

La clinique DPI

DESIR D'ENFANT ET RISQUE GENETIQUE



Brussels PGD

PGD-kliniek | Clinique DPI | PGD clinic



COORDONNEES

La clinique DPI
Universitair Ziekenhuis Brussel
Laarbeeklaan 101, B-1090 Brussel (Jette)
www.brusselspgd.be

Centrum voor Medische Genetica (CMG) +32 2 477 60 71
Coordination du traitement DPI pgd@uzbrussel.be

Centrum voor Reproductieve Geneeskunde (CRG)
Centre de contact +32 2 477 66 99
> pour des informations générales et un rendez-vous crg@uzbrussel.be (!)
(!) Attention! Aucune information sur votre traitement ne sera communiquée par voie électronique.

Planification du traitement +32 2 477 66 19

Monitoring Journalier des Patients (DM) +32 2 477 88 88
En cas d'analyses externes, s.v.p. envoyez
les résultats sang et échographies **avant 14h** par fax ou courriel crgdm@uzbrussel.be

Labo d'andrologie +32 2 477 66 52

> rendez-vous analyses de sperme

Unité de soins CRG +32 2 477 66 44

Quartier opératoire +32 2 477 66 20

SERVICES COLLABORATEURS

Service de radiologie +32 2 477 60 50

Médecine périnatale Et salle d'accouchement +32 2 477 60 20

Service des admissions de la pédiatrie +32 2 477 87 78

Facturation +32 2 477 55 42

PAIEMENTS PAR VIREMENT (CMG)

IBAN: BE86 4324 0168 7150

BIC: KREDBEBB

REF: CRG / NOM PATIENT / DATE DE NAISSANCE

PAIEMENTS PAR VIREMENT (CRG)

IBAN: BE86 4324 0168 7150

BIC: KREDBEBB

REF: CRG / NOM PATIENT / DATE DE NAISSANCE

La clinique DPI

DESIR D'ENFANT ET RISQUE GENETIQUE



Brussels PGD

PGD-kliniek | Clinique DPI | PGD clinic



Universitair Ziekenhuis Brussel



CONTENU

- La clinique DPI de l'UZ Brussel**
- p. 6 *La génétique et la fertilité main dans la main à votre service*
- Risque génétique et désir d'enfant?**
- p. 8 *Le DPI, une solution possible*
- Le traitement étape par étape**
- Phase 1 – La phase préparatoire*
- p. 11 Contacter le coordinateur DPI
- p. 12 Consultations – une bonne préparation:
la moitié du chemin parcouru
- p. 13 • consultation chez le médecin-généticien
- p. 14 • consultation chez le gynécologue spécialiste de la fertilité
- p. 14 • rendez-vous d'information avec la conseillère
- p. 14 • déplacements pour les consultations et pendant le traitement
- Phase 2 – Le développement du test DPI*
- p.15 Quels sont les différents types de tests DPI?
- p.16 Combien de temps dure le développement du test?
- Phase 3 – Procréation médicalement assistée et DPI: ICSI*
- p. 17 L'entretien avec la conseillère
- p. 18 Calendrier et début du traitement
- p. 18 La procédure FIV/ICSI en bref
- p. 19 • la stimulation ovarienne
- p. 20 • la ponction ovarienne et la récolte des ovocytes
- p. 20 • au labo
- fécondation des ovocytes par ICSI
 - biopsie des embryons
 - après l'analyse: résultat pour chaque embryon



- p. 21 • le transfert d'embryons
- p. 23 • la congélation des embryons
- p. 23 • suivi du résultat
- p. 23 • suivi de votre grossesse
- p. 24 *Phase 4 – Le suivi post-natal*

N'oublions pas le DPI pour recherche d'aneuploïdie ou screening préimplantatoire(SPI)

- p. 25 *Comment et pourquoi compter les chromosomes?*
- p. 25 La différence entre DPI et DPI aneuploïdie
- p. 26 Quels chromosomes pouvons-nous tester aujourd'hui?
- p. 26 Analyse des embryons et transfert d'embryons
- p. 27 Le but du DPI aneuploïdie

Le traitement DPI en pratique

- p. 28 *Coordination & rendez-vous*
- p. 29 *Le volet financier*
- p. 29 *Les consentements*
- p. 30 • que faire des embryons surnuméraires?

Questions fréquemment posées sur le DPI

- p. 31 *Le DPI est-il fiable?*
- p. 32 *Le DPI est-il sans risque?*
- p. 32 *Quelles sont les chances de réussite d'un traitement DPI?*
- p. 33 *Comment augmenter mes chances de réussite?*
- p. 34 *Plus d'infos?*
 - et rencontrez l'équipe DPI (photo)



LA CLINIQUE DPI DE L'UZ BRUSSEL

LA GENETIQUE ET LA FERTILITE MAIN DANS LA MAIN A VOTRE SERVICE

FIV est l'abréviation de fécondation in vitro, ce qui signifie littéralement: fécondation dans un verre, en référence aux éprouvettes utilisées en laboratoire.

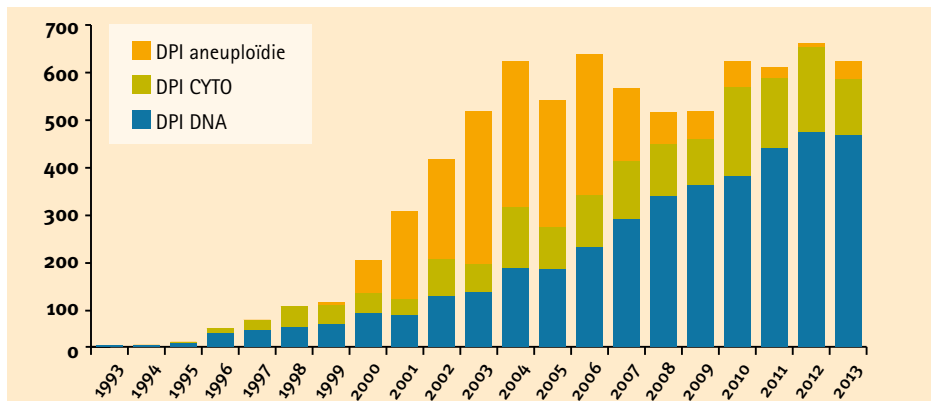
ICSI est l'abréviation de l'anglais intracytoplasmic sperm injection (injection intracytoplasmique de spermatozoïde ou microinjection), qui consiste à injecter un seul et unique spermatozoïde dans chaque ovule.

Si vous souhaitez avoir un enfant, mais que vous êtes à risque de transmettre une anomalie génétique, vous pouvez vous adresser à l'UZ Brussel pour un traitement spécifique: le DPI ou diagnostic préimplantatoire.

Au courant de la procédure DPI, les embryons obtenus par fécondation in vitro (FIV) sont soumis à une analyse génétique avant d'être transférés dans l'utérus.

Cela signifie que vous devez suivre un traitement connu sous le nom FIV/ICSI. En d'autres termes, les embryons sont créés dans le laboratoire, ce qui permet de les soumettre à des analyses génétiques avant de les transférer dans l'utérus.

Autrement dit, un traitement DPI nécessite une étroite collaboration entre le CMG (Centrum voor Medische Genetica ou Centre de génétique médicale) et le CRG (Centrum voor Reproductieve Geneeskunde ou Centre de Reproduction Humaine) de l'UZ Brussel. Ensemble, ces deux centres forment « la clinique DPI ».



