

# La vitrification des blastocystes: bilan des 6 premiers mois d'activité au laboratoire d'Eylau

JUNCA.A.M.DUMONT.M., LICHTBLAU.I., ALVAREZ.S., AUBRIOT.F.X., CORNET.D., DOUARD.S., NATHAN.C., OLIVENNES.F., RAVENEAU.P.

Laboratoire d'Eylau Unilabs Paris Neuilly unités FIV Eylau Cherest, Eylau La Muette,

## Introduction :

La technique de vitrification est utilisée dans notre laboratoire pour cryopréserver les blastocystes depuis le 1er décembre 2011.

Les blastocystes vitrifiés à J5 ou J6 proviennent de 2 types de stratégie :

- ❖ blastocystes surnuméraires obtenus après culture prolongée de tous les embryons
- ❖ blastocystes obtenus après culture prolongée des embryons surnuméraires, non congelables à J2/J3.

## Matériel et méthode :

La **vitrification** est réalisée dans des milieux à température ambiante. Le blastocyste est exposé 10 min à une solution composée de DMSO et Ethylène -glycol, puis 30 s dans une solution de cryoprotecteurs perméables et non perméables (DMSO, Ethylène -glycol et sucrose à 0,5 M); (Vitrification freeze kit, Irvine Scientific®). Il est ensuite déposé sur l'extrémité d'un micro-support de contention inséré dans une paillette de protection « haute sécurité » (Kit de vitrification VHS, IMV, Cryobiosystem®). La paillette est scellée par soudure thermique et plongée directement dans l'azote liquide.

Pour la **dévitrication**, la paillette est sortie de l'azote liquide. Le support est extrait de la paillette de protection, et son extrémité contenant l'embryon est directement plongée dans une solution de sucrose à 1M, préalablement chauffée à 37°C (Vitrification thaw kit, Irvine Scientific®).

Une minute après, le blastocyste est placé dans une solution de sucrose à 0,5 M, à température ambiante. Puis, il est débarrassé de toute trace de cryoprotecteur par 2 lavages successifs dans du milieu de culture. Le blastocyste est ensuite placé dans du milieu de culture (LifeGlobal® additionné de 20 % de HSA), dans un incubateur à 37 °C, sous 5 % de CO<sub>2</sub>, pendant 2 à 4 h, jusqu'à son transfert dans la cavité utérine de la patiente.

## Résultats :

Depuis 6 mois, 525 blastocystes ont été vitrifiés pour 275 patientes.

Soixante-quinze dévitrifications ont été réalisées. Cent un blastocystes ont été dévitrifiés, 89 d'entre eux étaient intacts, soit un taux de survie de 88%.

Soixante-neuf transferts ont été effectués avec une moyenne de 1,28 blastocyste par transfert.

Vingt-quatre grossesses ont été obtenues (21 cliniques et 3 biochimiques), soit un taux de grossesses cliniques de 30,5 % par transfert et 28% par dévitrification. Deux grossesses étant gémellaires, le taux d'implantation est donc de 29%.

Nous avons observé un taux survie légèrement supérieur mais non significatif avec des blastocystes issus d'ICSI (90% en ICSI vs 86% en FIV). Il en est de même pour les grossesses cliniques par décongélation (29,5% en ICSI vs 25,8% en FIV) . En revanche, nous n'avons pas noté de différence entre les taux de grossesses cliniques quand les blastocystes vitrifiés provenaient d'une culture prolongée de tous les embryons (27,7% par dévitrification) ou après une culture prolongée des embryons surnuméraires non congelables à J3 (28,2% par dévitrification).

Provenance des embryons	FIV	ICSI	TOTAL
Décongélation	31	44	75
Transferts	28	41	69
Blasto.déc	42	59	101
Blasto.transf	36(86%) 1,28/T	53(90%) 1,29/T	89(88%) 1,28/T
Béta HCG +	9	15	24
G.Clin	8	13	21
%/dec	25,8%	29,5%	28%
%/transf	28,5%	31,7%	30,5%

## Conclusion :

Les premiers résultats de la vitrification sont encourageants puisqu'ils montrent une amélioration des taux de survie des blastocystes et du taux de grossesses cliniques après dévitrification. Au moment de l'envoi de ce résumé, notre première patiente est enceinte de 7 mois.

Dans notre laboratoire, cette technique a surtout permis d'augmenter le taux de survie et de grossesses cliniques des embryons surnuméraires, non congelables à J3, pour lesquels nous avons montré des résultats diminués en congélation lente (Gonzalez-Marti et coll:FFER.2010).

Ces résultats préliminaires sont à confirmer par les accouchements et une plus grande cohorte.

La vitrification a modifié nos pratiques de laboratoire, elle pourrait modifier nos pratiques de transfert embryonnaire!



Contact : amjunca@unilabs.fr

© 2003-2008 Santor – www.mediposter.net

