



ASSISTANCE MÉDICALE À LA PROCRÉATION – AMP

Les Assurances Médicales à la Procréation (AMP) consistent à reproduire en laboratoire une partie des processus naturels de la fécondation et du développement embryonnaire précoce. Elles sont des solutions palliatives permettant de remédier à certains problèmes d'infertilité. Actuellement, ces techniques ont déjà fait leurs preuves mais elles restent une épreuve tant physique que psychologique pour chaque couple.

> Quelles sont les différentes techniques d'assistance médicale à la procréation ?

Définitions et états des lieux

Doc 1

Ces techniques ne doivent pas être utilisées en première intention, mais en cas d'échec ou d'impossibilité des traitements médicaux ou chirurgicaux.

Le taux de réussite de grossesses soutenues par une AMP est aux alentours de 25%. En France près de 110.000 enfants sont nés par assistance médicale à la procréation depuis 1981. La pratique de l'AMP est réglementée en France par la loi de bioéthique de 1994 puis par celle de 2004 et 2011.

Elle n'est autorisée en France que pour des couples formés d'un homme et d'une femme, vivants, en âge de procréer et en cas d'indications médicales (pathologies médicalement diagnostiquées).

Les techniques d'AMP sont porteuses de beaucoup d'espoirs mais comportent de fréquents échecs. Ceci peut être très déstabilisant pour les couples qui parlent souvent de « parcours du combattant ».

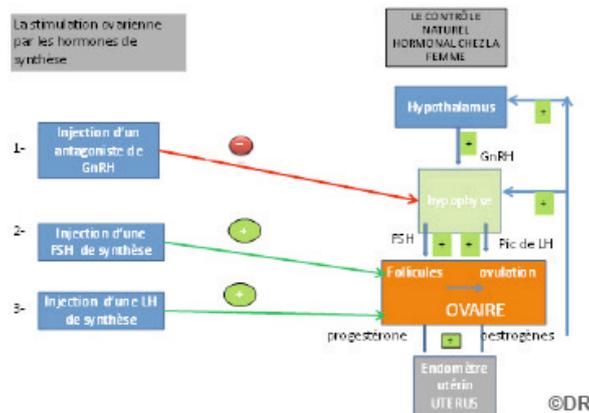
Les questions éthiques soulevées par ces techniques sont nombreuses (Cf. fiche aspects éthiques de la maîtrise de la procréation).

Les techniques

I- AVEC LES GAMÈTES DES DEUX CONJOINTS

> Les traitements hormonaux de substitution

Doc 2 – La stimulation ovarienne



> L'insémination artificielle avec sperme du conjoint (IAC)

Il s'agit d'une technique de Fécondation in-vivo

Doc 3

L'insémination artificielle intra-utérine avec sperme du conjoint consiste à injecter des spermatozoïdes « préparés » dans la cavité utérine, le jour de l'ovulation.

La stimulation des ovaires va permettre de maîtriser et d'améliorer l'ovulation.

Le sperme est préparé au laboratoire (pour reproduire l'action de la glaire cervicale) et les spermatozoïdes « sélectionnés » sont injectés dans l'utérus.

Cette technique permet de court-circuiter la glaire cervicale (stérilités cervicales) et de rapprocher les spermatozoïdes des ovocytes (anomalies modérées des spermatozoïdes, infertilités inexplicables)

> La FIVETE : Fécondation in vitro et transfert d'embryons

> La FIV / Fécondation in Vitro

Doc 4

La fécondation extracorporelle ou Fécondation In Vitro (FIV) consiste à reproduire au laboratoire ce qui se passe naturellement dans les trompes : la fécondation et les premières étapes du développement embryonnaire.

La stimulation des ovaires va permettre le développement de plusieurs follicules. La ponction de ces follicules, faite juste avant l'ovulation, permet le recueil de plusieurs ovocytes.

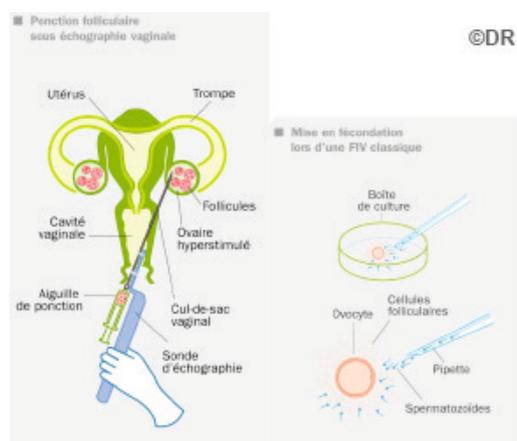
Ces ovocytes prélevés par ponction sont mis en contact dans une boîte de culture avec les spermatozoïdes du conjoint.

