

Livret d'information

The cover features several stylized white icons on a blue background. In the top left, two female symbols (♀) are intertwined. In the bottom left, there are four sperm-like shapes with oval heads and wavy tails. In the bottom right, there is one female symbol (♀) and one pair of intertwined female (♀) and male (♂) symbols. A large white circle with a double-line border is centered on the right side, containing the title text.

Mon
parcours
AMP



Sommaire

Introduction4-5

IAC..... 6-11
Le parcours AMP..... 6-7
Les différentes étapes du protocole 8-9
Risques d'effets secondaires et de complications.....10
Récapitulatif11

FIV-ICSI 12-21
Le parcours AMP..... 12-13
Les différentes étapes du protocole 14-17
Risques d'effets secondaires et de complications..... 18
Récapitulatif 19-21

Conseils pendant l'attente22-23

Et s'il y a besoin d'un don ?24-25

Mes rendez-vous et mes résultats..... 26-27

**Espace libre / pensées positives & bien-être /
les questions que je me pose**28-29

Mes contacts 30-31

Introduction

« Mon parcours AMP (Assistance Médicale à la Procréation) » est un guide conçu pour vous accompagner avec expertise et soutien tout au long de cette étape importante vers la parentalité. Que vous soyez au tout début de votre parcours ou déjà engagé dans un processus d'AMP, nous sommes là pour vous fournir les informations nécessaires et vous guider en toute confiance. Découvrez des conseils pratiques, des explications claires sur les options de traitement pour vous aider dans votre parcours et retrouvez toutes vos informations médicales fournies par votre médecin accompagnateur.

La date du début de mon parcours

Le choix de la technique d'AMP

IAC

FIV Classique

FIV-ICSI

Insémination Artificielle intra-couple (IAC)

Technique de procréation médicalement assistée qui implique l'injection de spermatozoïdes «préparés» dans la cavité utérine de la femme au moment de l'ovulation⁽¹⁾. Le médecin, à l'aide d'un fin cathéter, dépose les spermatozoïdes à l'intérieur de l'utérus. Les spermatozoïdes mobiles remontent naturellement vers les trompes à la rencontre de l'ovocyte⁽²⁾.

Fécondation *in vitro* (FIV)

Technique qui consiste à reproduire en laboratoire les étapes de la fécondation naturelle. Elle implique la collecte d'ovocytes et de spermatozoïdes, puis leur mise en contact dans un récipient de laboratoire pour la fécondation⁽³⁾. Au cours de la **FIV classique**, les spermatozoïdes sont directement placés au contact d'un ovocyte. La fécondation a donc lieu de manière spontanée, mais « *in vitro* » c'est-à-dire en laboratoire. Lors de la **FIV-ICSI** (Injection Intracytoplasmique de spermatozoïde), un seul spermatozoïde est choisi sur des critères morphologiques⁽⁴⁾.



Insémination Artificielle intra-couple (IAC)



Consultations

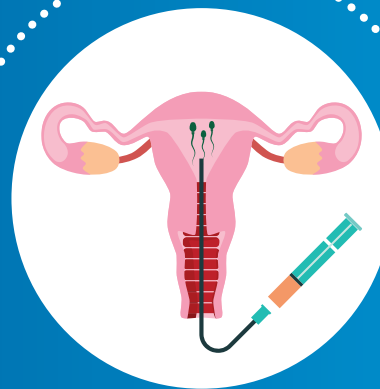
Gynécologue, date :

Biologiste, date :



Traitement de stimulation ovarienne

Date :



Insémination

Date :



Test de grossesse

Date :

Les différentes étapes du protocole IAC

Le détail

Le traitement de stimulation ovarienne ⁽⁶⁾



- **Définition** : la stimulation ovarienne pour une IAC, vise à encourager le développement d'un ou plusieurs follicules simultanément tout en empêchant une ovulation spontanée.

● Comment ça marche ?

Ce traitement hormonal se divise en deux ou trois phases, chacune nécessitant une famille spécifique de médicaments :

1. Phase de Blocage (facultative)

- **Objectif** : mettre au repos l'hypophyse pour inactiver les ovaires et prévenir toute ovulation spontanée.
- **Médicaments** : agonistes de la GnRH ou œstrogènes ou contraceptif oral

2. Phase de Stimulation

- **Objectif** : stimuler les ovaires pour favoriser la croissance d'un ou plusieurs follicules.
- **Médicament** : FSH +/- LH

3. Déclenchement de l'Ovulation

- **Objectif** : déclencher l'ovulation à un moment précis.
- **Médicament** : hormone hCG

Une fois le blocage ovarien établi, la stimulation ovarienne démarre, encourageant le développement des follicules.

