DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

# CANCER : LA FERTILITÉ DES PATIENTES BIENTÔT RESTAURÉE

*Publié le 3 novembre 2016*

par Camille Stassart

Les traitements contre le cancer tels que la chimiothérapie et la radiothérapie  engendrent des effets secondaires, souvent assez lourds, comme  la perte des fonctions endocrines et reproductives du malade.
Le Dr Christiani Amorim, de l'Institut de Recherche Expérimentale et Clinique de l'Université de Louvain-la-Neuve cherche à restaurer la fertilité des patientes.

**L'inconvénient de la transplantation de tissu ovarien**

Aux Cliniques Saint-Luc, une technique existe depuis 2003 pour préserver la fertilité de certaines femmes.

« *Cette méthode consiste à prélever avant le traitement du tissu ovarien où se trouvent les follicules ovariens, contenant les futurs ovules. Ce tissu est ensuite congelé et conservé dans une cryobanque. En vue de le transplanter plus tard, une fois la patiente guérie. Ce qui lui permet de retrouver ses fonctions reproductives. Des bébés sont depuis nés grâce à cette technique* » explique le Pr Amorim

"*Celle-ci présente toutefois un inconvénient important, les femmes souffrant de certains cancers, comme la leucémie ou des stades avancés du cancer du sein, ne peuvent pas profiter de cette technique. Car les cellules malignes touchent aussi leurs ovaires* ».

Prélever du tissu chez ces patientes augmenterait donc le risque de réintroduire des cellules cancéreuses lors de la greffe. « *Dans la cryobanque de tissus ovariens de l'UCL, 11% sont ainsi inexploitables car atteints de leucémie…*

**Une alternative à l'étude**

C'est pourquoi l'équipe de Christiani Amorim se penche depuis 2008 sur une alternative. En partenariat avec l'Université de Brasilia  (Brésil) et l'Université de Nottingham  (Angleterre), les

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

chercheurs tentent de créer un ovaire artificiel.

"*La méthode repose sur l'isolement des follicules et des cellules ovariennes présentent dans le tissu prélevé. Afin qu'ils ne se trouvent pas mêlés à des cellules cancéreuses. Nous avons ensuite conçu des matrices en fibrine dans lesquelles placer le follicule et les cellules* ».

Matrice humaine implantée chez la souris

Une fois l'ovaire artificiel développé, les scientifiques ont mené des tests sur des souris. En transplantant tout d'abord des matrices contenant des follicules et cellules ovariennes de souris. Pour après renouveler l'expérience avec des follicules et cellules humaines.

Résultat ? 23 % des follicules humains implantés pendant une semaine chez les souris ont survécu . « *L'équivalent du taux de survie obtenu lors de la transplantation directe de tissu ovarien* ».

Bien que la méthode soit encore expérimentale, les premiers résultats sont donc encourageants.

**Une recherche pionnière**

La suite du projet vise à améliorer la matrice et à réaliser des greffes à plus long terme. « *Nous souhaitons aussi déterminer précisément quelles cellules ovariennes ajouter à la matrice et en quelle quantité* ». Dans les 5 ans, Christiani Amorim espère récolter assez de données pour pouvoir lancer les tests cliniques.

Selon elle, les recherches dans le domaine ont connu un boom.

« *On a été les premiers à s'intéresser à une alternative et à développer cette méthode. Et quand on a publié nos premiers résultats il y a quelques années, d'autres groupes de recherches se sont aussi penchés sur le sujet* ».
Il est ainsi possible que d'autres techniques apparaissent dans les années à venir.

« *C'est vraiment positif pour les femmes qui n'ont pas encore d'autres solutions pour préserver leur fertilité* » se réjouit le Pr Amorim.