



M. DEMINATTI, J.B. SAVARY
F. VASSEUR*

La fécondation in vitro : l'étape du laboratoire

LA FÉCONDATION IN VITRO A LILLE (II)

*Groupe pour les Applications Médicales
de la Fécondation In Vitro
dans le Nord de la France. (GAMFIV Nord)*

Dans le numéro précédent de NPN Médecine, nous avons retracé l'historique de la fécondation *in vitro* à Lille, puis décrit ses indications, son bilan préliminaire, ainsi que les méthodes de stimulation et monitoring de l'ovulation, et de prélèvement des ovocytes. Nous décrivons ici les dernières phases de ce traitement, avant d'envisager ses résultats et perspectives d'avenir.

MÉTHODOLOGIE

1. Repérage de l'ovocyte

Les seringues contenant les ponctions folliculaires sont acheminées au laboratoire en boîte isotherme à

37°C, le matin vers 9 heures, avec un délai de transport qui varie d'un quart d'heure à une heure après la ponction. La recherche du ou des ovocytes se fait sous loupe binoculaire et le ou les ovocytes repérés sont transférés rapidement dans le milieu MENEZO B2 (milieu synthétique actuellement largement utilisé par les différentes équipes françaises qui réalisent des FIV). Ces opérations sont réalisées dans des conditions d'asepsie strictes.

Le ou les ovocytes repérés sont alors placés à 37°C dans des conditions d'hydrométrie et de pH bien

* Service de Cytogénétique (Pr. DEMINATTI), Hôpital Calmette, Boulevard du Pr. J. Leclercq 59037 Lille Cedex.

définies, pendant 4 à 5 heures, temps utilisé à la préparation du sperme recueilli vers 13 heures le même jour.

2. Préparation du sperme et capacitation des spermatozoïdes

Le sperme est lavé après liquéfaction. Une centrifugation douce permet l'élimination du plasma séminal. Le culot spermatique est repris dans le milieu MENEZO B2. Un contrôle de la vitalité et de la numération permet l'obtention d'une suspension fécondante à 5.10⁶ spz-mobiles/ml.

3. Mise en présence des gamètes

Environ 5 heures après repérage des ovocytes, la suspension fécondante est ajoutée. L'ensemble est placé pendant 24 heures à 37°C. La fécondation ovocytaire est appréciée par l'existence soit de deux pronucléi, soit de deux globules polaires, le plus souvent par la conjonction des deux. Après 24 heures, les ovocytes sont transférés dans un milieu de segmentation (milieu MENEZO B2 enrichi en sérum maternel inactivé) pendant 24 à 36 heures).

4. Transfert des zygotes

Dans nos conditions, les manipulations nécessitées par le transfert intra-utérin des zygotes obtenus sont réalisées 48 à 72 heures après la ponction folliculaire dans une salle de consultation du laboratoire à proximité de la cabine de culture. Le transfert est décidé lorsque les zygotes ont deux ou quatre cellules. Trois zygotes au maximum sont transférés simultanément.

RÉSULTATS

Les résultats obtenus au cours des six derniers mois, c'est-à-dire du 21.09.1983 au 24.03.1984, rapportés dans les tableaux I et II, indiquent que sur 51 cœlioscopies pratiquées par les 3 équipes gynécologiques du GAMFIV Nord, 10 n'ont pas permis de ramener d'ovocyte pour des raisons techniques (adhérences, etc...). Quarante et un zygotes ont été obtenus, qui ont été réimplantés à 21 femmes. Deux d'entre elles ont obtenu une grossesse évolutive : la première est une grossesse gémellaire obtenue à la deuxième tentative après réimplantation le 19.01.1984 de 3 zygotes for-

més respectivement de 2, 4 et 8 cellules ; la deuxième est une grossesse uniovulaire évolutive pendant deux mois, chez une femme de 42 ans, obtenue à la première tentative après réimplantation le 25.01.1984 de 2 zygotes formés chacun de 4 cellules. De plus, deux grossesses « biologiques » (détection d'HCG dans le plasma, mais interruption très précoce) ont également été enregistrées au cours de cette période. Il est facile de constater que **le taux de fécondation et les chances de grossesse augmentent avec le nombre d'ovocytes obtenus par cœlioscopie.**

Tableau I. - Nombre de cœlioscopies et de patientes

(Période du 21.09.1983 au 24.03.1984)

Nombre de tentatives de FIV par patiente	Nombre de patientes	Nombre de cœlioscopies
1	28	28
2	5	10
3	3	9
4	1	4
TOTAL	37	51

Tableau II. - Taux de fécondation

Nombre d'ovocytes par cœlioscopie	Nombre de cœlioscopies	Nombre d'ovocytes recueillis	Nombre de zygotes obtenus	Taux de fécondation TF = $\frac{\text{nbre zygotes}}{\text{nbre ovocytes}}$
0	10	0	0	0
1 ou 2	23	34	9	23,5 %
3-4 ou 5	18	68	34	50 %
TOTAL	51	102	43	42 %

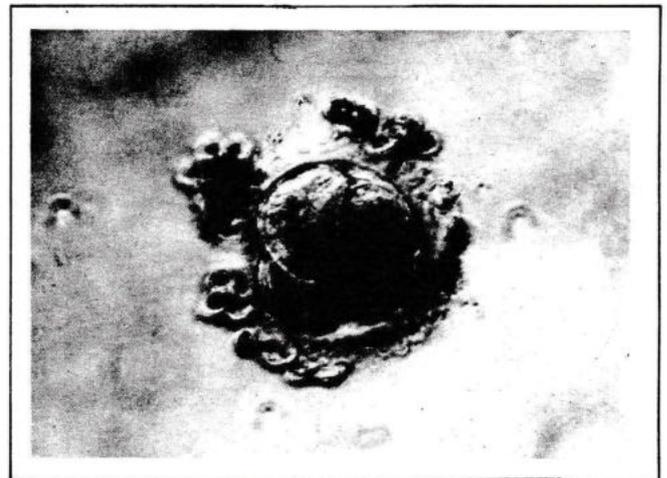


Photo 1. - Zygote à 4 cellules