



LA FECONDATION IN VITRO

Livret d'accueil

Service de Médecine et Biologie de la Reproduction

Pôle de Gynécologie-Obstétrique, Médecine fœtale,
Reproduction et Génétique

Site internet : [http://www.chu-tours.fr/
medecine-et-biologie-de-la-reproduction/](http://www.chu-tours.fr/medecine-et-biologie-de-la-reproduction/)

Centre certifié ISO 9001 : 2000

Par Euro Quality System
depuis le 21/07/08

N° certificat 080737/947F

ORGANIGRAMME DU CENTRE

Chef de service : Professeur F. Guérif
Technicien référent : M.H. Saussereau
Responsable clinique : Dr M.L. Couet

Cliniciens :

Dr M. Cornuau
Dr M.L.Couet
Dr O.Gervereau
Dr M.Lanoué
Dr V. Ract
Assistant

Biologistes :

Pr F. Guérif
Dr C. Frapsauce
Assistant

Sages-femmes :

Y. Créhange
V. Daubie
L. Faillenet
V. Brohier / V. Pain / A. Pons

Consultants :

Dr M. Roeser
Dr J. Sangwan

Echographiste :

Dr I. Kellal
Assistant

Psychologue :

L. Bourgeois

SOMMAIRE

Introduction	3
Les indications de la fécondation in vitro	4
L'exploration de la fertilité du couple	5
L'accompagnement au cours de L'AMP	7
Le cycle précédent la tentative	9
Le déroulement de la tentative de FIV	11
La ponction ovarienne et le recueil de sperme	15
Le transfert embryonnaire	18
Le diagnostic de grossesse	20
Le devenir des grossesses issues de FIV	21
Quelques numéros utiles	24

INTRODUCTION

Vous allez bénéficier prochainement d'une technique d'Assistance Médicale à la Procréation (AMP) appelée Fécondation In Vitro (FIV). Cette pratique est encadrée par les Lois de Bioéthique (Journal Officiel du 7 juillet 2011) imposant le respect de certaines règles.

Ce fascicule a pour objectif de décrire les principales étapes de la Fécondation In Vitro et de vous informer au mieux de ses modalités de réalisation.

La Fécondation In Vitro est destinée à pallier les difficultés qu'ont certains couples à concevoir naturellement. Elle a pour but de reproduire au laboratoire les premières étapes de la fécondation qui se déroulent normalement dans les trompes. Pour cela, elle réalise en dehors de l'organisme (donc in vitro) la rencontre de l'ovocyte et du spermatozoïde, la fécondation, puis le développement précoce de l'embryon. A l'issue de la tentative de FIV, un ou plusieurs embryons seront transférés dans la cavité utérine.

La technique de FIV peut intervenir plus ou moins tôt dans le suivi médical d'infécondité selon les résultats des examens complémentaires prescrits par le médecin en charge de votre dossier :

- Pour certains couples, la FIV intervient après un suivi thérapeutique préalable (induction de l'ovulation, inséminations intra-utérines, traitement chirurgical gynécologique).

- Pour d'autres couples, l'indication de FIV est portée d'emblée car les autres traitements ne sont pas adaptés.

Dans tous les cas, il est important de se souvenir qu'en dehors d'une impossibilité définitive à concevoir, chaque couple conserve des chances de grossesse spontanée avant ou après une tentative de FIV même si l'indication de FIV reste tout à fait justifiée.

La prise en charge financière des différentes techniques d'AMP (Inséminations, FIV) assurée par la sécurité sociale prend fin définitivement le jour du 43ème anniversaire de la patiente.

LES INDICATIONS DE LA FECONDATION IN VITRO

Les indications de la FIV «classique»

Cette technique dispose d'un certain «recul» puisque la première naissance dans le monde remonte à 1978.

Les principales indications de la FIV «classique» sont :

- **L'infertilité tubaire** : les trompes sont absentes, obturées ou altérées. Dans ce cas, la FIV «classique» favorise la rencontre des gamètes (ovocytes et spermatozoïdes) qui ne peut se faire naturellement.

- **L'altération modérée du sperme** (diminution du nombre et/ou de la mobilité des spermatozoïdes). Dans ce cas et en fonction des altérations retrouvées, la FIV «classique» peut faire suite à quelques cycles d'inséminations avec sperme du conjoint (IAC) ou être proposée d'emblée.

- **L'infertilité inexplicquée du couple** à l'issue des examens complémentaires réalisés. La FIV «classique» intervient alors en dernier recours après un échec de suivi d'induction de l'ovulation ou/et d'inséminations intra-utérines.

- **Endométriose sévère et troubles majeurs de l'ovulation.**

Les indications de la Fécondation «assistée»

La Fécondation assistée appelée aussi micro- injection ou ICSI (intracytoplasmic sperm injection) est une technique plus récente (1992).

Les principales indications de l'ICSI sont :

- **Les altérations sévères du sperme.**

- **Certaines azoospermies** (absence totale de spermatozoïde dans l'éjaculat) pour lesquelles il est parfois possible de prélever chirurgicalement les spermatozoïdes au niveau de la voie génitale masculine (épididyme / testicule).