CONSEILS PRATIQUES :

Il est fortement recommandé de toujours avoir une dose de traitement supplémentaire à portée de main, car en cas de mauvaise manipulation, la dose peut être perdue et il n'y a aucune garantie que le pharmacien en ait en stock immédiatement. De plus, il est essentiel que l'injection soit administrée chaque jour à peu près à la même heure, généralement en soirée après 18h, en veillant à respecter la dose prescrite par votre médecin.

Insémination ⁽⁷⁾



Après le déclenchement de l'ovulation, l'insémination a lieu le jour suivant ou le surlendemain. Le sperme du conjoint est recueilli en laboratoire le jour de l'insémination et préparé pour ne conserver que les spermatozoïdes mobiles, ce qui augmente les chances de succès. L'insémination est effectuée en position gynécologique, où le médecin introduit délicatement une canule chargée de sperme à travers le col pour déposer les spermatozoïdes directement dans la cavité utérine. Cette procédure est sous le contrôle du gynécologue, qui la surveille, si besoin, par échographie. Elle n'est généralement pas douloureuse et ressemble à un examen gynécologique classique.

Test de grossesse ⁽⁸⁾



Idéalement, il faut environ douze jours après le transfert embryonnaire pour pouvoir détecter une éventuelle grossesse. Ce laps de temps est nécessaire pour que la concentration de l'hormone bêta-hCG, indicatrice de la grossesse, atteigne un niveau détectable dans le sang. Généralement, le test de grossesse est effectué au 12^e ou 13^e jour après le transfert embryonnaire pour obtenir des résultats fiables (cette date vous sera communiquée).

● Comment ça marche ?

Le seul moyen de savoir si vous êtes enceinte est l'analyse de sang – un test bêta-hCG – dans votre centre d'AMP ou au laboratoire d'analyses médicales.

FSH : Hormone folliculo-stimulante ; **GnRH** : Hormone de libération des gonadotrophines hypophysaires ; **HCG** : Hormone chorionique gonadotrope humaine ; **LH** : Hormone lutéinisante.

Risques d'effets secondaires et de complications⁽⁹⁾

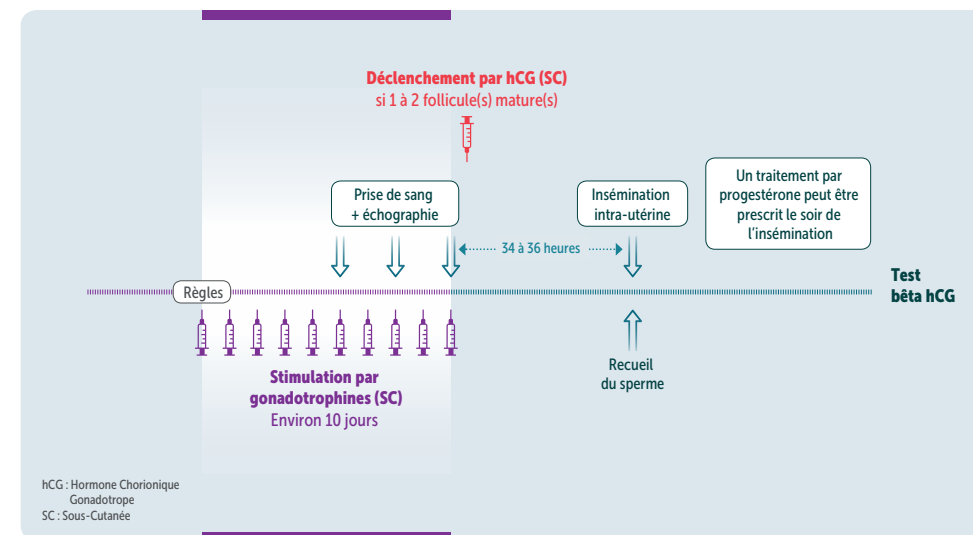
- Après la stimulation ovarienne, des crampes abdominales modérées sont fréquentes, dues à l'augmentation de taille et de sensibilité des ovaires, et peuvent durer jusqu'à 2-3 jours après l'insémination. Cependant, des douleurs abdominales importantes, des ballonnements avec prise de poids, ou de la fièvre doivent être signalés rapidement au gynécologue.
- Des saignements vaginaux légers peuvent survenir après l'insémination, souvent causés par la pose d'une pince sur le col de l'utérus.
- Le repos n'est généralement pas nécessaire, mais peut soulager la douleur ovarienne.
- Les effets secondaires sont principalement liés à l'intensité de la stimulation ovarienne, et sont généralement minimes lors des inséminations intra-utérines où la stimulation ovarienne est modérée.