Vingt années de savoir-faire dans le DPI

Le tout premier DPI a été réalisé en Grande-Bretagne en 1990. Depuis lors, le DPI est appliqué dans des centres spécialisés du monde entier, y compris à l'UZ Brussel depuis 1993. Aujourd'hui, notre clinique DPI est d'ailleurs l'un des plus grands centres d'Europe.

L'UZ Brussel est aussi reconnu pour sa recherche scientifique sur les enfants nés à la suite d'un traitement DPI: nous sommes en effet l'un des rares centres au monde à avoir suivi systématiquement tous les bébés que nous avons aidés à venir au monde grâce à ce traitement. Pour la clinique DPI, ce suivi post-natal est indissociable du traitement.

Ce graphique illustre le nombre de cycles de DPI réalisés à l'UZ Brussel ces vingt dernières années, ainsi que le type d'analyse génétique pratiqué sur les embryons.



Cette brochure regroupe tous les renseignements dont vous aurez besoin si vous suivez un traitement DPI. Pour une version actualisée de ces informations, n'hésitez pas à consulter nos sites web: www.brusselspgd.be, www.brusselsgenetics.be et www.brusselsivf.be.



RISQUE GENETIQUE ET DESIR D'ENFANT?

LE DPI, UNE SOLUTION POSSIBLE

Comme nous l'avons déjà mentionné, la clinique DPI de l'UZ Brussel propose un traitement aux personnes qui présentent un risque génétique et souhaitent avoir un enfant. Le diagnostic préimplantatoire est une procédure capable de diagnostiquer une anomalie génétique sur un embryon obtenu par FIV, avant même de le transférer dans l'utérus.

Dans le cadre de la procédure DPI, notre personnel de laboratoire prélève – avec une prudence extrême – une cellule, voire parfois deux ou plus, sur un embryon octocellulaire ou pluricellulaire. L'analyse génétique de cette cellule est baptisée test DPI.

L'objectif de ce test est d'identifier les embryons porteurs de l'anomalie génétique en question, de manière à ne transférer que des embryons non-atteints dans l'utérus.

Pourquoi procéder à un DPI?

Le DPI doit être considéré comme un dépistage prénatal très précoce. Si vous risquez de transmettre une maladie héréditaire à votre enfant, un test prénatal invasif (biopsie du trophoblaste ou choriocentèse, amniocentèse, ponction du cordon ombilical) peut aussi déterminer si le fœtus a hérité la maladie. Ces tests sont invasifs, ce qui signifie qu'ils utilisent du matériel (tissu ou fluide) fœtal, utérin ou placentaire.

Dans le cas du DPI, ce diagnostic n'est pas posé pendant la grossesse, mais avant toute grossesse, c.-à.-d. sur les embryons in vitro, et donc avant leur transfert dans l'utérus. En d'autres mots, vous avez la possibilité de porter un bébé qui n'a pas hérité l'anomalie génétique. Cette méthode vous évite donc de devoir prendre la difficile décision d'interrompre la grossesse après un diagnostic prénatal.

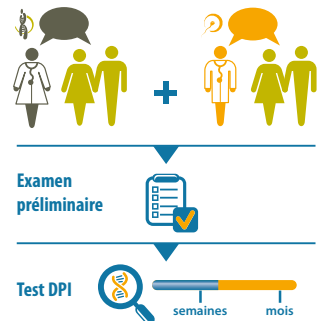
Faites-vous partie du groupe cible?

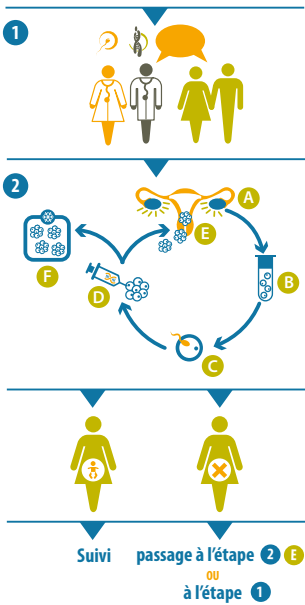
Le traitement DPI se destine spécifiquement aux candidats parents à haut risque de transmettre une anomalie génétique à leur enfant ou aux candidats parents dont la fertilité est réduite en conséquence d'un problème génétique. Il est essentiel que nous disposions d'informations suffisantes sur la maladie, de manière à savoir quelle anomalie génétique nous devons rechercher. Il peut s'agir d'une anomalie au niveau des chromosomes ou au niveau d'un gène bien défini.

Le traitement de A à Z

Si vous entrez en considération pour un traitement DPI et que vous choisissez de le suivre, votre traitement se déroulera dans les grandes lignes comme suit.

- **La phase préparatoire**
 - la consultation chez le médecin-généticien
 - la consultation chez le gynécologue spécialiste de la fertilité
 - les examens préliminaires et tests liés à votre traitement DPI
- **Le développement du test DPI**
la période d'attente variant de quelques semaines à plusieurs mois





• **Procréation médicalement assistée (FIV/ICSI)**

- discussion des résultats avec le gynécologue spécialiste de la fertilité et le médecin-généraliste (1)
 - rendez-vous d'information avec la conseillère en fertilité
 - calendrier et début du traitement
- stimulation des ovaires (2A)
- ponction d'ovocytes (2B)
- au labo (2C et 2D):
 - fécondation des ovocytes par ICSI et culture des embryons
 - biopsie et dépistage génétique sur les embryons
- transfert d'embryon(s) (2E): remplacement d'un (ou plusieurs) embryon(s) sain(s), soit durant le cycle actuel, soit lors d'un cycle ultérieur, après cryopréservation des embryons
- au labo (2F):
 - congélation de tous les embryons ou des embryons sur-numéraires
- en cas de réussite – suivi de la grossesse
- en cas d'échec: remplacement d'embryons congelés (FRET) ou nouveau cycle de FIV/ICSI

• **Suivi du ou des bébés éventuellement né(s) suite au traitement**

Il se peut naturellement que vous décidiez, en cours de trajet, de ne pas démarrer ou de ne pas poursuivre le traitement DPI. Dans ce cas, la procédure s'arrête. Idem si les examens préliminaires montrent que vous n'entrez pas en considération pour le DPI. Si vous le souhaitez, la clinique DPI peut vous proposer une aide (psychologique) dans votre recherche d'une autre solution afin de combler votre désir d'enfant.



LE TRAITEMENT DPI DE A A Z

PHASE 1 – LA PHASE PREPARATOIRE

Le DPI se destine spécifiquement aux personnes qui souhaitent avoir un enfant. Et plus particulièrement aux candidats parents – avec ou sans problème de fertilité – qui risquent de transmettre une anomalie génétique à leurs enfants.

Le DPI s'adresse également aux candidats parents dont la fertilité est réduite ou qui souffrent d'infertilité en conséquence d'un problème génétique.

Contactez le coordinateur DPI

Si vous souhaitez une consultation en vue d'un éventuel traitement DPI, envoyez un courriel à l'adresse suivante: pgd@uzbrussel.be.

Votre message arrivera chez le coordinateur DPI.

- Dans votre message, veuillez mentionner vos deux noms complets, vos deux dates de naissance et vos adresses, puis expliquez brièvement votre problème et vos antécédents.

- Si vous disposez de rapports génétiques, veuillez également nous en envoyer une copie par courriel ou par fax.
- Si vous êtes étrangers, nous vous demandons une copie de vos deux passeports.

Nous vous fixerons un rendez-vous à la clinique DPI dès que nous aurons suffisamment de données.

Consultation

Une bonne préparation: la moitié du chemin parcouru

Chaque traitement DPI débute par deux consultations (parfois trois).