Le développement embryonnaire est observé chaque jour. Certains embryons se développeront normalement et d'autres arrêteront leur développement et se fragmenteront. Les embryons dont la division est normale, seront transférés dans l'utérus de la femme 2, 3 ou voire 5 jours plus tard. 1 ou 2 embryons sont transférés. Si d'autres embryons se sont bien développés, ils sont dits « surnuméraires » et sont congelés afin de pouvoir être transférés plus tard (si la femme n'est pas enceinte ou si le couple désire une seconde grossesse) Cette technique permet de court-circuiter des trompes abîmées ou absentes (infertilités tubaires non réparables chirurgicalement) et de rapprocher les spermatozoïdes des ovocytes (infertilités masculines).



Boîte de FIV

Etapas de la FIV



> Injection intracytoplasmique de spermatozoïde

Doc 5



Cette technique est en fait une fécondation in vitro assistée. Le recueil de gamètes se déroule comme pour la FIV mais la fécondation se réalise par injection à l'aide d'une micropipette, d'un spermatozoïde dans le cytoplasme d'un ovule.

Elle s'adresse à des couples dont l'homme ne produit pas de spermatozoïdes en nombre et en qualité suffisants ou lorsqu'aucun embryon n'est obtenu en FIV classique. Il n'y a donc aucune sélection des spermatozoïdes.

Il y aurait un risque de transmission de l'infertilité du père aux garçons conçus par ces techniques.

> La congélation d'embryons

Doc 6



Si le nombre d'embryons obtenus est supérieur au nombre d'embryons transférés, les embryons surnuméraires peuvent être congelés et réimplantés ultérieurement

Le couple est consulté chaque année par écrit sur leur volonté concernant le devenir des embryons congelés, plusieurs possibilités s'offrent à eux :

- > soit réimplantation ultérieure
- > soit accueil des embryons par un autre couple
- > soit recherche médicale sur ces embryons et, donc, destruction
- > soit destruction

Si le couple ne répond pas à plusieurs courriers recommandés, ces embryons sont détruits au bout de 5 ans

Cuve de stockage d'embryons

Doc 7

II- LE DON DE GAMÈTES

Les techniques de l'insémination artificielle (IAD : insémination avec sperme de donneur) peuvent être réalisées avec des gamètes de donneur. Il est possible également de recourir à des dons d'ovocytes, méthode contraignante nécessitant une stimulation ovarienne et ponction pour les donneuses. En France, le don est anonyme et gratuit.

III- LE DON D'EMBRYONS

Les embryons susceptibles d'être donnés à un couple « receveur », sont ceux obtenus par FIV et non utilisés par le couple dont ils sont issus et avec leur consentement .

Lexique

FIV : Fécondation in vitro

FIVETE : Fécondation in vitro avec transfert d'embryons

ICSI : Injection d'un spermatozoïde dans le cytoplasme d'un ovule

Insémination artificielle : technique d'AMP où l'on place directement les spermatozoïdes dans la cavité utérine

IAC : Insémination artificielle avec sperme du conjoint

IAD : Insémination artificielle avec sperme de donneur

Pistes d'exploitation

1. Repérer dans le Doc 2 les hormones injectées. Quelle est leur action? Justifiez la chronologie des étapes de la stimulation ovarienne.
2. A quels troubles de la fécondité répondent les différentes techniques d'AMP présentées ? Peut-on réellement parler de traitement de la stérilité ? (Docs 1 à 6)
3. Quel intérêt, mais aussi quels dangers présente l'ICSI? (Doc 5)
4. Quelles difficultés de filiation engendrent la fécondation avec don de gamètes ou d'embryons? (Doc 7)
5. En Allemagne, la congélation d'embryons n'est pas autorisée ; qu'a voulu éviter le législateur allemand? (Doc 6)

Bilan



L'AMP est l'ensemble des techniques qui tentent de pallier les problèmes d'infertilité.

Malgré les progrès accomplis de nombreuses difficultés ne sont pas résolues (l'efficacité est de l'ordre de 25%).

Les risques accrus de malformations chez les enfants issus d'une technique d'AMP restent à évaluer.

Par ailleurs l'ensemble de ces techniques soulève de nombreuses interrogations éthiques.