- **L'échec inexplicqué de fécondation** ou une pauci-fécondation (taux de fécondation des ovocytes matures trop faible) observé à l'issue d'une précédente tentative de FIV «classique».

L'EXPLORATION DE LA FERTILITÉ DU COUPLE

Un bilan préalable à la FIV permet de préparer au mieux la tentative future afin de donner au couple le maximum de chances pour réaliser son projet parental.

Ce bilan vous sera prescrit lors d'une première consultation. Il est probable qu'un ou plusieurs déplacements au niveau du centre de FIV de TOURS seront nécessaires dans le cadre de la réalisation de ce bilan d'exploration.

Ce bilan d'exploration concerne la femme et l'homme.

Le bilan féminin

Etude de la fonction ovarienne et de la cavité utérine

Il est indispensable de bien connaître le profil hormonal de la femme pour choisir au mieux le traitement de stimulation ovarienne.

Cette étude comprend :

- L'analyse de plusieurs courbes récentes de température.
- Un bilan sanguin réalisé entre le 3ème et le 5ème jour du cycle (le 1er jour du cycle est le 1er jour des règles).
- Une échographie ovarienne et pelvienne (voie endovaginale) réalisée en début de cycle :
 - apprécie la réserve folliculaire
 - vérifie l'accessibilité des ovaires
 - s'assure de l'absence de kystes ovariens
 - étudie l'endomètre impliqué dans la nidation
 - apprécie la cavité utérine (absence de fibrome, polype...)
- Une hystérosalpingographie ou une hystérocopie récente vérifie l'intégrité de la cavité utérine dans laquelle doit s'implanter le ou les embryons qui seront transférés.
- Un test de transfert détermine la facilité avec laquelle un cathéter est introduit par le col de l'utérus pour que le ou les embryons soient déposés dans les meilleures conditions possibles.

Sérologies

Sur le plan légal, il est indispensable d'avoir des sérologies de moins de 6 mois (prise de sang) pour la 1ère tentative, et moins d'un an entre 2 tentatives, concernant l'hépatite B, l'hépatite C, le SIDA, la syphilis, la rubéole et la toxoplasmose.

Le bilan masculin

Etude du sperme

Deux spermogrammes doivent impérativement être réalisés au laboratoire de spermologie du service préalablement à toute tentative de FIV. Les résultats de spermologie étant très variables d'un laboratoire à l'autre, il est indispensable de disposer de ses propres références. Le spermogramme sera accompagné d'un essai de séparation des spermatozoïdes mobiles afin de mieux choisir l'orientation thérapeutique. Dans certains cas, l'orientation en FIV ou ICSI pourra dépendre des paramètres du sperme le jour de la tentative, ce dont vous serez toujours informé.

Sérologies

Sur le plan légal, il est indispensable d'avoir des sérologies de moins de 6 mois (prise de sang) pour la 1^{ère} tentative, et moins d'un an entre 2 tentatives, concernant l'hépatite B, l'hépatite C, le SIDA et la syphilis.

Echographie de l'appareil génital masculin

Une échographie testiculaire est prescrite de façon systématique en cas d'altération du sperme.

L'échographie des glandes annexes par voie endorectale est prescrite en cas de suspicion d'infection récente ou ancienne de l'appareil génital et/ou en cas d'azoospermie pour rechercher une malformation.

Analyse chromosomique et génique

En cas d'altération ou de diminution importante de la numération des spermatozoïdes, il sera prescrit un caryotype (étude de la formule chromosomique) et la recherche de microdélétion(s) du chromosome Y. Cet examen nécessite une prise de sang sur rendez-vous, votre consentement écrit est nécessaire pour cette analyse.

Biopsie testiculaire exploratrice

En cas d'azoospermie (absence totale de spermatozoïde dans l'éjaculat) et dans certaines situations bien définies, la réalisation d'une biopsie testiculaire exploratrice est proposée. Ce geste chirurgical permettra de confirmer la présence ou l'absence de spermatozoïdes au niveau du testicule. En présence de spermatozoïdes le geste chirurgical s'accompagnera d'une congélation de ceux-ci dans la perspective d'une tentative d'ICSI.

Le médecin responsable de votre dossier vous tiendra informé des résultats des différents examens. Il sera souvent nécessaire de revenir en consultation pour en discuter. Il vous remettra des formulaires de consentement des actes réalisés.

La réunion mensuelle d'informations

Une réunion mensuelle d'informations est réalisée de 18h00 à 20h00 au sein du Centre Olympe de Gouges salle J-H Soutoul (RDC).

Le planning des dates de réunion est affiché dans la salle d'attente du service de Biologie de la Reproduction.

Cette réunion est obligatoire à tous les couples devant réaliser une tentative de FIV. Elle est animée par un biologiste, un médecin et une sage-femme qui aborderont point par point le déroulement chronologique de la tentative de FIV.

Chaque réunion est limitée à une trentaine de couples. L'inscription s'effectue auprès du secrétariat de FIV.