- Consultation chez un médecin-généticien, qui examine si les conditions sont remplies pour pouvoir développer un test DPI.
- À cette occasion, vous verrez également le coordinateur DPI et/ou une infirmière sociale, qui abordera les modalités pratiques et lira avec vous le formulaire de consentement pour un DPI. Plus tard, vous devrez signer ce consentement avant de pouvoir débuter le traitement.
- Consultation chez le gynécologue spécialiste de la fertilité, qui évalue si vous remplissez les conditions pour suivre un traitement FIV.
- Dans certains cas, une consultation psychologique peut également être prévue. Notamment pour toutes les demandes de typage HLA, pour les femmes célibataires et pour certaines maladies « à début tardif ».

Si toutes les évaluations sont positives, nous prélevons les échantillons de sang nécessaires pour développer un test DPI (pour l'analyse génétique des embryons).

Toutefois, même si vous avez donné votre consentement, vous pouvez décider à tout moment d'arrêter la procédure DPI.

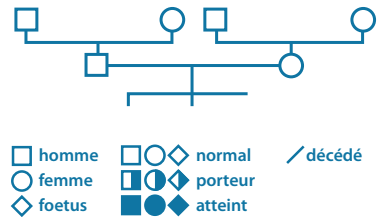


Consultation chez le médecin-généticien

Au cours de cette consultation, le médecin – un spécialiste en génétique clinique – examinera les résultats des examens déjà pratiqués sur vous-même, sur votre partenaire et sur les membres de votre famille.

Que pouvez-vous faire pour optimiser l'efficacité de cette consultation?

- Fournir un maximum d'informations sur votre maladie génétique, par exemple les résultats de tests génétiques et les rapports de médecins.
- Autres renseignements que vous pouvez fournir ou que nous rechercherons ensemble:
 - votre arbre généalogique médical sur deux générations au moins, mais quatre de préférence: votre propre génération (avec vos frères et sœurs si vous en avez), celle de vos parents, celle de vos enfants (si vous en avez déjà), et éventuellement celle de vos grands-parents;
 - le nom et la date de naissance des membres de votre famille atteints de la maladie génétique;
 - les éventuels rapports cliniques et/ou génétiques des membres de votre famille qui ont la maladie génétique.



À la fin de la consultation, nous vous remettons des demandes d'analyses de sang pour vous et éventuellement pour les membres de votre famille.

Vos prises de sang seront réalisées et, en général, analysées à l'UZ Brussel. Si nous avons besoin de prises de sang de certains membres de votre famille, ceux-ci peuvent s'adresser à leur médecin traitant ou à un laboratoire externe, qui nous transmettra ensuite les résultats.



Consultation chez le gynécologue du CRG

Pour préparer la consultation avec notre gynécologue spécialiste de la fertilité, nous vous invitons à répondre à un questionnaire détaillé. Vous pouvez le télécharger – un pour la femme, un pour l'homme – sur le site web du CRG, www.brusselsivf.be.

Dans la mesure du possible, nous aimerions recevoir les questionnaires complétés avant la consultation.

Pour évaluer votre fertilité (à tous les deux), le gynécologue spécialiste de la fertilité demandera notamment une série d'exams (sanguins et autres).

Rendez-vous d'information avec la conseillère

Une fois que le test DPI est développé, nous vous fixons un nouveau rendez-vous pour une consultation chez le médecin-généraliste et chez le gynécologue du CRG. En plus, vous aurez un autre rendez-vous important, avec la conseillère DPI.

Cette dernière détaillera le schéma thérapeutique prescrit en votre compagnie. Elle abordera également les aspects pratiques et juridiques du traitement DPI, afin que vous soyez bien informés avant de signer les consentements nécessaires.

Cet entretien se concentre sur les modalités pratiques du traitement et est donc de préférence programmé le plus près possible du début effectif du traitement.

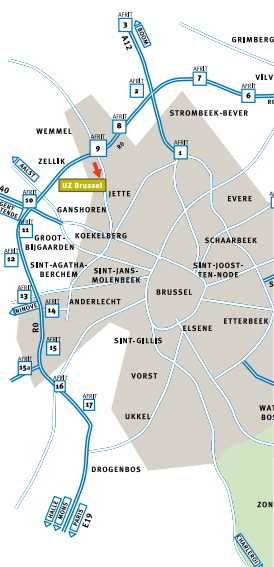
Déplacements pour les consultations et pendant le traitement

Comme vous l'avez compris, les patients belges sont supposés se rendre au moins deux fois à l'hôpital avant de pouvoir commencer le traitement.

Pour les patients étrangers ou éloignés, nous essayons de limiter les déplacements au minimum nécessaire en regroupant les consultations. C'est la raison pour laquelle l'entretien avec la conseillère se déroule dès la première visite à notre clinique. Les contacts ultérieurs se font par téléphone ou par courrier.

La première phase du traitement ne nécessite pas de déplacement, puisque la stimulation ovarienne se fait chez vous.

En revanche, vous devrez passer quelques heures à l'hôpital pour la ponction ovocytaire, puis de nouveau pour le transfert de l'embryon (ou des embryons).



PHASE 2 DEVELOPPEMENT DU TEST DPI

Dès que le CMG dispose de tous les rapports et échantillons nécessaires, et que l'anomalie génétique est donc connue, le développement du test DPI peut commencer. L'objectif de ce test est de poser un diagnostic génétique efficace et fiable sur une ou plusieurs cellules d'un embryon.

À l'heure actuelle, le développement du test DPI dure de quelques semaines – pour les indications fréquentes – à huit mois, voire plus – pour les indications rares ou inédites.

Veuillez éviter une grossesse spontanée

Dès l'instant où nous démarrons le développement du test DPI, nous vous demandons de ne plus avoir de rapports sexuels non protégés et d'arrêter toute tentative de grossesse spontanée. En effet, le développement d'un test se fait sur une base individuelle et coûte beaucoup d'argent.

En outre, une grossesse spontanée ne permet pas un diagnostic génétique préalable du futur bébé.

Si toutefois vous tombez enceinte pendant le développement du test, vous pouvez bien évidemment décider de faire réaliser un diagnostic prénatal.

Quels sont les différents types de tests DPI?

À chaque test DPI, son objectif.

- Dans les maladies monogéniques, le DPI peut détecter une anomalie au niveau d'un gène précis.
- Dans les anomalies chromosomiques, le test sert à détecter des anomalies au niveau des chromosomes (nombre, structure).

Nous pouvons:

- compter les chromosomes (définis), ou
- examiner la forme des chromosomes dans le but d'analyser le schéma de ségrégation normale/équilibrée pour les chromosomes impliqués dans une translocation.
- Dans les maladies liées au chromosome X, le DPI nous permet de déterminer le sexe des embryons. Selon la maladie, seuls les embryons de sexe féminin ou seuls les embryons de sexe masculin entrent alors en considération pour le transfert.

Important! Le développement d'un test DPI peut durer de quelques semaines à plusieurs mois.



Principe éthique

En Belgique, la loi n'autorise la détermination du sexe d'un embryon que pour des raisons médicales. Le choix personnel des candidats parents ne peut jamais justifier un test de détermination de sexe.

Pour la plupart des maladies liées au chromosome X, nous sommes toutefois en mesure de réaliser une analyse spécifique de la mutation, et donc de transférer les embryons « sains » tant masculins que féminins.

- Signalons encore le typage HLA. Ce test DPI particulier détecte les embryons qui sont compatibles du point de vue immunitaire avec un enfant gravement malade, issu des mêmes parents.

