




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
  
 www.em-consulte.com



## Quinzièmes Journées nationales de la Fédération française d'étude de la reproduction (Paris, 6–8 octobre 2010) Insémination avec tiers donneur après échec d'ICSI intracouple

### *Donor sperm insemination after failed intracytoplasmic sperm injection*

M. Benchaib<sup>a,\*,b,c,1</sup>

<sup>a</sup> Service de biologie de la reproduction, CECOS, hôpital Femme-Mère-Enfant, 59, boulevard Pinel, 69677 Bron cedex, France

<sup>b</sup> Université Lyon-Est, 8, avenue Rockefeller, 69008 Lyon, France

<sup>c</sup> Inserm U846, 18, avenue Doyen-Lépine, 69675 Bron cedex, France

#### INFO ARTICLE

##### Historique de l'article :

Reçu le 28 juin 2010

Accepté le 28 juin 2010

##### Mots clés :

Échec ICSI

Insémination avec donneur (IAD)

Facteurs pronostiques

##### Keywords:

ICSI failure

AID

Prognostic factors

#### RÉSUMÉ

Après échec d'*Intracytoplasmic Sperm Injection* (ICSI) intracouple, le passage en insémination avec tiers donneur (IAD) est régulièrement proposé. Les facteurs pronostiques et le taux de grossesse résultant de cette procédure sont peu documentés (deux articles actuellement). Cette étude rétrospective réalisée dans le cadre de la Fédération française des Centres d'études et de conservation des œufs et du sperme (CECOS) complète une étude réalisée antérieurement et montre que l'âge féminin, la réponse ovarienne et les caractéristiques spermatiques sont des facteurs pronostiques quant à l'obtention d'une grossesse en IAD.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

#### ABSTRACT

After ICSI intracouple failure, donor sperm insemination (AID) is routinely offered. The prognostic factors and the rate of pregnancy resulting from this procedure are poorly documented (2 papers found). This retrospective study, which was conducted as part of the Federation of CECOS, completes a previous study and shows that female age, ovarian response and sperm characteristics were prognostic factors in obtaining a pregnancy with AID.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

### 1. Introduction

Dans le cas d'altérations sévères du spermogramme, la fécondation in vitro (FIV) avec micro-injection de spermatozoïde (*Intracytoplasmic Sperm Injection*: ICSI) est la technique d'assistance médicale à la procréation (AMP) qui est proposée. Cependant, l'obtention d'une grossesse évolutive n'est pas certaine. Le taux de grossesse cumulé en ICSI est de 59,1 % [2].

Pour les couples réalisant une insémination avec sperme de donneurs sans avoir eu recours préalablement à une tentative d'ICSI intracouple, le taux de grossesse par cycle va de 14 % par cycle [3] à 28,1 % par cycle [4] et le taux de grossesse cumulé au bout de six cycles est de 60 [4] et de 77 % au bout de 12 cycles [3].

Lors d'absence de grossesse en ICSI intracouple, une partie des couples est orientée vers l'insémination avec tiers donneur (IAD), soit après l'échec de quatre ICSI intracouple, soit avant, pour de

multiples raisons. Ce passage en insémination avec sperme de donneur ne peut être réalisé que si les facteurs féminins le permettent (trompes perméables, en particulier). Actuellement, nous avons peu d'informations sur le devenir de ces couples, taux de grossesse, facteurs de bon ou de mauvais pronostic. Une recherche sur PubMed en janvier 2010 n'a permis d'obtenir qu'un seul article pertinent : Gorrill et al. [5]. Le travail effectué porte sur une série de 61 cycles d'insémination avec sperme de donneur, soit 19 couples. Le taux de grossesse par cycle est de 27,9 % et celui de grossesse cumulé est de 84,2 %. Aucun facteur de mauvais pronostic n'a été mis en évidence. D'après Gorrill et al., la réalisation d'insémination avec sperme de donneur est licite, quelle que soit la cause de l'échec des ICSI intracouple [5]. Une étude multicentrique a été réalisée en 2000 au sein des CECOS, celle-ci a été diligentée par les Docteurs Saias-Magnan et Mandelbaum [1]. Cette étude portait sur 162 couples inclus en IAD de 97 à 99 après échec de 416 ICSI. Il a été montré que les femmes bonnes répondeuses ayant obtenu des embryons de bonne qualité en ICSI avaient les meilleurs taux de grossesse en IAD (> 19 %/cycle) versus les femmes mauvaises répondeuses ayant une qualité embryonnaire médiocre (5,8 % de grossesses/cycle). Le

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : mehdi.benchaib@chu-lyon.fr.