Les sages-femmes

Les sages-femmes sont le plus souvent vos premières interlocutrices.

Elles réalisent les prises de sang, les échographies, certaines consultations.

Les sages-femmes vous transmettent, lors de votre suivi, les indications médicales.

Elles vous accompagnent lors de votre hospitalisation au moment de la ponction ovarienne.

La psychologue

Devenir parents avec l'aide de la médecine n'est pas toujours chose aisée.

La technique médicale est à la fois porteuse d'espoir mais elle peut aussi générer questions, craintes et émotions.

C'est pourquoi nous vous proposons de rencontrer la psychologue avant tout engagement dans une AMP.

Au cours de cette rencontre, la psychologue évaluera avec vous la nécessité d'un suivi plus ou moins régulier pour l'un, l'autre ou pour le couple.

Elle pourra aussi réfléchir avec vous sur toute autre forme d'aide adaptée à votre situation (sophrologie...)

Sachez que vous pourrez solliciter la psychologue du centre à tout moment pendant votre suivi..

La sophrologie

La sophrologie est une technique de relaxation qui peut permettre à certaines d'entre vous d'aborder plus sereinement les traits et gestes médicaux inhérents à la FIV (nous pouvons vous aider à organiser cette aide si elle vous paraît en adéquation avec votre ressenti). Il est certain que l'efficacité de ces séances sera d'autant plus importante qu'elles seront commencées plusieurs semaines avant la date prévue de la tentative de FIV.

Les mesures hygiéno-diététiques

Diététique

Une surcharge pondérale appréciée par l'IMC (Indice de masse corporelle) peut amener à différer votre tentative de fécondation in vitro de par les complications liées à la ponction (accessibilité ovarienne et inefficacité des traitements) de quelques mois. Une aide diététique commencée 6 à 10 mois avant la FIV peut être organisée pour les patientes qui le désirent.

Consultation anti tabac

Si vous fumez, une consultation anti tabac avec un médecin spécialisé peut être proposée afin de vous aider à cesser de fumer. Les résultats de la FIV n'en seront que meilleurs. D'autre part l'arrêt du tabac est indispensable pendant la grossesse pour le bien être de l'enfant.

LE CYCLE PRÉCÉDENT LA TENTATIVE : LES EXAMENS BACTERIOLOGIQUES (Mme et M.) PROGRAMMATION DU TRAITEMENT (Mme)

La réalisation de ces examens est INDISPENSABLE

Pour prendre le rendez-vous des examens bactériologiques, il faut appeler impérativement le secrétariat de FIV (le mois étant défini au préalable avec votre médecin) au 02-47-47-47-46 entre 8h30 et 17h00 le 1er ou 2ème jour de votre cycle (sauf les samedis, dimanches et jours fériés).

En cas d'appel tardif, la tentative pourra être repoussée d'un mois.

Examens bactériologiques féminins

Ils comprennent un examen gynécologique avec prélèvement (comme un frottis) au niveau de l'endocol et de l'exocol de l'utérus.

Chez la femme, la présence de germes au niveau de l'endocol de l'utérus peut nuire à l'implantation. Si un germe est isolé, un traitement antibiotique sera prescrit avec un nouveau contrôle bactériologique lors de la surveillance du traitement de FIV à Tours.

Le jour de l'examen bactériologique, vous rencontrerez un médecin ou une sage-femme de notre équipe qui vous remettra les ordonnances et vous expliquera le traitement de FIV choisi pour vous en vous indiquant le programme de surveillance et les dates précises de la tentative.

Examens bactériologiques masculins

Ils comprennent un recueil de sperme (spermoculture + spermogramme de contrôle) et d'urines (ECBU).

Ces examens permettent :

- la recherche de germes dans les voies génitales ou urinaires.

Si des germes sont présents dans le sperme, ils accompagnent les spermatozoïdes déposés au voisinage des ovocytes le jour de la FIV. Cela peut entraîner une contamination bactérienne des milieux de culture embryonnaire et annuler le transfert embryonnaire.

Si des germes sont identifiés lors de l'examen bactériologique, un traitement antibiotique vous est prescrit. Un nouveau contrôle bactériologique à l'arrêt du traitement est indispensable.

- **le contrôle des caractéristiques du sperme.**

Ces caractéristiques peuvent quelquefois varier de façon importante dans le temps. Si elles sont momentanément très altérées, les chances d'obtenir des embryons deviennent trop aléatoires. Il est alors nécessaire de repousser la tentative d'un ou deux mois (temps nécessaire au renouvellement des caractéristiques du sperme).

A la suite des examens bactériologiques, si un traitement antibiotique est nécessaire pour un ou pour les deux membres du couple, des ordonnances vous seront adressées par le secrétariat de FIV en vous précisant la date de l'examen de contrôle.

RAPPELEZ LE SECRÉTARIAT DE FIV SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE À L'UN DES ANTIBIOTIQUES PRESCRITS.