Les enfants qui souffrent de certaines maladies hématologiques ou d'un déficit immunitaire (fatale) peuvent parfois être guéris grâce à une transplantation de cellules souches du sang ou de la moelle osseuse. Or, cette intervention n'est possible que lorsque les cellules transplantées soient HLA-compatibles avec les cellules de l'enfant malade. Des cellules HLA-non compatibles sont tout simplement rejetées. Autrement dit, un bébé né suite à un traitement FIV/DPI-HLA peut devenir donneur et sauver son grand frère ou sa grande sœur malade. Les médias parlent d'ailleurs parfois de « bébé-sauveur », de ou « bébé-donneur ».

Combien de temps dure le développement du test?

En fonction de la maladie, le développement d'un test DPI peut durer de quelques semaines à plusieurs mois.

À ce jour, chaque maladie nécessite un test distinct, souvent individualisé. Pour pouvoir développer le test, nous avons d'abord besoin d'un bilan sanguin génétique des deux candidats parents. Dans le cas d'une maladie monogénique, nous soumettons souvent aussi d'autres membres de la famille à un test sanguin afin de déterminer comment le code ADN anormal se transmet et à quel endroit précis de l'ADN de l'embryon nous devons chercher l'anomalie.

Nous avons déjà développé des tests DPI basés sur des marqueurs liés pour plusieurs maladies. Le cas échéant, nous commençons par évaluer si l'un des tests existants peut vous convenir. Dans l'affirmative, nous pouvons finaliser le test dans un délai relativement court, à savoir en deux à trois mois.

Dans la négative, nous devons développer un tout nouveau test, ce qui prend beaucoup plus de temps, jusqu'à six à huit mois.

Grâce aux nouvelles techniques diagnostiques (méthode SNP), nous pourrions bientôt raccourcir considérablement ces délais d'attente. La méthode SNP permet de détecter les polymorphismes nucléotidiques (ou mutations ponctuelles).

La clinique DPI de l'UZ Brussel peut réaliser une analyse génétique d'embryons:

- pour les maladies monogéniques dont l'anomalie est connue. La liste complète – mise à jour en permanence – est disponible sur www.brusselsgenetics.be.

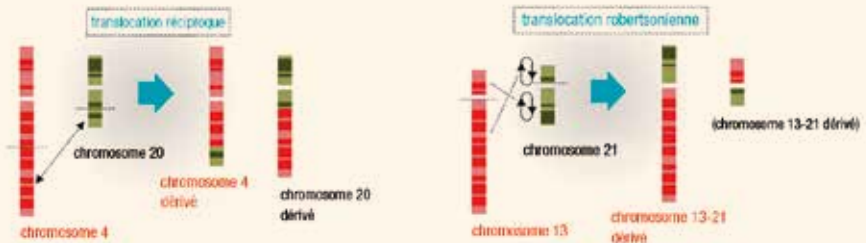
Voici quelques exemples:

- mucoviscidose
- drépanocytose
- maladie de Steinert (dystrophie myotonique)
- maladie de Huntington
- syndrome de Marfan
- neurofibromatose de type I et de type II

et aussi quelques exemples de maladies liées au chromosome X:

- maladie de Duchenne (dystrophie musculaire)
- syndrome de fragilité du chromosome X
- hémophilie A

- pour le dépistage de translocations chromosomiques. Ces déplacements d'un segment ADN d'un chromosome vers un autre chromosome (non homologue) sont de deux types: la translocation réciproque et la translocation robertsonienne (cf. illustration ci-dessous);
- et pour un dépistage chromosomique (DPI aneuploïdie, voir p. 25 et suivantes).



© CWS, UZ Brussel, België

PHASE 3 PROCREATION MEDICALEMENT ASSISTEE ET DPI: ICSI

Dès que le test DPI est prêt, vous revenez en consultation chez le médecin-généraliste et le gynécologue spécialiste de la fertilité. Ce dernier vous prescrit un traitement de stimulation ovarienne en vue d'une fécondation in vitro (FIV/ICSI, cf. ultra). Vient ensuite l'entretien avec la conseillère en fertilité.

L'entretien avec la conseillère

La conseillère (une infirmière ou une sage-femme) parcourt avec vous l'ensemble de la procédure FIV/ICSI:

- les détails pratiques: calendrier, date de début, comment et avec qui prendre vos rendez-vous, où et quand se déroulent les interventions, comment et avec qui communiquer durant votre traitement, suivi en cas de grossesse...;

- le traitement médical: le déroulement de votre traitement, les médicaments à prendre (et la manière de les prendre), votre préparation à la ponction ovocytaire et au transfert d'embryons (et la suite)...;
- les aspects administratifs et financiers: votre inscription en tant que patient à l'UZ Brussel, le coût du traitement, les conditions de remboursement (pour les patients belges en règle de mutuelle), les contrats à signer...

Calendrier et début du traitement

- Pour que votre traitement DPI puisse être mis au programme de la clinique, le test DPI doit d'abord être prêt.
- Vous ne pouvez pas entamer un traitement DPI si son calendrier n'a pas été établi. Autrement dit, nous devons d'abord fixer la date à laquelle vous pouvez commencer à prendre les médicaments pour la stimulation ovarienne.
- Cette date est généralement définie à l'occasion de l'entretien avec la conseillère ou avec le gynécologue spécialiste de la fertilité. Sinon, vous devez convenir d'une date pour le début de votre traitement avec le coordinateur du planning du CRM. Vous trouverez son numéro de téléphone sur la page de couverture de cette brochure.
- Vous devez commencer à prendre vos médicaments le jour prévu afin de garantir le meilleur traitement possible. Si vous ratez le début pour l'une ou l'autre raison, le traitement devra être reporté et un nouveau calendrier devra être établi.

La procédure FIV/ICSI en bref

Lors d'une fécondation in vitro, l'ovocyte n'est pas fécondé par le spermatozoïde dans la trompe de Fallope, mais en dehors du corps de la femme, dans une éprouvette de laboratoire (« in vitro » signifie littéralement « dans un verre »).

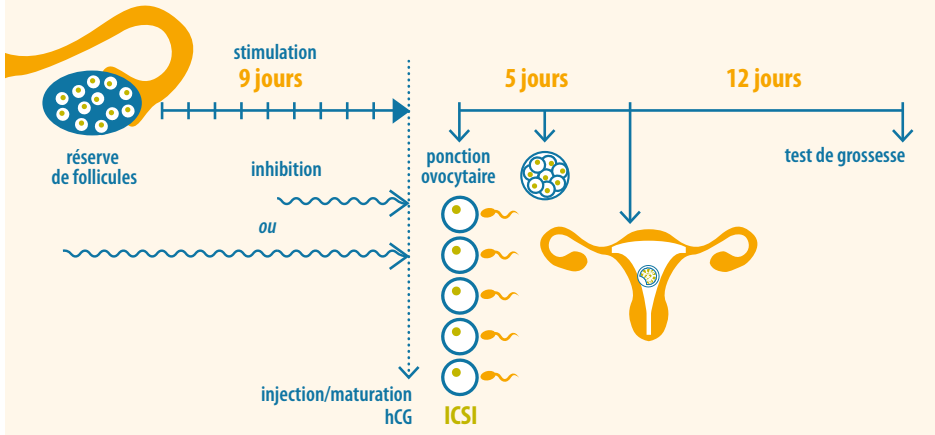
Pour le DPI, nous utilisons toujours la technique de fécondation appelée ICSI ou microinjection, c.-à-d. que nous injectons un spermatozoïde dans chaque ovocyte.

Ensuite, l'éprouvette est placée dans un incubateur, qui reproduit au mieux les conditions de l'utérus.

Nous vous proposons ci-dessous un bref aperçu des différentes étapes d'un traitement FIV/ICSI.

