

## Croissance et qualité en 2007

**L'ÉQUIPE MÉDICALE DU CENTRE DE PROCRÉATION MÉDICALEMENT ASSISTÉE (CPMA), CONJOINT À UNILABS ET À LA CLINIQUE GÉNÉRALE-BEAULIEU QUI L'ABRITE, S'EST ÉTOFFÉE EN 2007 AVEC L'ARRIVÉE D'UN QUATRIÈME MÉDECIN GYNÉCOLOGUE ET D'UN CONSEILLER SCIENTIFIQUE. LE D<sup>r</sup> PHILIPPE RENARD, RESPONSABLE DU CPMA ET DU LABORATOIRE D'ANALYSES DE LA REPRODUCTION UNILABS À GENÈVE, FAIT LE POINT SUR LES ACTIVITÉS DU CENTRE.**

*Quelles ont été les principales nouveautés en 2007 sur le plan technique au sein du CPMA?*

D<sup>r</sup> PHILIPPE RENARD: «Sur le plan technique, le CPMA ne s'est pas doté de nouvelles méthodes de procréation. En revanche, notre laboratoire associé d'analyses du sperme (labo avec lequel nos médecins du CPMA travaillent) offre deux nouvelles méthodes permettant d'évaluer la qualité de l'ADN des spermatozoïdes: les analyses de la fragmentation de l'ADN et de la décondensation de la chromatine spermatique (Cf. encadré page 10). Ces analyses représentent une avancée dans l'établissement du bilan de l'infertilité masculine et une aide précieuse dans le choix de la méthode de PMA envisageable.

Le CPMA s'est aussi élargi du point de vue humain, avec l'arrivée d'un quatrième médecin gynécologue (D<sup>r</sup> Carine Schwarz-Blatt) et d'un conseiller scientifique de renommée internationale (Prof. Yves Ménézo). En 2007, le CPMA a aussi accueilli des visiteurs ou stagiaires désireux de connaître et apprendre la pratique de la PMA.»

*Les patientes ou couples qui font appel au CPMA ont-ils de nouvelles attentes, en particulier sont-ils toujours plus attentifs aux différentes étapes de la fécondation in vitro?*

D<sup>r</sup> PHILIPPE RENARD: «Les patients ne sont pas plus ou moins attentifs aux étapes de la FIV. La plupart sont peu informés (volontairement ou



*Un biologiste du CPMA au microscope. (Ldd)*

involontairement), ils souhaitent avoir un enfant et font généralement confiance aux médecins et biologistes qui les traitent. Notre travail est de les informer sans les inonder d'explications qu'ils ne sont souvent pas en état émotionnel d'intégrer. Nous devons surtout les rassurer.»

*Etes-vous satisfait, en termes de résultats, de l'évolution du laboratoire Unilabs-Clinique Générale-Beaulieu? Quelles sont les prochaines étapes du CPMA?*

D<sup>r</sup> PHILIPPE RENARD: «Les résultats du CPMA se maintiennent depuis la création du centre (voir les chiffres sur le site [www.fiv-geneva.ch](http://www.fiv-geneva.ch)) et sont très satisfaisants si on les compare avec les moyennes en Suisse ou à l'étranger. A l'avenir, le CPMA a des projets de diversification de ses méthodes et d'augmentation de son activité.»

*Comment évoluent les principaux laboratoires en Suisse ou ailleurs en Europe en matière d'échanges scientifiques? La collaboration scientifique existe-t-elle ou la concurrence la rend-elle difficile?*

D<sup>r</sup> PHILIPPE RENARD: «Difficile de répondre globalement ou au niveau de l'Europe entière. Néanmoins, je n'ai pas le sentiment de réelles collaborations. Des échanges se font entre les centres lors de grands congrès ou colloques, lors de rencontres dans des groupes de travail (type FIVNAT), mais peu de travaux scientifiques communs sont réalisés, la plupart des centres restant sur leur propre développement.» ■

### INFERTILITÉ MASCULINE: EXPLICATIONS

Dans un communiqué du mois de juin 2007, le Dr Philippe Renard relevait à propos de l'infertilité masculine «l'importance de la fragmentation de l'ADN et de la décondensation de la chromatine spermatique». De quoi s'agit-il?