Anesthésie générale programmée par le médecin

Si une **indication médicale d'anesthésie** pour la ponction est posée par le médecin du centre à l'issue de votre bilan d'exploration, il faudra impérativement prendre rendez-vous auprès du secrétariat de consultations de gynécologie (maternité) au 02-47-47-47-40. Ce rendez-vous coïncide en général avec le 1er jour de surveillance du traitement sur Tours.

LE DÉROULEMENT DE LA TENTATIVE DE FIV

La stimulation ovarienne et sa surveillance

Pour optimiser la réussite de la tentative de FIV, une stimulation ovarienne permet la croissance simultanée de plusieurs follicules : les ovocytes sont contenus dans les follicules.

Le recueil de plusieurs ovocytes matures augmente ainsi les chances d'obtenir des embryons.

Plusieurs protocoles de stimulation existent. Le choix du protocole dépend des résultats du bilan ovarien (dosages hormonaux, échographie de réserve folliculaire).

Il s'agit toujours d'une stimulation comprenant des injections sous-cutanées (en général 1 injection par jour au départ puis deux injections par jour) dont la durée sera variable (de 15 jours à 1 mois) en fonction du protocole choisi. Ce traitement sera expliqué en détail le jour de l'examen bactériologique.

Trois protocoles de stimulation sont utilisés actuellement :

Le protocole long.

Il comprend une phase de blocage préalable du pic d'ovulation avant le début de la stimulation. (durée 10 à 15 jours) Ce traitement peut occasionner un certain nombre d'effets secondaires (bouffées de chaleur, maux de tête, nausées, troubles du sommeil). Des saignements peuvent aussi intervenir mais ils sont sans conséquence sur l'efficacité du traitement. Le début des injections se fait soit avant les règles (vers le 22ème jour du cycle) soit au premier jour des règles.

Les injections sont quotidiennes et peuvent être réalisées par un(e) infirmier(e) (au cabinet ou à votre domicile) ou par vous-même.

Les horaires d'injection sont à respecter (le plus souvent entre 18h00 et 20h00 mais aussi parfois le matin et le soir) pour assurer une bonne efficacité du traitement.

Une échographie ovarienne et une prise de sang seront à faire 10 à 15 jours après le début des injections (à proximité de votre domicile). Les résultats conditionnent la mise en route de la stimulation. Parfois l'échographie retrouve des kystes et/ou la prise de sang révèle des taux élevés d'œstradiol. Cela signifie que la fonction ovarienne n'est pas suffisamment bloquée ; il est alors nécessaire de poursuivre le traitement pendant une ou deux semaines supplémentaires jusqu'à l'obtention de résultats satisfaisants. Une ponction des structures kystiques peut également

être quelquefois nécessaire. Les sages-femmes du service vous indiqueront la conduite à tenir.

Lorsque les ovaires sont mis au repos, la stimulation ovarienne peut débuter avec 5 ou 6 jours d'injection à domicile en moyenne.

Le protocole court.

Le blocage du pic d'ovulation débute au 1er jour des règles et la stimulation démarre au 3ème jour du traitement.

Il n'y a pas d'échographie et de dosages hormonaux préalables à la stimulation.

Le début de la surveillance de la stimulation s'effectue 7 à 8 jours après le début du traitement.

Le protocole antagoniste.

Lors du cycle des examens bactériologiques, un blocage préalable de la fonction ovarienne pourra vous être prescrit par la prise d'une pilule ou par la prise de 2 comprimés de Provames® 2mg entre le 21ème et 23ème jour du cycle jusqu'au 2ème jour des règles suivantes ceci afin de mieux synchroniser la cohorte folliculaire.

La stimulation ovarienne s'accompagne d'un blocage hypophysaire du pic d'ovulation dont la date de démarrage est variable.

A NOTER QUE LA PRISE D'ASPIRINE EST FORMELLEMENT INTERDITE PENDANT LA PÉRIODE DE TRAITEMENT EN RAISON DES RISQUES HÉMORRAGIQUES AU MOMENT DE LA PONCTION.

Surveillance journalière à Tours

Elle se déroule prioritairement à Tours pour des raisons d'efficacité.

- Elle dure environ 10 jours. Un arrêt de travail pourra être remis à la femme lors du premier jour de surveillance du traitement.

- Si vous habitez loin, il est préférable de **trouver un hébergement à proximité de Tours**. Nous pouvons vous proposer quelques solutions, l'hébergement n'est pas pris en charge sur le plan financier.

- Pendant cette seconde phase du traitement, **les injections se poursuivent**. La dose sera adaptée chaque soir en fonction des résultats de la prise de sang et de l'échographie du matin. Il faudra donc, si vous ne faites pas vous-même vos injections, rechercher un(e) infirmier(e) libérale sur Tours.

Organisation pratique du suivi dans le service

Le premier jour il faudra vous présenter dans le service à 8h30.

Vous aurez **une prise de sang, une échographie et rencontrerez la sage-femme..**

=> **La prise de sang** : En salle d'attente, il vous faudra remplir une fiche numérotée (blanche si vous avez l'intention de demander un arrêt de travail, de couleur si vous comptez continuer à travailler pendant votre suivi). Vous déposerez cette fiche dans le panier rouge prévu à cet effet ; C'est la sage-femme qui vous appellera ; il n'est pas nécessaire d'être à jeun.