Pour une description complète, rendez-vous sur www.brusselsivf.be

La procédure FIV/ICSI en bref



La cure de stimulation

Votre cycle menstruel naturel est temporairement remplacé par un cycle médicalement contrôlé. En même temps, vous recevez des hormones pour stimuler vos ovaires. Le but de ce traitement est de stimuler le développement d'un grand nombre d'ovocytes.

Important

Le traitement FIV comporte un faible risque d'hyperstimulation ovarienne, qui se caractérise par l'accumulation de liquide dans la cavité abdominale. Ce problème nécessite parfois une hospitalisation. Nous vous invitons donc à suivre très scrupuleusement les instructions du gynécologue spécialiste de la fertilité et du Monitoring. En effet, cette équipe met tout en œuvre pour obtenir un maximum d'ovocytes de qualité moyennant un minimum de risque d'hyperstimulation ovarienne.

Important

En tant que patiente DPI, il vous a déjà été demandé de ne plus avoir de rapports sexuels non protégés dès le début du développement de votre test. Nous souhaitons ainsi éviter toute grossesse spontanée, dont le fœtus pourrait être atteint par la maladie.

Nous réitérons cette demande avec encore plus de force durant cette période de stimulation: n'ayez aucune relation sexuelle non protégée entre la semaine qui précède le traitement de stimulation et la semaine qui suit la ponction ovocytaire.

La ponction d'ovocytes

Grâce aux analyses de sang, nous estimons au mieux le moment de l'ovulation. Juste avant ce moment, nous prélevons les ovocytes matures en ponctionnant les ovaires au moyen d'une fine aiguille creuse. C'est ce que nous appelons la ponction ovocytaire, une intervention qui se déroule en hôpital de jour.

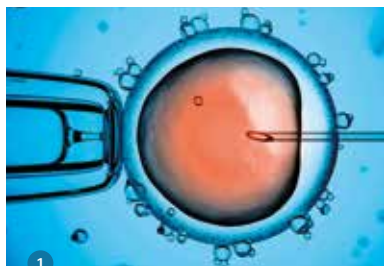
Dépistage obligatoire de l'hépatite B et C, du HIV et de la syphilis

À chaque nouvelle tentative de FIV/ICSI, nous réalisons un dépistage de l'hépatite B et C, du HIV et de la syphilis. En effet, une directive européenne nous y oblige: nous devons connaître les résultats des dépistages viraux de tous les patients dont les ovocytes, spermatozoïdes, embryons sont manipulés dans le laboratoire et ceci- avant le début de chaque cycle de traitement.

L'homme et la femme doivent donc presque toujours être présents le jour de la ponction.

La présence du candidat père n'est pas nécessaire dans les cas où la fécondation est effectuée avec du sperme congelé ou avec le sperme d'un donneur.

Au labo



1| ICSI: injection d'un spermatozoïde dans chaque ovocyte

Fécondation des ovocytes par ICSI

Pour la fécondation, nous utilisons la technique ICSI/ microinjection, ce qui signifie que nous injectons un spermatozoïde dans chaque ovocyte. En effet, c'est cette technique qui fournit le plus d'embryons et qui court-circuite au mieux les problèmes lors de l'analyse génétique des cellules embryonnaires, car 90 % des ovocytes recueillis et fécondés deviendront des embryons.



2| Biopsie de l'embryon, réalisée le 3e jour

La biopsie embryonnaire

Une biopsie consiste à prélever des cellules provenant des embryons in vitro. Pour ce faire, nous disposons (depuis peu) de deux options:

Option n° 1

Le troisième jour qui suit la fécondation, nous prélevons une (ou deux) cellule(s) pour l'analyse génétique. Pendant que le diagnostic est posé sur la(/les) cellule(s) prélevée(s), le développement des embryons biopsiés se poursuit dans l'incubateur, jusqu'au cinquième jour.

Option n° 2

L'introduction de nouvelles techniques nous permet désormais de réaliser le dépistage génétique le cinquième jour suivant la fécondation. Dans ce cas, nous prélevons sur les embryons un

fragment de trophoctoderme, qui nous fournit plus de cellules, et donc plus de matériel ADN.

Comme l'analyse de ce matériel prend plus de douze heures (et qu'il est préférable de replacer les embryons le 5e ou le 6e jour suivant leur fécondation), nous congelons les embryons biopsiés.

Après l'analyse: résultat possible pour chaque embryon

- « sain » en ce qui concerne l'anomalie génétique recherchée et de bonne qualité morphologique;
- « sain » en ce qui concerne l'anomalie génétique recherchée et de mauvaise qualité morphologique;
- l'embryon présente l'anomalie recherchée et est de bonne ou de mauvaise qualité morphologique;
- dans le cas du typage HLA: embryons compatibles HLA vs embryons « sains », mais non compatibles HLA;
- pas de diagnostic posé.

Le transfert d'embryons

Les embryons génétiquement sains et de bonne qualité morphologique entrent en considération pour être replacés dans l'utérus. Cette intervention, connue sous le nom de transfert d'embryons, nécessite une hospitalisation de courte durée.

Options n° 1 Et 2 – après la biopsie du 3e jour

Nous connaissons les résultats de l'analyse génétique le 5e jour. Soit nous remplaçons un ou deux embryon(s) sélectionné(s) pendant le cycle en cours et nous congelons les embryons surnuméraires.

Soit nous congelons tous les embryons pour un remplacement ultérieur, lors d'un cycle non stimulé.

Option n° 2 – après la biopsie du 5e jour

Nous congelons tous les embryons pour un remplacement ultérieur, lors d'un cycle non stimulé.

Quels embryons?

- Nous remplaçons uniquement des embryons jugés « normaux » après l'analyse génétique.
- Les embryons dont l'analyse génétique s'est révélée anormale ou n'a pas fourni assez d'informations n'entrent pas en



3 | Biopsie du trophoctoderme, réalisée le 5e jour. Le trophoctoderme entoure l'embryon en formation, et se compose de cellules qui formeront plus tard le placenta.

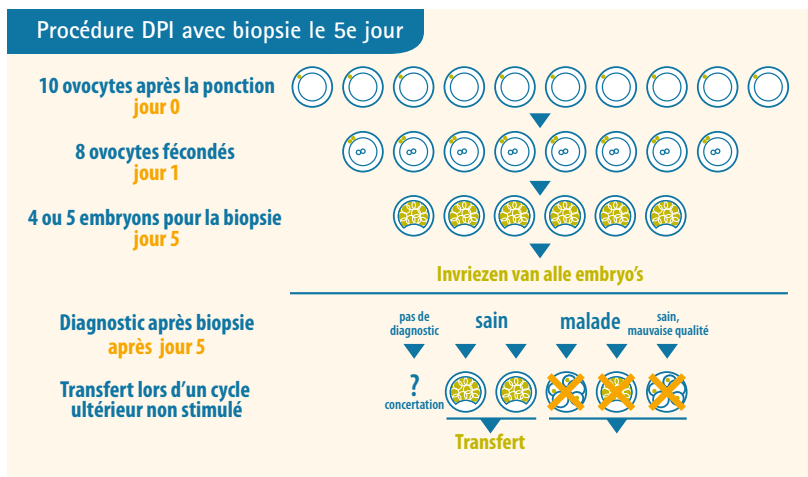
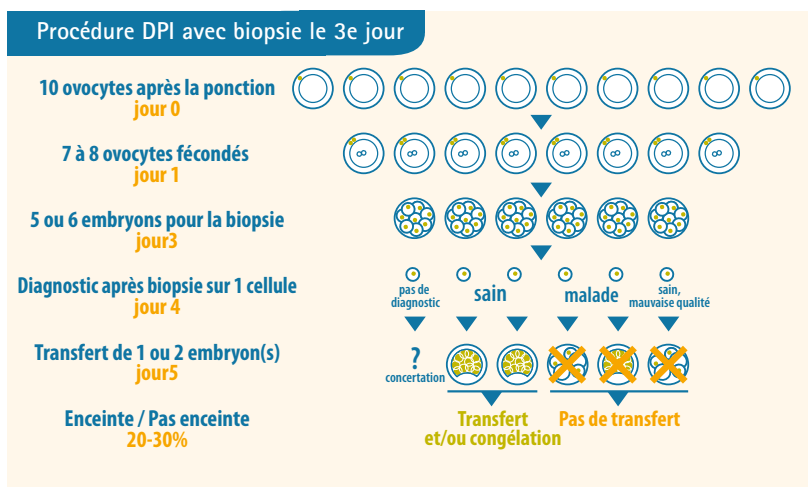
Le risque de devoir annuler le transfert d'embryons après l'analyse génétique est de 20 % en moyenne.

