



HAL
open science

Autotransplantation de tissu ovarien cryoconservé : première expérience au CHU de Lille

L. Pouypoudat, D. Vinatier, L. Keller, C. Decanter, B. Leroy-Martin, P.
Piver, P. Collinet

► To cite this version:

L. Pouypoudat, D. Vinatier, L. Keller, C. Decanter, B. Leroy-Martin, et al.. Autotransplantation de tissu ovarien cryoconservé : première expérience au CHU de Lille. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 2019, 47 (9), pp.704-705. 10.1016/j.gofs.2019.08.002 . hal-02310900

HAL Id: hal-02310900

<https://hal.science/hal-02310900>

Submitted on 20 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Autotransplantation de tissu ovarien cryoconservé : première expérience au CHU de Lille

Auteurs :

L.Pouypoudat¹, D.Vinatier^{2, 3}, L.Keller², C.Decanter², B.Leroy-Martin², P, Piver⁴, P.Collinet^{2,3}

¹ Service d'Obstétrique et de Médecine fœtale. Maternité Universitaire. CHRU de Nancy

² Université de Lille, pôle femme. mère. enfant. Avenue Eugène Avinée 59000 Lille

³ Université de Lille. EA 2694, épidémiologie et qualité des soins. pôle recherche aile est 2^e étage, 59045 Lille cedex

⁴ CHU Limoges Hopital de la mere et de l'enfant 8 avenue dominique larrey 87000 Limoges

Auteur correspondant : laura.pouypoudat@gmail.com

Autotransplantation of cryoconserved ovarian tissue : first experience in University Hospital Center of Lille

Authors :

L.Pouypoudat¹, D.Vinatier^{2, 3}, L.Keller², C.Decanter², B.Leroy-Martin², P, Piver⁴, P.Collinet^{2,3}

¹ Obstetrics and Fetal Medicine department, University Maternity. University Hospital Center of Nancy

² University of Lille, women's pole, Mother, Child. Avenue Eugène Avinée 59000 Lille

³ University of Lille, EA 2694, epidemiology and quality of care. Wing research pole is 2nd Floor, 59045 Lille Cedex

⁴ University Hospital center of Limoges

Corresponding Author : laura.pouypoudat@gmail.com

Autotransplantation de tissu ovarien cryoconservé : première
expérience au CHU de Lille (avec vidéo)

Autotransplantation of cryoconserved ovarian tissue : first
experience in University Hospital Center of Lille (with video)

Introduction :

La fertilité des patientes après traitement oncologique potentiellement gonadotoxique est un débat d'actualité. Les équipes pluridisciplinaires incluant oncologue, chirurgien gynécologue et les équipes d'assistance à la procréation, ont donc développé des techniques comme la cryoconservation ovarienne, méthode permettant aux filles prépubères ainsi qu'aux femmes jeunes d'avoir un espoir de concevoir après leur rémission¹. L'autotransplantation de tissu ovarien cryoconservé est une technique de plus en plus réalisée, et plusieurs naissances sont actuellement rapportées². L'objectif de cette vidéo était de décrire les techniques opératoires réalisées au cours de la première autotransplantation de tissu ovarien par coelioscopie robot assistée au sein du CHU de Lille.

Description du cas : patiente âgée de 31 ans, en rémission d'un lymphome de Hodgkin, ayant bénéficié d'une ovariectomie gauche conservatrice il y'a 10 ans. Cette dernière se trouvait en insuffisance ovarienne précoce.

Description de la préparation des implants ovariens: Décongélation du tissu ovarien après congélation lente dans l'azote liquide à -196 ° C. Afin de limiter la recristallisation, les échantillons sont rapidement décongelés: les cryotubes sont extraits de l'azote liquide et immergés dans un bain-marie à 100 ° C jusqu'à ce que la glace fonde. Une fois cette étape terminée, les implants d'environ 2 à 3 mm de long sont prêts à être suturés entre eux pour former un patch d'environ 3 cm de grand axe.

Intervention :

Jour 1 : Bilan de fertilité et préparation des fossettes ovariennes

- Réalisation d'une hystérocopie diagnostique, vérifiant la qualité de la cavité utérine et la visualisation des ostia tubaires. Une biopsie d'endomètre est pratiquée. Bilan en vue d'une aide médicale à la procréation ultérieure si besoin.

- Coelioscopie exploratrice : test au bleu tubaire pour vérification de la perméabilité tubaire bilatérale, et préparation des fossettes ovariennes, par dépôts d'implants ovariens avant l'auto transplantation 72 heures plus tard, afin de favoriser l'imprégnation hormonale et le développement d'une néo vascularisation. Une biopsie de l'ovaire droit natif est réalisée.

Jour 2 : Auto transplantation de tissu ovarien par coelioscopie robot assistée

- Suture des patchs ovariens au robot pour permettre une suture plus fine et précise. Trois patchs ont été suturés, face médullaire contre la paroi, à l'endroit de l'ouverture du péritoine réalisée lors du premier jour, et sur l'ovaire natif droit.