=> **L'Echographie** : Elle s'effectue après la prise de sang par voie endovaginale et nécessite que la vessie soit vide. Elle a lieu au rez- de chaussée dans le service des consultations externes de gynécologie et d'obstétrique. –

Après l'échographie, vous reviendrez dans le service de Biologie de la Reproduction et déposerez le compte-rendu de celle-ci dans le panier rouge en attendant de revoir la sage-femme.

=> **La consultation du 1er jour avec la sage-femme** permet de vérifier avec vous que votre dossier est bien complet .Votre carte de groupe sanguin vous sera demandée ainsi que les bilans récents prescrits et les formulaires de consentement. Enfin un commentaire du début de traitement sera fait. Lors de cette consultation, si vous le souhaitez un arrêt de travail pourra vous être remis.
Vous pourrez ensuite quitter le service

Il faudra impérativement téléphoner au bureau des sages-femmes au

02-47-47-69-17

Entre 14h00 et 15h30 dans la semaine

Entre 12h00 et 13h00 le samedi et le dimanche

Pour connaître chaque jour la suite du traitement (dose du médicament à injecter par l'infirmier(e) ou par vous-même le soir même et la date des prochains examens au centre (1 à 2 jours plus tard généralement).

- Pendant cette semaine de suivi, si la qualité de la réponse ovarienne ne semble pas satisfaisante, le traitement pourra être interrompu et repris un ou deux mois plus tard avec un traitement plus approprié.

Le déclenchement de l'ovulation

Lorsque la croissance folliculaire est satisfaisante (diamètre folliculaire suffisant à l'échographie, dosages hormonaux concordants), le déclenchement de l'ovulation est décidé et le traitement de stimulation s'arrête.

- L'ovulation est déclenchée par une injection d'une ou deux ampoules d'hCG 5000 UI (Hormone Gonadotrophine Chorionique) ou d'une ampoule d'ovitrelle. Cette injection est réalisée par un(e) infirmier(e), ou par vous-même, en intramusculaire entre 22H00 et minuit (l'heure exacte vous sera précisée par la sage-femme).

- En cas d'abstinence supérieure à 3 jours, un rapport ou une éjaculation par masturbation est nécessaire le soir du déclenchement.

- Le lendemain de l'injection de déclenchement, il faudra venir faire une prise de sang de contrôle soit à Tours vers 9h00, soit près de votre domicile. Le plus souvent l'échographie n'est pas nécessaire ce jour là. Vous devrez également ce même jour réaliser l'admission pour l'hospitalisation du lendemain auprès du bureau des admissions (munissez-vous de votre prise en charge à 100% et de votre attestation de Sécurité Sociale).

LA PONCTION OVARIENNE LE RECUEIL DE SPERME

Deux jours après l'injection déclenchante, aura lieu la ponction de l'ovaire et le recueil de sperme pour la fécondation.

Le couple devra se présenter à 7h00 au rez-de-chaussée du service de FIV avec les cartes d'identité de chacun ainsi que la carte de groupe sanguin de Mme.

La ponction ovarienne.

La ponction ovarienne permet de recueillir les ovocytes et nécessite une hospitalisation d'une journée dans notre service de FIV.

La ponction ovarienne doit se dérouler dans des **CONDITIONS D'HYGIÈNE STRICTES** :

- le conjoint de la patiente ne sera pas admis en salle de ponction.
- il sera demandé à la patiente :
 - de respecter des règles minimales d'hygiène (**douche la veille et le matin de la ponction**).
 - de couper avec des ciseaux les poils pubiens à 1 ou 2 cm.
 - d'ôter tout vernis à ongle et de ne pas mettre de maquillage
 - de ne pas mettre de bijoux et d'enlever les piercings
 - d'apporter un nécessaire de toilette (serviette et gant).

Par ailleurs, la patiente doit être à jeun depuis la veille au soir (c'est-à-dire ne rien manger, ni boire, ni fumer depuis minuit).

Si il n'y a pas d'indication d'anesthésie générale une prémédication lui sera délivrée dans le service de FIV une heure avant la ponction. Elle associe anxiolytique et analgésique par voie orale et intramusculaire. Un masque délivrant du protoxyde d'azote (gaz analgésique) peut être proposé pendant le geste.

La ponction ovarienne a lieu dans la salle de prélèvement du service de FIV. Elle est **pratiquée par voie vaginale sous contrôle échographique** à l'aide d'une aiguille fixée sur la sonde d'échographie. Le contenu des follicules (liquide et ovocyte) est aspiré par un système de pompe dans des flacons et transmis directement au laboratoire de FIV attenant, pour la recherche des ovocytes.

Les deux ovaires sont ponctionnés successivement et la durée du geste de ponction est en moyenne de 10 à 15 minutes.