Récapitulatif protocole pour insémination intra-utérine⁽¹⁰⁾

IAC

Protocole pour insémination intra-utérine®



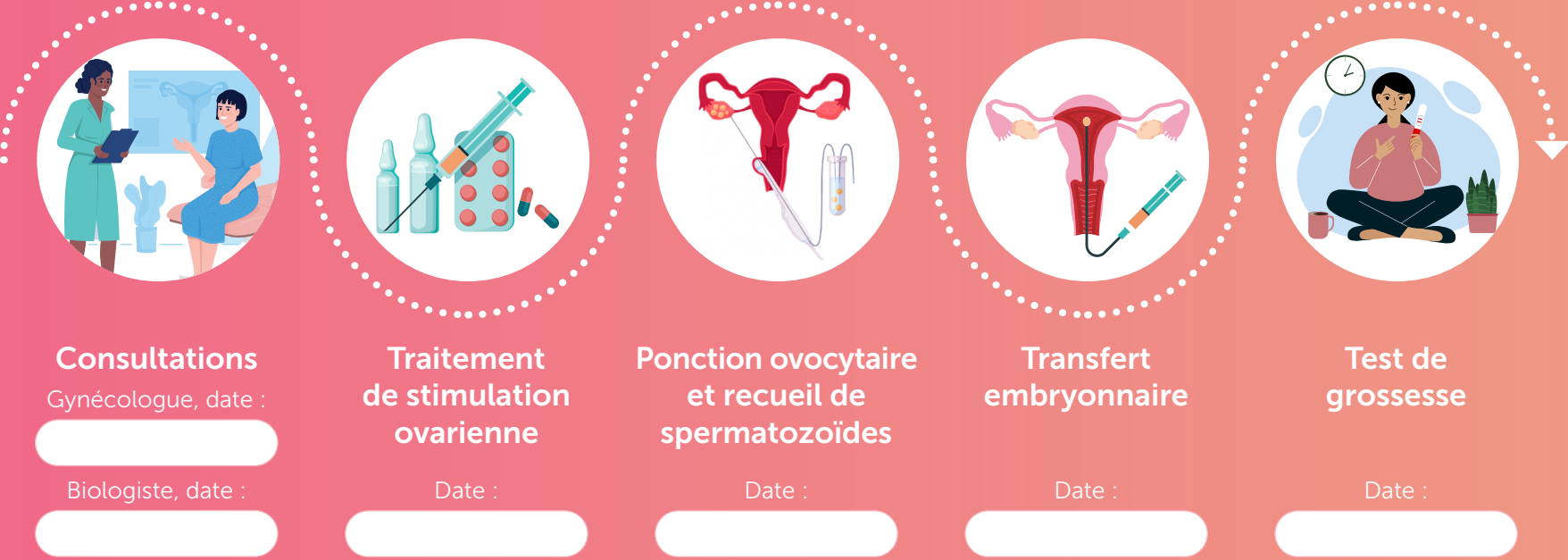
Stimulation par gonadotrophines (SC)

Déclenchement par hCG (SC)

Progestérone

Le parcours AMP⁽⁵⁾

Fécondation *in vitro* (FIV-ICSI)



Les différentes étapes du protocole FIV-ICSI

Le détail

Le traitement de stimulation ovarienne ⁽⁶⁾



● **Définition** : la stimulation ovarienne vise à encourager le développement de plusieurs follicules simultanément tout en empêchant une ovulation spontanée. Une augmentation du nombre d'ovocytes disponibles pour la fécondation augmente les chances d'obtenir un nombre satisfaisant d'embryons, améliorant ainsi les perspectives de succès en procréation médicalement assistée.

● Comment ça marche ?