<sup>1</sup> Fédération des Centres d'études et de conservation des œufs et du sperme (CECOS).

but de cette étude multicentrique est de compléter l'étude réalisée précédemment en France (en incluant des facteurs masculins) et de confirmer celle-ci, tout en répondant aux questions suivantes : – L'IAD après échec d'ICSI intracouple apporte-t-elle une chance de grossesse notable ? – Quels sont les facteurs de mauvais pronostic issus des tentatives intracouples quant à l'obtention d'une grossesse en IAD (qualité du sperme utilisé, réponse à la stimulation ovarienne, qualité des embryons obtenus) ? – Quel est le nombre d'IAD maximum permettant d'obtenir un taux de grossesse correct ?

## 2. Patients et méthodes

### 2.1. Patients

Une étude multicentrique rétrospective a été réalisée. Les CECOS de Bordeaux, Besançon, Caen, Grenoble, Lyon, Rouen et Tours ont participé à l'étude. Cent cinquante-huit couples ont été inclus dans cette étude. Un couple était introduit dans l'étude si au moins une tentative d'ICSI avait été réalisée (ponction puis micro-injection) suivie d'au moins une tentative d'insémination avec sperme de donneur. Au total, 492 cycles d'ICSI ont été réalisés. Les facteurs d'exclusion étaient :

- stimulation en vue d'ICSI mais absence de toute ponction antérieure ;
- ponction en vue d'une ICSI mais absence de micro-injection, quelle qu'en soit la cause.

### 2.2. Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel SPSS 16.1 (SPSS inc, Chicago, Ill, EU). La recherche des facteurs pronostiques a été effectuée à l'aide de tests du chi deux, chi deux avec tendance, test *t* et analyse de variance. La valeur seuil permettant la transformation d'une variable quantitative en variable qualitative est réalisée avec une courbe ROC. Une régression logistique a été effectuée afin de tenir compte des différents paramètres dans un modèle multivarié. Un test est considéré comme significatif lorsque  $p < 0,05$ .

## 3. Résultats

### 3.1. Caractéristiques des Intracytoplasmic Sperm Injections

Au moment de la réalisation des ICSI (158 couples), l'âge moyen des femmes était de  $31,9 \pm 4,0$  ans et celui des hommes de  $35,3 \pm 5,8$  ans. La durée moyenne de stimulation était  $12,0 \pm 3,0$  jours ; il a été ponctionné  $11,4 \pm 6,6$  ovocytes (soit 1775 ovocytes) où, en moyenne,  $8,6 \pm 5,2$  ovocytes ont été considérés comme mûrs (soit un total de 1332 ovocytes), ce qui a permis d'obtenir  $4,3 \pm 3,9$  embryons par cycle (soit un total de 683 embryons), donc un taux de fécondation de  $51,1 \pm 26,6$  %. En moyenne,  $2,0 \pm 1,1$  embryons par cycle ont été transférés (soit 311 embryons). Les causes d'échec étaient multiples : absence de fécondation (5,1 %), blocage embryonnaire lors d'une culture prolongée (6,3 %), échec d'implantation (83,5 %), grossesse extra-utérine (5,1 %). Lors de l'ICSI, un sperme obtenu par ponction a été utilisé dans 39,6 % des cas. Les patients présentaient une OATS (OligoAsthénoTératoSpermie) dans 49,1 % des cas, une cryptozoospermie dans 15,1 % des cas, une azoospermie dans 30,8 % des cas et les caractéristiques spermatiques étaient normales dans 5,0 % des cas.

### 3.2. Grossesse en insémination avec tiers donneur

Le taux de grossesse globale par couple en IAD est de 41,5 et de 10,2 % par cycle. Il n'y a pas de lien significatif entre le nombre

**Tableau 1**

Taux de grossesse par cycle d'insémination avec tiers donneur (IAD) en fonction du nombre d'échec en Intracytoplasmic Sperm Injection (ICSI).

ICSI échouée	Couple (n)	Grossesse/cycle IAD	Cycles IAD/couple
1	25	6,7 % (10/150)	6,00
2	29	12,6 % (14/111)	3,83
3	39	11,6 % (16/138)	3,54
>=4	65	10,5 % (26/248)	3,81

IAD : insémination avec tiers donneur ; ICSI : Intracytoplasmic Sperm Injection.