Après la ponction, la patiente reste hospitalisée une partie de la journée et quitte le service de FIV, si tout va bien, vers 15H00 avec une ordonnance de progestérone naturelle remise par la sage-femme.

Ce traitement est à commencer par voie vaginale le soir de la ponction (1 capsule) puis 1 capsule vaginale matin, midi et soir les jours suivants jusqu'au test de grossesse.

Quelquefois une injection supplémentaire d'hCG ou de progestérone retard vous sera faite le jour de la ponction.

Si la ponction à lieu sous **anesthésie générale**, une prémédication vous sera délivrée à votre arrivée et vous serez conduite dans votre lit au bloc opératoire de gynécologie ou la ponction sera réalisée. S'ensuivra une surveillance de 2 h00 en salle de réveil avant votre retour dans notre service. C'est l'anesthésiste qui validera votre autorisation de sortie vers 15h00/16h00.

La patiente devra obligatoirement être accompagnée pour quitter notre service et ne devra pas passer la nuit seule.

Le recueil de sperme

Un recueil de sperme est INDISPENSABLE (sauf cas particuliers) le jour de la ponction ovarienne.

La présence de l'homme est donc OBLIGATOIRE le jour de la ponction.

Le prélèvement s'effectue dans le service CECOS/FIV par masturbation (comme pour un spermogramme) ou en présence de la conjointe (à signaler impérativement à l'équipe médicale pendant la semaine de surveillance du traitement.)

Le délai d'abstinence sexuelle (absence d'éjaculation) avant le jour de la ponction ovocytaire doit être de 2 à 8 jours (sauf indication particulière).

Il est nécessaire que le recueil de sperme se pratique dans les meilleures conditions d'hygiène.

L'équipe du laboratoire de FIV vous précisera les règles à respecter le matin du prélèvement. Un récipient adapté, stérile, muni d'une étiquette à votre nom vous sera fourni pour le recueil de sperme.

N'oubliez-pas de vous munir de votre carte d'identité.

Cas particuliers :

- En cas d'utilisation de paillettes de sperme congelé au préalable (auto-conservation et don de sperme), le prélèvement de sperme n'est pas nécessaire mais la présence de l'homme est nécessaire pour autoriser la sortie des paillettes congelées au préalable.

- En cas de prélèvement chirurgical de spermatozoïdes Monsieur devra avoir rencontré l'anesthésiste. Le jour du geste opératoire il devra se présenter, à jeun depuis minuit la veille au soir sans boire ni fumer, s'être rasé au niveau pubien , au 3ème étage dans le service de gynécologie à 7h30.

La mise en fécondation

Elle se déroule dans le laboratoire de FIV.

Préparation des ovocytes

Le contenu des tubes de prélèvement de liquide folliculaire est examiné à la loupe afin de rechercher les ovocytes et d'apprécier leur qualité initiale.

Si une micro-injection (ICSI) est prévue, un traitement enzymatique particulier des ovocytes est réalisé pour les préparer à cette technique. Cette étape supplémentaire peut engendrer parfois la perte d'un ou de plusieurs ovocytes de qualité insuffisante.

Les ovocytes sont ensuite transférés dans un milieu de culture et maintenus à 37°C dans un incubateur.

Préparation des spermatozoïdes

La préparation du sperme vise à reproduire certaines étapes qui précèdent la fécondation naturelle. Elle vise aussi (test de séparation) à enrichir la préparation de spermatozoïdes qui servira à la fécondation (FIV «classique» ou ICSI) en spermatozoïdes mobiles et normaux. Ces spermatozoïdes ainsi sélectionnés sont les plus aptes à assurer la fécondation.

Réalisation de la fécondation par FIV «classique»

Environ 80 000 spermatozoïdes mobiles vont être placés dans le milieu de culture contenant les ovocytes. Après un contact de 2 à 3 heures à 37°C, la fécondation s'est normalement produite.

Réalisation de la fécondation par ICSI

Cette technique particulière s'adresse particulièrement aux couples pour lesquels il existe une hypofertilité masculine sévère. Après préparation du sperme, un spermatozoïde vivant est alors injecté dans chaque ovocyte mature au moyen d'une micropipette.

LE TRANSFERT EMBRYONNAIRE (Jour J2 ou J5/J6):

Le transfert embryonnaire s'effectue à J2 (embryon de 2 à 6 cellules) ou à J5/J6 (blastocyste d'environ 60 cellules) selon la stratégie discutée préalablement avec le médecin.

Rarement, il se produit un échec de fécondation

Si tel est le cas, le matin de votre appel téléphonique, l'équipe du laboratoire vous donnera les premières analyses de cet échec et vous indiquera la démarche à suivre : **téléphoner au secrétariat de FIV (02-47-47-47-46) pour prendre rendez-vous avec le Docteur ML Couet.**

=> En pratique, vous devrez TOUJOURS appeler le laboratoire de FIV deux jours après la ponction au **02-47-47-47-47 poste 73373 (appel vers 8h30)**. Lors de cet appel, il sera fait le point de la situation avec vous et il vous sera précisé la date de transfert potentiel.