En quelques mots, la qualité de l'ADN et la décondensation de la chromatine spermatique jouent un rôle fondamental à différents moments de la fécondation et du développement embryonnaire, principalement à partir de l'intervention du génome paternel dans l'activation du génome embryonnaire.

Dans la séquence des événements normaux qui suivent la pénétration du spermatozoïde dans l'ovocyte, la chromatine (ADN + nucléoprotéines) subit une décondensation associée au réagencement de certaines liaisons chimiques et de protéines. Ce phénomène est nécessaire pour la formation du pro-noyau puis à la suite, à la synthèse de l'ADN et la recondensation de la chromatine. Il joue ainsi un rôle fondamental dans la fécondation et le développement embryonnaire.

Pourtant, des cassures (fragmentation) et une décondensation précoce des brins d'ADN peuvent parfois avoir lieu, préjudicant le développement des embryons. Les causes peuvent être endogènes ou exogènes.

Parmi les causes endogènes, on trouve les troubles de la spermatogenèse (anomalie de la méiose) et de la spermiogenèse (anomalie lors du remplacement des protéines histones par les protamines). Une dérégulation du contrôle du phénomène physiologique de mort cellulaire programmée (apoptose) peut aussi induire une augmentation de la fragmentation de l'ADN spermatique.

Parmi les causes exogènes, le tabac, l'alcool, la drogue mais aussi la pollution, la fièvre, l'alimentation, ainsi que des phénomènes infectieux et inflammatoires, l'âge, etc. sont autant de causes identifiées. Dans certains cas, la fragmentation de l'ADN des spermatozoïdes peut être traitée par les antioxydants. Ces causes, notamment, provoquent des échecs répétés d'insémination artificielle, de FIV ou d'ICSI. Le CPMA s'efforce d'y remédier avec des traitements appropriés.

## brève



### PLUS DE COUPLES ONT RECOURS EN SUISSE À LA PMA

Toujours plus de gens se tournent vers la procréation médicalement assistée. Le nombre de couples en traitement a augmenté de 12% en 2006. Comme pour l'année précédente, cette méthode a permis à un tiers des femmes concernées de tomber enceintes.

Près de 5'000 couples ont eu recours à la fécondation artificielle et quelque 8'000 cycles de traitement ont été initiés l'an dernier, a indiqué l'Office fédéral de la statistique (OFS) dans un communiqué. L'infertilité masculine était en cause dans 47% des cas. L'infertilité des deux partenaires représente 23% des indications et l'infertilité féminine 17%. La cause n'a pas pu être déterminée dans 9% des cas.

Sur 1'000 femmes en âge de procréer et domiciliées en Suisse, 1,6 a entamé un nouveau traitement en 2006. Dans 18% des cas, la femme était domiciliée à l'étranger. L'âge moyen des femmes ayant débuté un traitement était de 36 ans, soit 5 ans de plus que l'âge moyen des mères à la naissance en Suisse. L'âge moyen du partenaire était de 39 ans.

Le traitement a abouti à une grossesse chez un tiers des femmes traitées. Celles-ci ont effectué en moyenne 1,6 cycle de traitement, soit un taux de succès par cycle de 22%. Les taux de réussite sont comparables à ceux enregistrés en 2005 et 2006.

La fécondation par injection directe de spermatozoïdes dans l'ovule est le traitement le plus répandu (73%). La fécondation par réunion en éprouvette d'ovocytes et de spermatozoïdes (fécondation in vitro) a été utilisée dans 21% des cas. Le don de sperme reste minoritaire: 3% des couples y ont eu recours.

**(29 novembre 2007 - ATS)**