considération pour le remplacement. Si, dans l'un ou l'autre cas exceptionnel, nous remplaçons malgré tout un embryon de ce type, nous vous demandons au préalable de signer un consentement distinct.

Combien d'embryons?

Nous remplaçons un ou deux – et parfois trois – embryons sains dans l'utérus.

Ce chiffre est dicté par la législation en la matière. Les facteurs déterminants sont l'âge de la femme et le nombre de cycles de traitement déjà suivis.



Mais il va de soi que la qualité et le statut génétique des embryons jouent également un rôle, de même que le nombre d'embryons disponibles.

Congélation d'embryons

Nous venons de voir qu'il est possible de congeler tous les embryons pour les transférer lors d'un cycle ultérieur.

Mais, si nous transférons un ou deux embryons durant le cycle en cours, nous pouvons aussi congeler les embryons surnuméraires de bonne qualité. Ainsi, si la première tentative de grossesse n'aboutit pas ou si vous souhaitez un deuxième enfant, nous pourrions utiliser ces embryons congelés lors d'un cycle ultérieur.

C'est vous qui décidez du sort des éventuels embryons surnuméraires (conservation par congélation ou non). Cette décision sera consignée dans un contrat, avant le début du traitement. (Voir aussi « Détails pratiques », p. 30).

Suivi du résultat

Douze jours environ après le transfert d'embryon(s), un test de grossesse par prise de sang est prescrit.

Vous pouvez demander à votre médecin traitant de faire cette analyse. Dans ce cas, vous devez nous transmettre les résultats. Autrement dit, vous saurez après deux semaines environ si l'embryon transféré s'est implanté dans l'utérus et, donc, si vous êtes enceinte.

Si vous n'êtes pas enceinte, nous fixons un rendez-vous de suivi avec votre gynécologue spécialiste de la fertilité en vue d'analyser votre traitement et de discuter d'autres examens et traitements possibles.

Si vous êtes enceinte, nous prévoyons encore une échographie de contrôle six à sept semaines après le transfert de l'embryon. Vous pouvez aussi passer cette échographie de contrôle ailleurs mais nous vous demandons une nouvelle fois de nous en transmettre les résultats.

Nous vous invitons également à la clinique DPI afin de discuter des pour et des contre d'un diagnostic prénatal de contrôle (biopsie du trophoblaste ou amniocentèse).



Étude de suivi de votre grossesse

Outre l'échographie de contrôle de la septième semaine, nous organisons également une étude de suivi sur toute la durée de votre grossesse. Dans ce cadre, nous vous demanderons de remplir deux questionnaires: un à la fin du premier trimestre et un autre peu de temps après l'accouchement.

Le suivi des grossesses initiées à l'UZ Brussel suite à un traitement de PMA concorde avec notre ambition scientifique, qui vise à collecter le maximum d'informations sur les conséquences possibles de nos traitements.

PHASE 4 – LE SUIVI POST-NATAL

Depuis 1984 – juste après la création de la clinique de la fertilité à l'UZ Brussel – le CMG (le centre de génétique médicale) mène des études de suivi sur les enfants nés suite à un traitement de

PMA au sein du CRG (le centre de reproduction humaine).

Aujourd'hui, nous disposons de données sur plus de 15 000 enfants, ce qui représente entre 95 et 98 % des « bébés PMA de l'UZ Brussel ». Notre hôpital est de ce fait le numéro 1 mondial en la matière.

À l'heure actuelle, le suivi des enfants DPI consiste en deux consultations chez un pédiatre: la première à l'âge de deux mois, la deuxième vers l'âge de deux ans.

Pour vous, patient(e) DPI, le suivi post-natal de votre bébé est en réalité la conclusion de votre traitement. Nous insistons dès lors auprès de tous nos patients DPI de bien vouloir collaborer à cette recherche scientifique. Pour ce faire, vous ne devez pas nécessairement venir à Bruxelles; les examens et les consultations peuvent être pris en charge par le pédiatre de votre choix. Nous vous demandons toutefois de nous en transmettre les résultats.

Et n'ayez aucune crainte pour votre vie privée: toutes les données sont traitées dans l'anonymat le plus complet.





N'OUBLIONS PAS LE DPI AVEC RECHERCHE D'ANEUPLOIDIE

COMMENT ET POURQUOI COMPTER LES CHROMOSOMES?

Dans le DPI aneuploïdie (dépistage préimplantatoire d'aneuploïdie), nous comptons une partie ou l'ensemble des paires de chromosomes dans une ou plusieurs cellules de l'embryon. Les embryons avec un nombre anormal de chromosomes sont dits « aneuploïdies », ce qui a donné le nom à cette technique de dépistage. Les embryons aneuploïdes ne sont pas transférés dans l'utérus, car ils ne sont pas viables ou ils peuvent donner des enfants souffrant de divers problèmes.

La différence entre DPI et DPI aneuploïdie

Dans le cas d'un DPI, nous ciblons nos recherches sur une anomalie génétique héréditaire bien définie: notre personnel de laboratoire connaît à l'avance l'anomalie qu'il doit rechercher sur tel chromosome ou tel gène.

Dans le cas du DPI aneuploïdie nous comptons les chromosomes dans les cellules prélevées sur l'embryon.

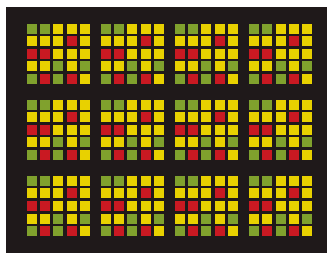


Le DPI aneuploïdie nous permet dès lors de sélectionner les embryons non seulement sur la base de leur morphologie (forme et nombre de cellules), mais également sur la base de leur contenu chromosomique.

Quels chromosomes pouvons-nous tester aujourd'hui?

Une technique classique, connue sous l'abréviation FISH (hybridation in situ en fluorescence) et qui utilise des marqueurs ADN de couleur, permet d'analyser les chromosomes 13, 16, 18, 21, 22, X et Y. Ces chromosomes sont souvent impliqués dans les fausses couches ainsi que dans une série d'anomalies graves, comme les trisomies (tel que syndrome de Down).

Une autre technique, plus récente, utilise une micromatrice qui permet de compter tous les chromosomes. En ce moment, c'est cette technique que nous utilisons presque toujours pour les DPI aneuploïdie.



Qu'est-ce qu'une biopuce?