Ce traitement hormonal se divise en trois phases, chacune nécessitant une famille spécifique de médicaments :

1. Phase de Blocage

- **Objectif** : mettre au repos l'hypophyse pour inactiver les ovaires et prévenir toute ovulation spontanée.
- **Médicaments** : agonistes de la GnRH ou œstrogènes ou contraceptif oral

2. Phase de Stimulation (en moyenne 10 jours)

- **Objectif** : stimuler les ovaires pour favoriser la croissance de plusieurs follicules.
- Médicament : FSH +/- LH

3. Déclenchement de l'Ovulation

- **Objectif** : déclencher l'ovulation à un moment précis.
- **Médicament** : hormone hCG

Une fois le blocage ovarien établi, la stimulation ovarienne démarre, encourageant le développement des follicules.

CONSEILS PRATIQUES :

Il est fortement recommandé de toujours avoir une dose de traitement supplémentaire à portée de main, car en cas de mauvaise manipulation, la dose peut être perdue et il n'y a aucune garantie que le pharmacien en ait en stock immédiatement. De plus, il est essentiel que l'injection soit administrée chaque jour à peu près à la même heure, généralement en soirée après 18h, en veillant à respecter la dose prescrite par votre médecin.



Le déclenchement de l'ovulation ⁽¹¹⁾



FIV

● **Définition** : lorsque la stimulation ovarienne a abouti à une maturation folliculaire adéquate (idéalement une dizaine de follicules matures), l'ovulation peut être déclenchée.

● Comment ça marche ?

Cela se fait en administrant l'hormone hCG à un moment précis. Le déclenchement de l'ovulation est recommandé lorsqu'au moins deux à trois, idéalement dix, follicules atteignent un diamètre de 16 à 22 mm à la surface des ovaires et que le taux d'œstradiol est compris entre 150 et 250 pg/ml pour les follicules de plus de 16 mm de diamètre.

CONSEILS PRATIQUES :

Pour le déclenchement de l'ovulation, un horaire spécifique vous sera communiqué, généralement pour une injection entre 21h et minuit. Il est crucial de respecter cet horaire, en tenant compte de l'heure programmée pour votre ponction ovarienne. Tout retard doit être signalé à l'équipe médicale. L'ovulation se produit généralement entre 37 et 40 heures après cette injection.



La ponction ovocytaire et recueil de spermatozoïdes ⁽¹²⁾



● **Définition** : le prélèvement ou ponction des ovocytes est organisé au bloc opératoire le surlendemain de l'injection d'hCG (déclenchement de l'ovulation).

● Comment ça marche ?

La ponction des follicules, souvent réalisée en hospitalisation de jour, peut nécessiter une anesthésie locale ou générale, après consultation avec un anesthésiste. Le médecin guide une aiguille adaptée, visualisée par échographie, vers les follicules mûrs à la surface des ovaires, aspirant leur contenu dans une seringue. Le liquide folliculaire est ensuite examiné pour compter les ovocytes, en éliminant ceux qui sont anormaux. Les ovocytes sélectionnés sont transférés dans une boîte de culture en laboratoire pour la suite du processus de procréation médicalement assistée.

CONSEILS PRATIQUES :

Repos, analgésique par voie orale après la ponction si besoin



Les différentes étapes du protocole FIV-ICSI

Le détail

Le développement des embryons *in vitro* et le suivi ^(13,14)



- **Définition** : après un recueil de sperme, les ovocytes et les spermatozoïdes sont mis en présence. Puis ovocytes et spermatozoïdes sont placés dans un milieu de culture favorable à leur survie et mis dans l'incubateur à 37°C. C'est l'étape de mise en fécondation.
- **Comment ça marche ?**

FIV classique

Chaque ovocyte est exposé à un nombre adéquat de spermatozoïdes mobiles préparés (généralement entre 50 000 et 100 000) avant d'être placé dans un incubateur à 37 °C. Au cours des heures suivantes, certains spermatozoïdes traversent le cumulus (amas de cellules) pour se fixer à la zone pellucide entourant l'ovocyte. La zone pellucide constitue une barrière significative, nécessitant des mouvements actifs du spermatozoïde pour la franchir. En général, un seul spermatozoïde réussit à traverser cette barrière, à atteindre la surface de l'ovocyte et à le féconder. Outre la mobilité, la morphologie du spermatozoïde semble également jouer un rôle crucial dans le succès de la fécondation *in vitro* classique.