**Tableau 2**

Distribution des grossesses en insémination avec tiers donneur (IAD).

Nb IA	Nb couple	Nb Gr.	Gr./couple (%)	Nb Cycle	Gr./cycle (%)	Nb moyen ICSI
1–4	94	50	53,2	228	21,9	$3,2 \pm 1,3$
5–6	53	12	22,6	298	4,0	$3,2 \pm 1,5$
>6	12	4	33,3	123	3,3	$2,2 \pm 1,6$
Total	159	66	41,5	649	10,2	$3,1 \pm 1,4$

IA : insémination artificielle, Gr. : grossesse ; ICSI : Intracytoplasmic Sperm Injection.  $p < 0,01$ .

d'inséminations réalisées et le nombre d'échecs d'ICSI intracouple (Tableau 1). Soixante-seize pour cent des grossesses sont obtenues lors des quatre premiers cycles d'insémination ( $p < 0,01$ ). Au cours de ces quatre premiers cycles, le taux de grossesse est de 21,9 % par cycle et chute de manière drastique après le 4<sup>e</sup> cycle pour être à moins de 5 % par cycle (Tableau 2).

### 3.3. Recherche des facteurs pronostiques.

Parmi les différentes variables quantitatives testées comme facteurs pronostiques, seuls l'âge de la femme au moment de l'IAD semble être une valeur pertinente. Le rang de l'ICSI, la réponse ovarienne, le taux de fécondation et le taux d'embryons de bonne qualité ne semblent pas être des variables prédictives pour l'obtention d'une grossesse en IAD (Tableau 3).

### 3.4. Âge lors des inséminations avec tiers donneur et grossesse en insémination avec tiers donneur

Lorsque l'âge de la femme lors de l'IAD augmente, le taux de grossesse par couple ou par cycle d'insémination diminue, le point de cassure se situant à 34 ans ( $p < 0,01$ ) (Tableau 4).

**Tableau 3**

Comparaison des variables quantitatives en fonction de l'obtention d'une grossesse en insémination avec tiers donneur (IAD) et aires sous la courbe issues des courbes ROC.

Variable	Grossesse (–) (moy ± EC)	Grossesse (+) (moy ± EC)	<i>p</i>	Aire sous la Courbe
Nb ICSI	$3,2 \pm 1,5$	$3,0 \pm 1,3$	NS	0,51
FSH reçu (UI)	$2267,8 \pm 1150,5$	$2229 \pm 1031,1$	NS	0,51
Durée stim (jours)	$11,7 \pm 1,8$	$12,4 \pm 4,2$	NS	0,45
Ovo ponctionnés	$10,7 \pm 6,0$	$12,3 \pm 4,2$	NS	0,56
Ovo matures	$8,3 \pm 5,1$	$9,1 \pm 5,3$	NS	0,54
Nb Embryons	$4,3 \pm 4,1$	$4,3 \pm 3,6$	NS	0,55
Tx Fécondation (%)	$52,7 \pm 27,0$	$49,0 \pm 26,2$	NS	0,53
Tx top Embryons (%)	$26,6 \pm 31,6$	$29,8 \pm 38,0$	NS	0,48
Top Emb transf	$0,9 \pm 0,9$	$1,0 \pm 1,1$	NS	0,51
Nb Emb transférés	$2,0 \pm 1,1$	$1,9 \pm 1,1$	NS	0,51
Nb IA	$4,7 \pm 2,4$	$3,3 \pm 2,6$	<0,001	0,27
Âge femme (ICSI) (ans)	$32,6 \pm 4,1$	$30,9 \pm 3,7$	<0,01	0,30
Âge Homme (ICSI) (ans)	$36,1 \pm 5,8$	$34,3 \pm 5,6$	NS	0,35
Âge femme (IA) (ans)	$35,4 \pm 4,1$	$33,5 \pm 3,7$	<0,01	0,28
Délai ICSI-IAD (ans)	$2,8 \pm 1,6$	$2,5 \pm 1,6$	NS	0,37

Moy : moyenne ; EC : écart-type ; NS : non significatif. Plus l'aire sous la courbe s'éloigne de 0,5, plus la variable est prédictive.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3952204>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3952204>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)