Choix du nombre d'embryons à transférer

Le nombre d'embryon(s) transféré(s) est adapté à la situation de chaque couple (âge de la femme, nombre de tentatives déjà réalisées, pathologies particulières, deuxième ou troisième projet parental...).

En général, un seul embryon est transféré lors d'une première ou seconde tentative. Le nombre d'embryon(s) transféré(s) est bien entendu discuté en consultation avec le médecin qui vous suit et fait l'objet d'un accord préalable écrit avec vous.

Indication du transfert embryonnaire à J5/J6 (stade blastocyste)

Le blastocyste est le stade embryonnaire qui précède immédiatement l'implantation.

Cette stratégie de transfert embryonnaire est proposée à l'heure actuelle à la majorité des couples pris en charge dans notre service.

Congélation embryonnaire (à J2 ou J5/J6)

Lorsqu'une congélation embryonnaire est possible, cela signifie pour le couple **une chance supplémentaire de succès** pour la tentative de FIV qui vient de se dérouler car le transfert d'embryons congelés n'est pas comptabilisé comme une tentative de FIV mais fait partie de la même tentative. Le transfert des embryons congelés sera programmé avant toute nouvelle stimulation ovarienne.

Des embryons pourront être congelés à J2 ou J5 / J6 sous réserve de VOTRE ACCORD au préalable. Nous exigeons des critères morphologiques stricts pour une congélation.

Le transfert embryonnaire

Le jour du transfert vous devez impérativement vous munir de vos cartes d'identité. La présence des deux membres du couple est recommandée.

Avant le transfert embryonnaire vous rencontrerez un membre de l'équipe biologique qui vous exposera les résultats obtenus (qualité des ovocytes, taux de fécondation, qualité des embryons obtenus....).

Le geste du transfert

Le transfert embryonnaire est un geste simple ayant déjà été réalisé lors de l'examen gynécologique de la consultation de bactériologie. Après mise en place d'un spéculum, un cathéter permet de déposer le ou les embryons dans la cavité utérine de manière tout à fait indolore.

- Le traitement par progestérone naturelle prescrit depuis la ponction sera poursuivi de manière identique. Ce traitement favorise l'implantation embryonnaire. Il sera poursuivi jusqu'au 3ème dosage de BHCG.

- Après le transfert embryonnaire, la patiente reste dans le service de FIV pendant environ 15 minutes.

- Les sages-femmes du service de FIV vous remettront vos ordonnances. Un arrêt de travail n'est pas systématiquement prescrit ; il dépend de la situation médicale et du type de travail que vous effectuez. Parlez-en à l'équipe médicale le jour du transfert embryonnaire.

Pour mettre toutes les chances de votre côté, il vaut mieux éviter ce qui pourrait éventuellement gêner l'implantation embryonnaire, c'est-à-dire les travaux de force ou des sports violents. En revanche, la poursuite d'une vie «normale» est recommandée après le transfert ; le repos strict au lit n'augmente en rien les chances de grossesse.

- Dans la semaine qui suit le transfert embryonnaire il est anormal d'avoir de la fièvre (>38,5°C). Il faut alors soit nous contacter, soit contacter votre médecin traitant ou votre gynécologue. Si vous avez un ballonnement abdominal important associé à des troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhée) et/ou une gêne respiratoire, il peut s'agir de manifestations d'une hyperstimulation ovarienne. Il faut alors contacter le service de FIV pour déterminer la conduite à tenir (02-47-47-69-17 : bureau des sages-femmes).

LE DIAGNOSTIC DE GROSSESSE

Vous réaliserez une prise de sang (dosage de l' HCG hormone chorionique gonadotrophique) 7 à 13 jours après le transfert embryonnaire pour savoir si une grossesse a débuté.

Le test de grossesse est positif

Vous communiquez le résultat à la sage-femme du service qui vous demandera d'effectuer une seconde prise de sang 2 jours après la première puis une troisième prise de sang une semaine plus tard (et plus si nécessaire) pour contrôler l'évolution de la grossesse.

Une première échographie sera prévue 5 semaines après le transfert embryonnaire.

Il est impératif de nous transmettre le résultat de cette échographie. Seule cette échographie confirmera la bonne évolutivité de la grossesse. Toute jeune femme débutant une grossesse présente un risque d'environ 20% de fausses-couches.

Si une grossesse débutante est confirmée, il faudra poursuivre le traitement de progestérone jusqu'au 3ème dosage satisfaisant.

Il est impératif de transmettre au centre de médecine et biologie de la reproduction le résultat de votre première échographie.

Un rendez-vous de déclaration de grossesse doit être pris avec votre gynécologue ou médecin traitant au plus tard **12 semaines après le transfert embryonnaire.**

Le test de grossesse est négatif

Vous communiquez le résultat à la sage-femme puis vous téléphonez au secrétariat de FIV (02-47-47-47-46) pour prendre rendez-vous avec votre médecin référent du centre . Une consultation de synthèse est obligatoire avant d'envisager une nouvelle tentative de Fécondation In Vitro (délai de 4 à 5 mois).