FIV avec micro-injection intracytoplasmique (ICSI)

La FIV-ICSI est une technique où l'on va sélectionner un seul spermatozoïde pour l'injecter en laboratoire dans un ovocyte. L'ICSI impose une préparation spéciale des ovocytes et des spermatozoïdes. Seuls les ovocytes matures sont fécondables et pourront être micro-injectés : pour cela, ils sont placés dans une boîte de culture, sous un microscope équipé de deux micromanipulateurs, lesquels retranscrivent les mouvements du biologiste.

Le lendemain matin, entre 7h et 9h, tous les ovocytes inséminés (FIV classique) ou micro-injectés (FIV ICSI) sont observés.

On peut savoir s'il y a eu fécondation si deux petits noyaux sont nettement visibles au centre de l'ovocyte. En fonction des observations effectuées, le biologiste prend les décisions nécessaires : choix des embryons à transférer et des embryons à congeler. Il décide avec l'équipe clinique et le couple du nombre d'embryons à transférer.

Le transfert embryonnaire ⁽¹⁵⁾



- **Définition** : suite au choix du nombre d'embryons à transférer, l'on procède au transfert, généralement 3 à 5 jours après la FIV.
- **Comment ça marche ?**
Le transfert d'embryons est une procédure indolore qui ne requiert ni anesthésie ni hospitalisation. Sous guidage échographique, la patiente est placée en position gynécologique. Les embryons, baignant dans une goutte de milieu de culture, sont aspirés à l'aide d'un fin tube souple (cathéter) et délicatement introduits par le canal cervical jusqu'au fond de l'utérus, où ils sont déposés par pression sur la seringue.

CONSEILS PRATIQUES :

- Evitez de porter des charges lourdes
- La consommation d'alcool et/ou de tabac durant la grossesse est responsable d'anomalies du développement du fœtus. **Enceinte, il faut impérativement cesser de fumer et consommer de l'alcool.**
- Evitez la caféine et tous les médicaments non indispensables.
- Abstenez-vous de rapports sexuels pendant 3-4 jours après le transfert (risque de contractions utérines)



Test de grossesse ⁽⁸⁾



Idéalement, il faut environ douze jours après le transfert embryonnaire pour pouvoir détecter une éventuelle grossesse. Ce laps de temps est nécessaire pour que la concentration de l'hormone bêta hCG, indicatrice de la grossesse, atteigne un niveau détectable dans le sang. Généralement, le test de grossesse est effectué au 12^e ou 13^e jour après le transfert embryonnaire pour obtenir des résultats fiables (cette date vous sera communiquée).

- **Comment ça marche ?**

Le seul moyen de savoir si vous êtes enceinte est l'analyse de sang – un test bêta-HCG – dans votre centre d'AMP ou au laboratoire d'analyses médicales.

Risques d'effets secondaires et de complications ⁽¹⁶⁾

Les techniques d'assistance médicale à la procréation, comme la FIV ou l'ICSI, comportent des risques et des complications, mais le risque global est faible par rapport à d'autres interventions médicales.

- Les complications graves sont rares, représentant moins de 2% des cycles.
- Les complications fréquentes incluent l'hyperstimulation ovarienne et le risque infectieux lors du prélèvement des ovocytes.
- Les complications rares ou exceptionnelles comprennent le risque thromboembolique, les allergies aux médicaments, les torsions annexielles, le risque anesthésique et le risque hémorragique.