Une biopuce ou micropuce à ADN est une micromatrice constituée d'ensemble de fragments d'ADN sur une lamelle en verre ou en plastic. La technique permet d'analyser la quantité d'ADN présente dans la biopsie embryonnaire afin d'en déduire si le nombre de chromosomes est normal..

Analyse des embryons et transfert d'embryons

Dans le cadre d'un DPI aneuploïdie, nous donnons la priorité à l'analyse génétique réalisée après une biopsie au 5e jour après la fécondation, car elle nous fournit plus de cellules, et donc plus d'ADN, à analyser.

Il est également possible de faire une biopsie le 3e jour suivi d'une analyse avec les mêmes micro-puces. Dans les deux cas les embryons seront congelés pendant que l'analyse des cellules prélevées a lieu. Ensuite, le transfert des embryons « normaux » est programmé lors d'un cycle ultérieur non stimulé, après avoir reçu les résultats du dépistage du médecin-généticien.

Cependant, si le nombre d'embryons disponibles le troisième jour est limité, vous pouvez opter - en concertation avec votre médecin - de laisser tomber le dépistage génétique avant le transfert des embryons disponibles dans l'utérus.

Le but du DPI aneuploïdie

De nos jours, l'utilité du DPI aneuploïdie fait l'objet d'un vif débat. Selon certaines études, il n'augmenterait pas les chances de grossesse. Toutefois, dans une série de cas, le DPI aneuploïdie contribue à une meilleure compréhension des échecs de FIV.

Notons cependant que les nouvelles techniques de dépistage génétique, qui utilisent les micro-puces, sont très prometteuses. Elles sont plus précises et permettent d'analyser tous les chromosomes.

Quoi qu'il en soit, d'autres études complémentaires restent nécessaires pour confirmer la valeur ajoutée du DPI aneuploïdie dans le cadre d'un traitement FIV.

Si votre médecin pense qu'un DPI aneuploïdie peut s'avérer utile dans votre cas, la clinique DPI mettra tout en œuvre pour pratiquer le dépistage génétique sur un maximum d'embryons. Néanmoins et en fonction du nombre, de la qualité et du statut génétique de vos embryons, il est possible que leur transfert ne puisse pas avoir lieu.

Le DPI aneuploïdie peut aussi être réalisé sur les ovocytes. Mais, dans ce cas, les informations fournies par l'analyse concernent exclusivement l'ovocyte, et non le spermatozoïde. C'est pourquoi nous limitons ce type de dépistage à des fins d'études, d'autant plus qu'un dépistage de ce type nécessite de nombreuses heures de travail.





LE TRAITEMENT DPI EN PRATIQUE

COORDINATION & RENDEZ-VOUS

Durant la première phase d'un traitement DPI, tous les rendez-vous passent par le coordinateur DPI, que ce soit par téléphone ou par courriel. Pendant le cycle de FIV/ICSI, les rendez-vous sont organisés par les services du CRG: le centre de contact, le coordinateur du planning et le Monitoring journalier des patients (Monitoring). Vous trouverez toutes les coordonnées nécessaires sur la couverture de cette brochure.

Annulation d'un rendez-vous

Si vous êtes dans l'impossibilité de vous rendre à une consultation ou à un examen prévus, nous vous demandons d'en informer au plus vite le coordinateur DPI. Veuillez annuler votre rendez-vous au minimum quelques jours à l'avance, en expliquant brièvement la raison de l'annulation. Pendant votre traitement FIV/ICSI, vos rendez-vous médicaux sont organisés par le Monitoring. En cas d'annulation, veuillez également vous adresser à ce service. Si vous ne vous présentez pas à un rendez-vous ou à un examen sans prévenir ou à plusieurs reprises, l'UZ Brussel peut vous facturer une participation aux frais.

L'inscription à l'hôpital

Chaque fois que vous venez à l'UZ Brussel pour une consultation ou un examen, présentez-vous d'abord au service Inscriptions. Si vous venez pour une consultation en couple, les deux partenaires doivent se faire inscrire.

LE VOLET FINANCIER

Pour toute information sur le coût d'un traitement DPI, nous vous renvoyons au coordinateur DPI. Nous avons aussi rédigé un document détaillé, que nous mettons régulièrement à jour. Vous pouvez le demander au coordinateur DPI, au centre de contact du CRG ou à la conseillère en fertilité.

Pour les patients belges en règle de mutuelle, le document reprend également les conditions de remboursement du traitement. Il faut en effet savoir que le traitement n'est pas remboursé pour tous les patients en règle de mutuelle.

Il nous reste encore à signaler que, à l'UZ Brussel, toutes les consultations, tous les examens et toutes les interventions doivent être payés par carte de paiement ou par virement bancaire (sur la base d'une facture écrite). Nous n'acceptons ni les espèces, ni les chèques.

Dans le cas d'un traitement DPI, le coût du développement du test doit être couvert avant le début des travaux.

LES CONSENTEMENTS

Au début d'un traitement DPI, nous vous demandons de prendre une série de décisions et de donner votre consentement par écrit.

Pour ce faire, vous devez lire et signer les contrats suivants:

- consentement pour un DPI;
- consentement pour la procréation médicalement assistée;
- contrat sur l'usage des embryons surnuméraires;
- consentement pour la recherche scientifique utilisant des gamètes et embryons humains;
- le cas échéant: consentement pour l'utilisation de sperme de donneur;
- ...

La conseillère en fertilité passera tous les documents en revue avec vous à l'occasion de l'entretien préalable. En signant les différents contrats, vous reconnaissez (tous deux) que le médecin vous a fourni, avant le début du traitement, une information

complète en ce qui concerne tous les aspects médicaux du traitement et que cette information était suffisante pour étayer une décision réfléchie.

Quelle que soit votre décision initiale, vous pouvez changer d'avis par la suite, mais uniquement par écrit. Si vous avez signé le consentement initial en couple, les deux signatures doivent également être apposées sur le document qui acte le changement de décision.

Que faire des embryons surnuméraires?

Il est un peu plus compliqué de décider de l'usage des embryons surnuméraires dans le cas d'un traitement DPI que lors d'un traitement FIV/ICSI ordinaire. Les embryons surnuméraires sont des embryons que nous ne pouvons pas transférer (dans l'immédiat), soit parce qu'il y a plus d'embryons que nécessaire, soit parce que les embryons présentent une anomalie génétique.

- Pour les embryons « sains », vous devez décider soit de les faire congeler pour les utiliser lors d'une éventuelle nouvelle tentative, soit d'en faire don à la recherche scientifique, soit de les faire détruire.

Après un DPI, vous ne pouvez pas faire don de vos embryons surnuméraires à d'autres candidats parents.

- Quant aux embryons malades, aux embryons pour lesquels il n'a pas été possible de poser un diagnostic et aux embryons de mauvaise qualité morphologique, vous pouvez en faire don à la recherche scientifique ou les faire détruire.
- En cas de DPI avec typage HLA, vous devez signer un contrat distinct, indiquant ce que vous souhaitez faire des embryons « sains » mais non compatibles HLA.





QUESTIONS FREQUEMMENT POSEES SUR LE DPI

LE DPI EST-IL FIABLE?

Le DPI est une technique diagnostique très fiable, qui s'accompagne d'un risque minime d'erreur.

Vous pouvez faire réaliser un dépistage de contrôle pendant votre grossesse, au moyen d'un test prénatal (biopsie du trophoblaste ou amniocentèse). À ce moment-là, nous sommes en mesure de déterminer avec encore plus de certitude que le fœtus n'est pas atteint par la maladie recherchée.

Ces tests ultérieurs nous permettent également de détecter d'autres problèmes éventuels, comme le syndrome de Down, par exemple.