Si un ou plusieurs embryons ont pu être congelés, le transfert de ces embryons est obligatoire avant de reprogrammer une nouvelle tentative.

Le transfert d'embryons congelés est envisageable avant la consultation d'échec.

Dans tous les cas, une consultation avec la psychologue de notre service est possible si vous en ressentez le besoin ou si cela vous est conseillé par le médecin qui vous suit.

Grossesses issues de FIV «classique»

Les études nationales et internationales n'ont pas retrouvé de risques accrus de malformations fœtales ou d'anomalies génétiques des enfants nés après FIV «classique».

Aucune mesure de surveillance spécifique liée à la technique n'est demandée pendant la grossesse. Le recul dont on dispose pour cette technique commence à être important car le premier bébé issu de cette technique est né en 1978.

Grossesses issues d'ICSI

En ce qui concerne l'ICSI, les enquêtes réalisées sont plus récentes et moins complètes compte tenu de la date d'apparition plus tardive de la technique (1992). Il ne semble pas (dans la limite actuelle de nos connaissances) que la technique elle-même soit délétère.

- La majorité des études actuellement disponibles ne retrouvent pas de risque plus important de malformations congénitales graves par rapport à une grossesse spontanée ou à une grossesse après FIV classique ni de retentissement sur le développement psychomoteur des enfants.

- Par contre toutes les conséquences à long terme sur la fertilité de l'enfant à naître restent inconnues.

- Sur le plan génétique, un certain nombre d'infertilités masculines ont une origine génétique (5 à 10% lorsque le nombre de spermatozoïdes se situe en dessous de 10 millions/ml) et ces anomalies peuvent être transmissibles à l'enfant. C'est pourquoi :

Un **caryotype sanguin paternel** est demandé dans le bilan préalable de la FIV si les altérations spermatiques sont importantes.

- Si une anomalie est retrouvée sur le caryotype paternel, un conseil génétique vous sera proposé avec un généticien pour évaluer les risques éventuels d'un désordre chromosomique pour le fœtus. La réalisation d'un diagnostic anténatal par amniocentèse est préconisée et pris en charge par la sécurité sociale.

- Si aucune anomalie n'est retrouvée, l'amniocentèse peut se concevoir pour s'assurer de l'absence d'anomalie du caryotype fœtal. Cependant, cette amniocentèse n'est pas prise en charge en dehors d'un âge maternel supérieur à 38 ans. Le risque de fausses couches lié au geste d'amniocentèse est évalué à 1%.

La recherche de **microdélétions du chromosome Y** est demandée dans le bilan préalable de la FIV si les altérations de numération des spermatozoïdes sont importantes. En effet sur ce chromosome, il peut manquer certaines régions pouvant intervenir dans la production des spermatozoïdes. Dans ce cas il y a un risque de transmission d'une infertilité chez un futur garçon à naître.

Lorsque ces deux examens (caryotype et chromosome Y) sont «normaux», cela n'exclut pas l'existence d'une origine génétique de l'infertilité (non identifié dans l'état actuel de nos connaissances) avec le risque de transmettre cette hypofertilité à la descendance.

⇒ On peut donc suspecter que le risque d'infertilité soit un peu plus grand chez les garçons conçus quand existent des altérations sévères du sperme chez le père que lorsque le spermogramme est normal. Cependant, il est actuellement impossible de le chiffrer et de le prédire.

- Lorsqu'une grossesse démarre après technique d'ICSI aucune recommandation particulière n'est préconisée pour le suivi obstétrical de la grossesse.

En cas de grossesse issue de FIV classique ou d'ICSI, un formulaire relatif au déroulement de la grossesse et à l'état de l'enfant né vous sera adressé.

Ayant l'obligation de communiquer à l'Agence de Bio Médecine les résultats des FIV, nous vous remercions de bien vouloir nous le renvoyer dès que possible pour compléter votre dossier.

QUELQUES NUMÉROS UTILES :

Standard du CHRU Bretonneau :

02-47-47-47-47

Secrétariat de Fécondation In Vitro :

Du lundi au vendredi de 8h30 à 17h00

02-47-47-47-46

Fax : 02-47-47-84-84

Secrétariat CECOS :

Du lundi au vendredi de 8h30 à 17h00

02-47-47-47-45

Fax : 02-47-47-84-84

Secrétariat Laboratoire de spermologie (CECOS) :

Du lundi au vendredi de 8h00 à 16h00

02-47-47-88-97

Fax : 02-47-47-92-17

Laboratoire de Fécondation In Vitro :

02-47-47-47-47 poste 7-33-73

Bureau des sages-femmes :

02-47-47-69-17 de 7h45 à 16h00

Fax : 02-47-47-84-99

Secrétariat d'anesthésie et accueil gynécologie-obstétrique :

02-47-47-47-40

Consultation de tabacologie :

02-47-47-47-40

Consultation de diététique :

02-47-47-98-16

Service de médecine B

Mise à jour du livret : août 2015 - Réf. : F30 VD