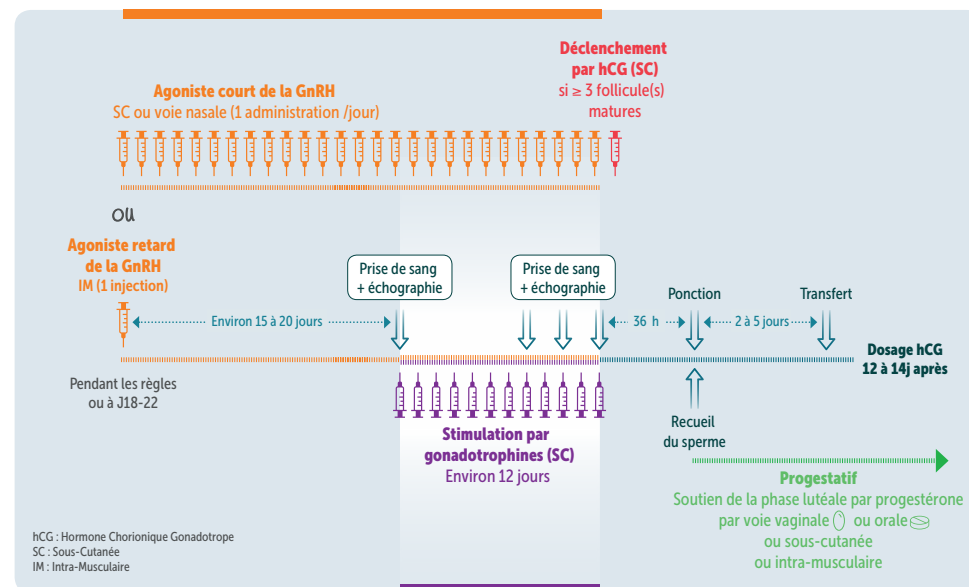
Ces complications sont rares et généralement bien gérées avec un suivi médical approprié. N'hésitez pas à poser des questions au gynécologue qui vous suit.



Récapitulatifs des différents protocoles pour FIV-ICSI

FIV

FIV classique ou FIV-ICSI – Protocole long/agoniste ⁽¹⁷⁾



Agoniste retard de la GnRH

Agoniste court de la GnRH

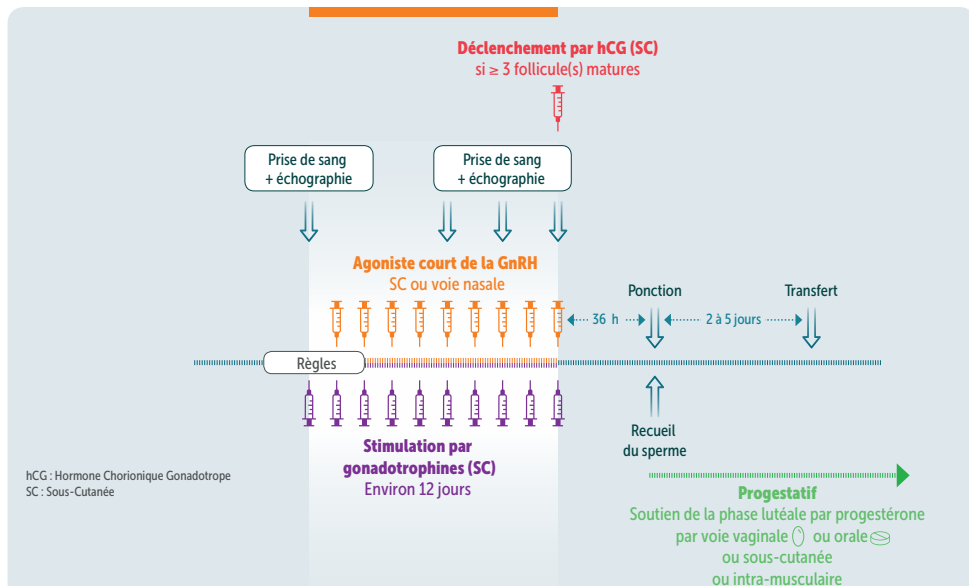
Stimulation par gonadotrophines (SC)

Déclenchement par hCG (SC)

