

# INFERTILITE DU COUPLE

Dr Lahmar Manar

## Définitions

La **fertilité** correspond à la capacité pour un couple de concevoir (débuter une grossesse).

On parle d'infertilité lorsqu'au terme d'un an de rapports sexuels réguliers et non protégés, <sup>Près</sup> ne survient toujours pas de grossesse.

La fertilité d'un couple dépend de la fécondité des deux membres du couple.

La **stérilité** correspond au sens strict du terme à un état définitif et irréversible pour un couple d'avoir un enfant. Ce terme ne peut être employé qu'à la fin de toute vie reproductive ou en cas d'échec de toute thérapeutique. Il est souvent confondu et utilisé avec le terme infertilité.

Lorsqu'un couple consulte pour la première fois pour le désir d'un enfant qui tarde à venir, il s'agit la plupart du temps d'une infertilité et non d'une stérilité.

Au terme d'un bilan de stérilité, souvent, la cause est retrouvée et un traitement est alors proposé.

On parle d'**infécondité primaire** si aucune grossesse n'a jamais eu lieu au sein du couple et d'une **infécondité secondaire** si une ou plusieurs grossesses évolutives ou non est/sont intervenue/s (enfant vivant, fausse couche spontanée, interruption volontaire de grossesse, grossesse extra-utérine).

Un couple sur sept (16%) consultera au cours de sa vie reproductive pour des difficultés à concevoir. Dans 35 % des cas l'infertilité est d'origine féminine, dans 25 % des cas d'origine masculine, dans 35 % des cas d'origine mixte. Dans les 8 % restants, le bilan d'infertilité du couple est normal. On parle alors d'une stérilité inexplicée ou stérilité idiopathique.

## Causes de stérilité féminine

Les anovulations (absence d'ovulation) ou dysovulations (trouble de l'ovulation)

Il s'agit d'une cause fréquente d'infertilité d'origine féminine (32%). Ce diagnostic est évoqué devant l'existence d'une aménorrhée (absence de règles) ou de spanioménorrhée (irrégularités menstruelles).

- Syndrome des ovaires polykystiques ;
- Hyperprolactinémie (4%) ;
- Causes hypophysaires (causes tumorales ou malformation) ;
- Causes hypothalamiques (causes congénitales, tumorales ou malformation) ;
- Insuffisance ovarienne primitive Anomalies chromosomiques (syndrome de Turner 45X0, mosaïque etc.) ;
- Ménopause précoce ;
- Causes suprahypothalamiques (cause psychogène ou nutritionnelle, anorexie mentale) ;
- Tumeurs ovariennes ;
- Pseudohermaphrodisme masculin ;
- Endocrinopathies périphériques extra gonadiques (glande thyroïde, glandes surrénales).

## Stérilité d'origine tubopéritonéale

Il s'agit d'une cause fréquente d'infertilité féminine (26%). Ce diagnostic est évoqué devant l'existence d'antécédents d'infection sexuellement transmissible ou de chirurgie pelvienne.

- Obstruction tubaire ou « trompes bouchées » (séquelles de maladies sexuellement transmissibles chlamydiae ou gonocoques, salpingite, pelvipéritonite) ; infections du post-partum (après un accouchement) ou du post-abortum (après un avortement) ; après manoeuvre intra-utérines (stérilet, curetage, etc.) ; appendicite avec péritonite ; tuberculose uro-génitale ;
- Adhérences pelviennes (post infectieuses ; post-opératoires ; endométriose) ;
- Malformation congénitale des trompes (après exposition in utero au Distilbène DES).

## Endométriose (4%)

### Stérilité d'origine utérine (4%)

- Malformations congénitales de l'utérus (utérus cloisonné, utérus bicorne, exposition in utero Distilbène DES) ;
- Infection (endométrite) ;
- Fibromes utérins, polypes utérins ;
- Synéchie utérine (après manoeuvre intra-utérines ou post-opératoire (stérilet, curetage, ablation fibrome)).

### Stérilité d'origine cervicale (4%)

- Causes iatrogènes (conisation, laser, curetage, etc...) ;
- Malformations congénitales du col utérin ;
- Fibromes ou polypes ;
- Infection (cervicite) ;
- Causes immunologiques (anticorps anti spermatozoïdes) ;
- Hyperacidité de la glaire cervicale (la glaire cervicale devient imperméable au passage des spermatozoïdes).

