'une enzyme, rendre ainsi l'ovocyte accessible aux techniques de micro injection,
- prélever dans la préparation spermatique un spermatozoïde mobile à l'aide d'une micro pipette,
- franchir les membranes pellucide et cytoplasmique de l'ovocyte avec la micro pipette chargée du spermatozoïde,
- déposer le spermatozoïde au sein de l'ovocyte.

Le transfert dans l'utérus de 1 à 3 embryons parmi les embryons obtenus est similaire à celui d'une fécondation in vitro spermatique. La congélation des embryons non transférés est envisageable en vue d'un transfert lors d'un autre cycle de traitement sans ponction folliculaire.

Quelles sont les indications de l'ICSI ?

Toute situation pathologique masculine, ne permettant pas l'obtention d'embryons en fécondation in vitro "classique", peut être une indication à l'ICSI, notamment :

- insuffisance spermatique sévère, qui fait d'emblée récuser une fécondation in vitro,
- échecs de fécondation en fécondation in vitro "classique", qui semblent liés à une insuffisance spermatique,
- échecs inexplicables de fécondation antérieurs en fécondation in vitro sans pathologie apparente des ovocytes.

Selon les situations, des examens biologiques plus approfondis, en particulier génétiques, doivent être réalisés avant de recourir à cette nouvelle technique de procréation assistée.

Les résultats de l'ICSI

Les taux de succès de l'ICSI sont actuellement de l'ordre de 25% de grossesse par tentative. De nombreux enfants sont nés dans le monde grâce à l'ICSI depuis 1991.

Face à cette nouvelle technique, avant de la classer comme une technique de routine, simple variante de la fécondation in vitro, des évaluations nationales et européennes ont été mises en place. Le déroulement des grossesses, le risque de malformations congénitales ou d'anomalies caryotypiques chez les enfants semblent être du même ordre de grandeur que les grossesses spontanées. Cependant, à l'heure actuelle, le risque de transmission d'une infertilité masculine d'origine génétique ne peut être estimé.