Progestérone

Récapitulatifs des différents protocoles pour FIV-ICSI

FIV classique ou FIV-ICSI – Protocole court/agoniste quotidien⁽¹⁷⁾



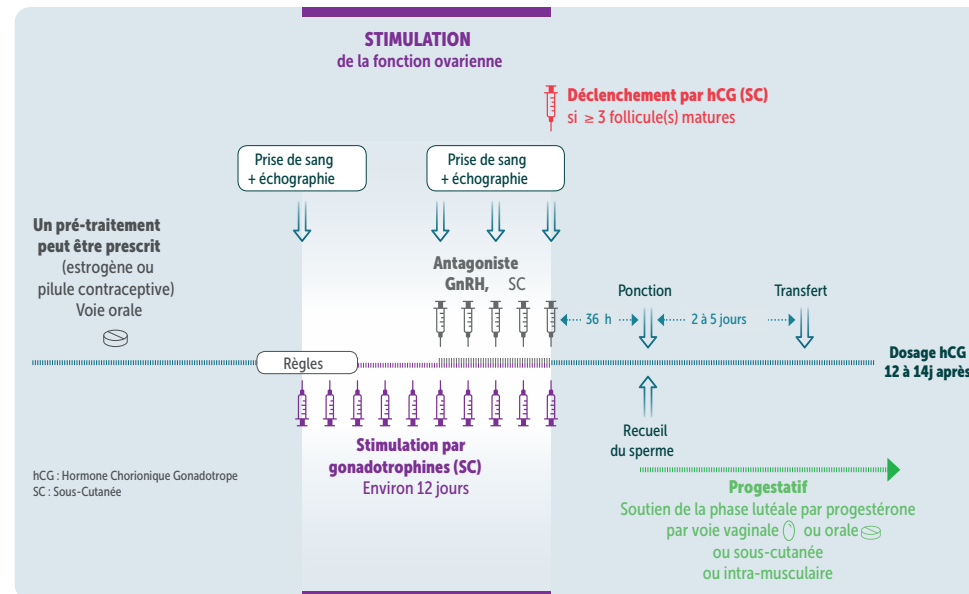
Stimulation par gonadotrophines (SC)

Agoniste court de la GnRH

Déclenchement par hCG (SC)

Progestérone

FIV classique ou FIV-ICSI – Protocole antagoniste⁽¹⁷⁾



Pré-traitement

Stimulation par gonadotrophines (SC)

Déclenchement par hCG (SC)

Progestérone

Conseils pendant l'attente⁽⁸⁾

Au cours des deux semaines post transfert embryonnaire, vous vivrez probablement une gamme d'émotions allant du bonheur à l'anxiété, avec un désir intense de connaître le résultat.



Reposez vous et veillez à avoir un sommeil de qualité.



Évitez la caféine et les activités physiques trop intenses. L'alcool et le tabac sont à proscrire.



Privilégiez la lecture, la méditation, la relaxation et les promenades.



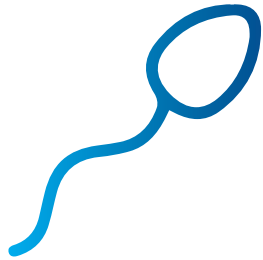
Évitez les situations stressantes et entourez vous de soutien social.



Pensez aux médecines alternatives si besoin.

Et s'il y a besoin d'un don ?

Le recours au don peut parfois être nécessaire : parmi eux, le don de spermatozoïdes, le don d'ovocytes, le double don et le don d'embryon.



Le don de spermatozoïdes ⁽¹⁸⁾

Pourquoi ?

- Spermatozoïdes absents, à la suite d'un traitement médical par exemple
- Anormaux
- De mauvaise qualité
- Risque de transmission de maladies graves à son enfant

Le don d'ovocytes ⁽¹⁹⁾

Pourquoi ?

- Réserve ovarienne très faible
- Mauvaise qualité ovocytaire
- Risque de transmission de maladies graves à son enfant



Le double don ⁽²¹⁾

Les embryons proviennent de deux dons de gamètes (don d'ovocyte et don de sperme), et l'embryon est généré de manière à être transféré à une patiente spécifique ayant besoin de ce traitement.

Pourquoi ?

- Insuffisance ovarienne précoce (IOP) ou une contre-indication médicale liée à l'utilisation des propres ovocytes
- Déficit masculin sévère ou une contre-indication liée à l'utilisation des propres spermatozoïdes
- Infertilité sans cause connue

Et concernant le don d'embryon ? ^(20,22)

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le don d'embryon peut être nécessaire dans le cas d'une double stérilité d'un couple ou du risque de transmettre une maladie grave à l'enfant. Un couple ou une femme seule ayant terminé leur projet parental et n'ayant plus l'intention de recourir à une assistance médicale à la procréation (AMP) peuvent choisir de faire don des embryons congelés non utilisés. Dans certaines situations, ces embryons peuvent être donnés à d'autres couples ou femmes seules, leur offrant ainsi la possibilité de concrétiser leur désir d'avoir un enfant.