Malheureusement, tout examen prénatal invasif comporte un léger risque (entre 0,5 et 1 %) de fausse couche.

Par ailleurs, le service de génétique médicale de l'UZ Brussel offre la possibilité, dans de nombreux cas, mais pas dans tous, d'un diagnostic de contrôle après la naissance de votre bébé.

LE DPI EST-IL SANS DANGER?

Dans le cadre de la procédure DPI, nous prélevons – avec une prudence extrême – une cellule, voire deux ou plus, sur un embryon octocellulaire ou pluricellulaire. En règle générale, l'embryon reste intact et se développe normalement après cette intervention.

À l'échelle mondiale, on estime que 20 000 à 30 000 enfants sont nés après une FIV/ICSI combinée à un DPI à l'heure actuelle (jusqu'en 2013). Le suivi post-natal des 1 000 premiers bébés nés à l'UZ Brussel après un traitement DPI révèle que la grande majorité était en bonne santé à la naissance. De manière générale, leur santé est au moins aussi bonne que celle des bébés nés après une FIV « ordinaire », avec ou sans ICSI.

Nous avons vu 300 de ces bébés au CMG à l'âge de deux ans. En comparaison à un nombre équivalent de bébés ICSI et de bébés conçus naturellement, la santé et le développement de ces bébés sont en tous points semblables.

Les données du consortium DPI de l'ESHRE confirment que la santé des nouveaux-nés issus d'une procédure DPI est comparable à celle des enfants ICSI et FIV. La biopsie pratiquée sur les embryons n'entraîne donc aucun risque accru de malformations.

Les études de suivi, surtout à long terme, restent toutefois nécessaires. Tous les couples qui ont un enfant grâce à un traitement DPI sont dès lors invités à participer, avec leur(s) bébé(s), au programme de suivi du CMG (voir aussi p. 24).

QUELLES SONT LES CHANCES DE REUSSITE D'UN TRAITEMENT DPI?

Lors d'un traitement FIV avec ICSI (microinjection), nous injectons un spermatozoïde dans chaque ovocyte. Grâce à cette technique, environ 90 % des ovocytes recueillis sont fécondés et deviennent des embryons.

Certains embryons ne survivent toutefois pas au prélèvement d'une ou deux cellules. Certains sont porteurs de la maladie génétique et ne peuvent donc pas être transférés dans l'utérus de

la femme. De même, le dépistage est parfois impossible sur certains embryons, tandis que d'autres n'ont pas une qualité morphologique suffisante pour envisager leur transfert.

Enfin, tous les embryons transférés ne s'implantent pas nécessairement dans l'utérus, ce qui signifie que chaque transfert d'embryon ne débouche pas nécessairement sur une grossesse.

Compte tenu de tous ces facteurs, les chances d'avoir un bébé après un traitement DPI tournent en moyenne autour de 20 à 30 %. Mais il est difficile de donner un chiffre exact, car les chances de réussite varient fortement d'un individu à l'autre.

Elles dépendent entre autres de l'âge de la femme, du nombre d'ovocytes recueillis et de la qualité des embryons transférés. La nature de l'anomalie génétique pèse, elle aussi, dans la balance. Le médecin-généraliste et le gynécologue spécialiste de la fertilité aborderont vos chances personnelles de réussite au cours de la consultation.

COMMENT AUGMENTER MES CHANCES DE REUSSITE?

Vous pouvez néanmoins prendre certaines mesures – et nous nous adressons surtout à la femme – pour influencer favorablement l'issue de votre traitement.

- Comme toutes les femmes qui envisagent une grossesse ou qui entament un traitement de la fertilité, vous pouvez tout de suite commencer à prendre de l'acide folique. Cette vitamine réduit considérablement le risque de spina-bifida et de fente palatine chez le bébé.
- Vous fumez? Il est plus que vivement conseillé d'arrêter avant de commencer le traitement – et naturellement de tenir bon si vous êtes enceinte.
- Vous êtes en surpoids? Essayez de perdre vos kilos superflus, vous augmenterez les chances de réussite de votre traitement.
- Dès que vous envisagez une grossesse, abstenez-vous de consommer de l'alcool. Vous protégerez ainsi l'embryon en formation et le bébé contre le syndrome d'alcoolisation fœtale.



- Vous souhaitez d'autres conseils? Lisez la brochure éditée par le CRG/CRM sous le titre « Que pouvez-vous faire vous-même? Conseil en matière de santé en cas de désir d'enfant ».

Plus d'infos?

Rendez-vous sur www.brusselspgd.be pour trouver la réponse à d'autres questions fréquemment posées, par exemple:

- pourquoi avez-vous besoin d'échantillons de sang ou d'ADN de membres de notre famille?
- qu'entendez-vous par un « test existant »?
- pourquoi ne pouvez-vous pas dire à l'avance combien de temps il faudra pour développer le test?
- pourquoi avez-vous besoin d'échantillons? Vous avez déjà tous les rapports médicaux sur notre maladie génétique!

Retrouvez plus d'infos sur le développement des tests DPI et les travaux de laboratoire du CMG sur www.brusselsgenetics.be.



Quelques membres de l'équipe DPI', de gauche à droite:

Prof. dr. Maryse Bonduelle, prof. dr. em. Inge Liebaers, dr. sc. Alexander Gheldof, prof. dr. Willem Verpoest, dr. sc. Pieter Verdyck, ir. dr. sc. Martine De Rycke, prof. dr. Julie Nekkebroeck, coordinatrice DPI dr. sc. Pascale De Becker, prof. dr. Herman Tournaye, m. sc. Veerle Berckmoes.

Autre membre de l'équipe, mais pas présente sur la photo: le dr. Ellen Denayer (*image p. 12*).

COLOPHON

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITE

Cette brochure contient des informations importantes si vous souhaitez devenir enceinte ou, en cas de grossesse, pour améliorer votre santé et celle de votre bébé. Ces informations ne sont cependant pas destinées à remplacer un avis médical. Si vous avez des questions spécifiques ou des problèmes concernant votre santé, il est souhaitable de consulter un médecin, certainement en cas de symptômes qui nécessitent un diagnostic ou une approche médicale.

© Centrum Reproductieve Geneeskunde.

Ces documents sont protégés par un droit d'auteur. Toute reproduction, même partielle, du présent guide, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur responsable. Toute utilisation inappropriée ou abusive constitue une infraction aux lois protégeant les droits d'auteurs et peut entraîner des poursuites.

REDACON - CONCEPCON - ILLUSTRATIONS ET GRAPHISME - PRODUCTION



Magelaan cyba
Gent - België

PHOTOGRAPHIE

UZ Brussel Centrum voor Reproductieve Geneeskunde,
UZ Brussel Centrum voor Medische Genetica,
Bart Moens (photo p. 34)
Shutterstock

EDITEUR RESPONSABLE

Prof. Dr. H. Tournaye
Centrum voor Reproductieve Geneeskunde
Universitair Ziekenhuis Brussel
Laarbeeklaan 101, 1090 Brussel - België
www.crg.be

Date de publication: novembre 2015

Quatrième impression inchangée

Vous voulez un enfant, mais vous présentez un risque génétique. Le DPI est peut-être la solution. Le DPI, ou diagnostic préimplantatoire, consiste à soumettre les embryons à une analyse génétique avant de les transférer dans l'utérus (dans le cadre d'un traitement médicalement assistée). En proposant ce traitement, la clinique DPI souhaite aider les candidats parents porteurs d'un risque héréditaire à combler leur désir d'enfant en mettant au monde un bébé qui n'a pas hérité l'anomalie génétique.