[¹ von Wolff et al., « Cryopreservation and Autotransplantation of Human Ovarian Tissue Prior to Cytotoxic Therapy--a Technique in Its Infancy but Already Successful in Fertility Preservation ».

² Demeestere et al., « Fertility Preservation ».]

- Suture d'un implant sur chaque fossette ovarienne, par des points séparés au Surgipro 8.0, le 3^{ème} sur l'ovaire natif par des points séparés de Prolène 6.0.

Devenir de la patiente à 9mois : reprise de cycles avec apparition de menstruations spontanées 5 mois après l'intervention. Les cycles étaient courts, initialement de 24 jours, puis se sont allongés à 28 jours avec survenue d'ovulation à 8 mois post opératoire. A ce jour, nous attendons encore 3 cycles. En l'absence de grossesse spontanée, une prise en charge par fécondation in vitro sera entreprise.

Discussion :

L'auto transplantation de tissu ovarien, après rémission de cancers solides ou d'hémopathie est un sujet d'actualité. De plus en plus de cas sont décrits. Cette intervention faite par coelioscopie robot assistée a été privilégiée par notre équipe, réalisée selon la même technique chirurgicale décrite par le Dr Pascal Piver lors de la 1^{ère} greffe ovarienne française à Besançon (2008). Une vision en 3D, une ergonomie plus adaptée, ainsi qu'une précision plus importante des gestes pour une suture plus fine ont été des arguments qui ont orienté notre choix vers la coelioscopie robot assistée.

La création de fenêtré péritonéale permettant une néoangiogénèse en 1^{er} temps opératoire avant greffe des implants est décrite depuis 2004, et reprise par notre équipe³. L'intérêt de suturer le patch ovarien au péritoine est en cours d'évaluation. Il semblerait améliorer la revascularisation plus précoce du greffon.

Concernant le positionnement des implants dans la cavité péritonéale, plusieurs études décrivent différentes positions d'implantations des greffons ovariens (sur l'ovaire natif, dans le ligament large, péritoine adjacent à l'ovaire), toutes ayant abouti à l'obtention d'ovocyte⁴. Donnez et al. décrivent la greffe dans le ligament large après ovariectomie bilatérale dans un contexte infectieux⁵. Il paraît intéressant d'utiliser cette technique dans d'autres contextes que la préservation de fertilité en cas de traitement oncologique agressif.

Oktay and al. décrivent l'utilisation du robot pour réalisation des transplantations de tissu ovarien⁶ comme une technique présentant plusieurs avantages, comme une précision plus fine, une manipulation des tissus ovariens plus délicate et un temps réduit entre la décongélation et la pose de l'implant. Le robot reste une technique chirurgicale avec une amplitude de geste plus importante, notamment pour travailler dans un espace restreint qu'est le pelvis féminin.

³ von Wolff M, Donnez J, Hovatta O, Keros V, Maltaris, T, Montag M, et al., « Livebirth after Orthotopic Transplantation of Cryopreserved Ovarian Tissue ». Eur J Cancer 2009 ;45 :1547-53

⁴ Meiorow D, Levron J, Eldar-Geva T, Hardan I, Fridman E, Yemini Z, et al., « Transplantations of Frozen-Thawed Ovarian Tissue Demonstrate High Reproductive Performance and the Need to Revise Restrictive Criteria ». Fertil Steril 2007 ;2 :418.e7-418.e15

⁵ Donnez J, Jadoul P, Hutchings G, Demylle D, Squifflet J, et al. Live Birth after Transplantation of Frozen-Thawed Ovarian Tissue after Bilateral Oophorectomy for Benign Disease ». Fertil Steril 2012 ;93 :720-5

⁶ et al., « Robot-Assisted Laparoscopic Transplantation of Frozen-Thawed Ovarian Tissue ». Oktay K, Taylor E, Sugishita Y, Goldberg GM. J Minim Invasive Gynecol 2017;24:897-98

Cependant, de nouvelles techniques récentes par coelioscopie classique, décrites comme plus simples, ne nécessitant qu'une seule étape sont rapportées par l'équipe de Fortin and al⁷. Ils décrivent un taux de restauration de la fonction ovarienne à 88.2% ainsi que 29.4% de grossesses ayant abouti à un accouchement à terme. Ces chiffres sont comparables aux données antérieures de la littérature rapportées lors des techniques robot assistées.

Il n'existe pas actuellement de recommandations de bonnes pratiques concernant la meilleure technique chirurgicale pour réaliser ce geste.

L'autotransplantation de tissu ovarien par coelioscopie robot assistée est une technique accessible pour des équipes entraînées à la pratique du robot.

D'autres études sont à envisager comparant ces différentes techniques, afin d'établir un protocole de prise en charge adapté.

Déclaration de liens d'intérêts : les auteurs ne déclarent aucun lien d'intérêt.

⁷ Fortin A, Azaïs H, Uzan C, Lefebvre G, Canlorbe G, Poirot C. et al., « Laparoscopic Ovarian Tissue Harvesting and Orthotopic Ovarian Cortex Grafting for Fertility Preservation : less is more ». Fertil Steril 2019 ;111 :408-410