Mes rendez-vous et mes résultats

Prises de sang



Jours	J1	J...	J...	J...	J...	J...	J...	J...	J...	J...
Injection 1 + dosage										
Injection 2 + dosage										
Injection 3 + dosage										
Œstrogènes										
Progestérone										
LH										
Follicules (mm)										
Autre										

Notes



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Échographie



L M M J V S D

Échographie

L M M J V S D

Échographie

L M M J V S D

Échographie

L M M J V S D

Échographie





L M M J V S D

Échographie

L M M J V S D

Échographie





Mes contacts

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

 Nom :
 Adresse :
.....
 Téléphone :
 Date :

Quelques ressources utiles

- Assurance maladie : [Ameli.fr](https://www.ameli.fr)
- Le site de référence sur les produits de santé et l'information médicale : [Vidal.fr](https://www.vidal.fr)
- Site web dédié à la fécondation *in vitro* : [Fiv.fr](https://www.fiv.fr)
- Service public : [Service-Public.fr](https://www.service-public.fr)
- Institut national de la santé et de la recherche médicale : [inserm.fr](https://www.inserm.fr)
- Le site d'informations de l'Agence de la biomédecine :
 - [biomedecine.fr](https://www.biomedecine.fr)
 - [dondespermatozoides.fr](https://www.dondespermatozoides.fr)
 - [dondovocytes.fr](https://www.dondovocytes.fr)
- Centre d'étude et de conservations des oeufs et du sperme humain : [cecos.org](https://www.cecos.org)
- Association COLLECTIF BAMP : [bamp.fr](https://www.bamp.fr)



Les informations contenues dans ce document ne constituent ni directement, ni indirectement une consultation médicale. Parlez-en à votre médecin.

Bibliographie

1. <https://www.chu-toulouse.fr/-l-insemination-artificielle>. Consulté le 17/03/2024.
2. Belaisch-Allard J. Assistance médicale à la procréation, techniques et protocoles. *Actualités pharmaceutiques*. 2017;56:29-36.
3. <https://www.fiv.fr/definition-fecondation-in-vitro/>. Consulté le 17/03/2024.
4. <https://www.fiv.fr/fiv-icisi/>. Consulté le 17/03/2024.
5. <https://fertilite.unilabs.fr/pma/le-parcours-pma#step1>. Consulté le 17/03/2024.
6. <https://www.fiv.fr/stimulation-ovarienne-fiv/>. Consulté le 17/03/2024.
7. Ferrando N, *et al*. Invitra. Le processus de l'insemination artificielle. 2021. Consulté le 16/11/2022.
8. <https://www.fiv.fr/conseils-apres-fiv-2-semaines-attente/>. Consulté le 17/03/2024.
9. Guide d'information Assistance Médicale à la Procréation (AMP) les inséminations intra-utérines (IIU) les inseminations artificielles avec sperme du conjoint (IAC). Clinique Brétéché. Août 2018
10. Belaisch-Allard J, Buxeraud J. Assistance médicale à la procréation, techniques et protocoles. *Actualités Pharmaceutiques*. 2017;56(570):29-36.
11. <https://www.fiv.fr/declenchement-ovulation-fiv/>. Consulté le 17/03/2024.
12. <https://www.fiv.fr/ponction-ovocytaire-fiv/>. Consulté le 17/03/2024.
13. <https://www.fiv.fr/fecondation-fiv/>. Consulté le 17/03/2024.
14. <https://www.fiv.fr/choix-embryon-fiv/>. Consulté le 17/03/2024.
15. <https://www.fiv.fr/transfert-embryons-fiv/>. Consulté le 17/03/2024.
16. <https://www.fiv.fr/effets-secondaires-complications-fiv/>. Consulté le 14/05/2024.
17. Fanchin R. La stimulation ovarienne pour fécondation *in vitro* : les protocoles courants. In : CNGOF et Frydman R. Infertilité. Prise en charge globale et thérapeutique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2016:121-132.
18. <https://www.cecos.org/faire-un-don/>. Consulté le 14/05/2024.
19. <https://www.cecos.org/faire-un-don-dovocytes/>. Consulté le 14/05/2024.
20. <https://www.cecos.org/don-dembryons/>. Consulté le 14/05/2024.
21. <https://www.fiv.fr/fiv-double-don/>. Consulté le 20/06/2024.
22. <https://www.ameli.fr/assure/sante/devenir-parent/concevoir-un-enfant/procreation-medicalement-assistee-pma-amp/don-ovocytes-spermatozoides-embryons>. Consulté le 14/05/2024.



GEDeon RICHTER