Impact des critères morpho cinétiques précoces sur les chances de transfert à J6

C. Taboureux1,2, J-M Girard1, N. Le Fleuter1, C. Deguy1, T. Freour2

1: Centre Procréalis La-Roche-Sur-Yon, 2: Service AMP , CHU de Nantes

Introduction :

Les embryons au stade blastocyste ayant été transférés au 5e jour de développement (J5) ou avant ont plus de chances d’engendrer une grossesse que les blastocyste obtenus au 6e jour de développement (J6)(1). Afin de faciliter la prise en charge des couples il peut donc être intéressante de déterminer si les paramètres morpho cinétiques précoces (jusqu’au 3e jour de développement (J3)) permettent d’estimer les probabilités de transfert/congélation à J6 plutôt qu’à J5.

Matériel et méthode :

Cette étude rétrospective a été réalisée au sein du laboratoire d’assistance médicale à la procréation (AMP) de la Roche-Sur-Yon (Procrealis) sur des embryons suivis en Time-lapse entre 2014 et 2018. Le Time-lapse était réalisé via des Embryoscope Vitrolife avec annotation des différents temps de divisions cellulaire. L’évaluation de la qualité et des temps de division était réalisée par un biologiste et comprenait : au 1e jour de développement (J1) le nombre de PN ; au 2e jour de développement (J2) et a J3 : le nombre de cellules, la symétrie de celles-ci et le taux de fragmentation ; à J5 et à J6 : évaluation selon le score de Gardner. Les groupes étaient constitués des embryons transférés/congelés à J5 vs les embryons transférés/congelés à J6. Les tests statistiques utilisés étaient un test de Student pour comparer les temps de divisons et un test du Khi² pour comparer les critères de qualité embryonnaire à J1, J2 et J3.

Résultat :

Au total, 1087 embryons ont été transféré/congelé à J5 et 203 embryons ont été transféré/congelés à J6. Les temps de divisions entre les deux groupes n’ont montré aucune différence significative en dehors de la septième division (p <0.05). En revanche, le nombre de cellules obtenues à J2 et J3 étaient différents entre les deux groupes avec un plus grand nombre d’embryons à 4 cellules ou plus pour le groupe J5 à J2 (p<0.001) et un plus grand nombre d’embryons à 8 cellules ou plus ou au stade morula pour le groupe J5 à J3 (p<0.001). Sur les critères de qualités embryonnaires, aucun critère ne s’est révélé significatif, avec un nombre de pronucléi à J1 (p>0.05), une symétrie et une fragmentation à J2 et J3 sans différence significative entre les deux groupes.

Conclusion :

S’il semble y avoir une différence dans le nombre de cellules obtenu à J2 ou J3 entre les embryons étant pris en charge à J5 vs J6, celle-ci semble principalement utilisable en pratique quand le nombre de cellules dépasse 4 à J2 ou 8 à J3. En effet, peu d’embryons pris en charge à J6 dépassaient ce nombre de cellules. En revanche, des embryons pris en charge à J5 pouvaient parfaitement présenter un léger « retard » dans le nombre de cellules attendu à J2 et J3, limitant l’évaluation du jour de prise en charge potentiel de l’embryon.

1. Poulsen V, Ingerslev HJ, Kirkegaard K. Elective embryo transfers on Day 6 reduce implantation compared with transfers on Day 5. Human Reproduction. juin 2017;32(6):1238‑43.