## Stérilité d'origine vulvo-vaginale

- Malformations congénitales du vagin ou de la vulve ;
- Vaginisme (contraction des muscles de la vulve).

## Causes de stérilité masculine

### Hypogonadismes hypogonadotropes

Il s'agit d'une insuffisance de fonctionnement des testicules, due à un trouble de leur contrôle hormonal.

- Déficits congénitaux de la sécrétion de l'hormone LHRH (GnRH) qui est normalement fabriquée par l'hypothalamus ;
- Facteurs psychiques et nutritionnels ;
- Syndromes polymalformatifs ;

- Maladies générales chroniques ;
- Tumeurs, infections ou traumatismes du système nerveux central ;
- Causes iatrogènes (chirurgicales, pharmacologiques, chimiothérapie, radiothérapie).

## Insuffisance testiculaire primaire hyper ou normogonadotrope

Il s'agit d'une anomalie de la production des spermatozoïdes au niveau des testicules.

- Anomalies chromosomiques (syndrome de Klinefelter 47XXY, mosaïques, translocations, inversions, microdélétions du chromosome Y etc.) ;
- Tumeurs testiculaires (tumeurs bénignes et cancers) ;
- Cryptorchidie (anomalie de position du testicule qui n'est pas au fond de la bourse) ;
- Orchite (infection du testicule par des virus, celui des oreillons par exemple) ;
- Torsion du cordon spermatique entraînant une nécrose ischémique testiculaire (trouble de la vascularisation du testicule) ;
- Varicocèle (dilatation de veines autour du testicule) ;
- Traumatismes testiculaires (coup de pied, accident de vélo ou de voiture) ;
- Infection généralisée virale ou bactérienne, états fébriles ;
- Antécédent de chirurgie (hernie inguinale, torsion du cordon spermatique) ;
- Antécédent de radiothérapie ou de chimiothérapie ;
- Exposition professionnelles et environnementales à des toxiques: insecticides, métaux lourds, herbicides (agents anti spermatogéniques) ;
- Exposition professionnelle à la chaleur (sidérurgiste, métallurgiste, boulanger) ;
- Exposition professionnelle aux radiations ionisantes ;
- Alcool, drogues, tabac ;
- Syndromes polymalformatifs.

## Causes obstructives par anomalies du transport des spermatozoïdes : obstruction ou absence des voies spermatiques

Les canaux qui acheminent les spermatozoïdes des testicules vers l'urètre peuvent être obstrués (bouchés) ou absents.

- Malformations congénitales de la voie séminale : absence des canaux déférents associée à des anomalies rénales ;
- Anomalies génétiques avec agénésie des canaux déférents (gène de la mucoviscidose CFTR) ;
- Séquelles d'infections génitales ou urinaires ;
- Tumeurs des voies excrétrices (tumeurs de l'épididyme) ;
- Antécédent de chirurgie (post vasectomie) ou de radiothérapie pelvienne ;
- Tumeurs.

## Pathologie prostatato-vésiculaire

- Infections de la prostate et des vésicules séminales (épididymite, déférentite, vésiculite, prostatite, urétrite) ;
- Malformations congénitales ;
- Tumeurs de la prostate (bénigne ou maligne).

## Causes immunologiques (2%)

- Production d'anticorps anti spermatozoïdes (auto-immunisation).

## Anomalies de la structure ou de la mobilité des spermatozoïdes

- Anomalies spécifiques de la tête spermatique (globozoospermie, microcéphalie) ;
- Anomalies structurales du flagelle (syndrome des cils immobiles).

## Troubles du comportement sexuel

- Troubles de l'érection (impuissance) ;
- Anéjaculations : éjaculation rétrograde (absence d'éjaculat, existence d'un orgasme, présence de spermatozoïdes dans les urines); orgasme sans éjaculation (éjaculation sèche: absence d'éjaculat, absence de spermatozoïdes dans les urines); anéjaculation sans orgasme (absence d'éjaculat, absence de spermatozoïdes dans les urines) ;
- Ejaculation prématurée ante portas (éjaculation avant pénétration).

## Causes idiopathiques

Une cause à l'infertilité masculine est retrouvée dans 50 à 60 % des cas à la suite de tous les examens pratiqués. Lorsqu'aucune cause n'est retrouvée on parle d'infertilité masculine « idiopathique ». Dans ces cas, les causes de l'anomalie spermatique restent inconnues.

### 1.1. Explorations de la femme

#### • Le bilan de la réserve ovarienne

En présence de signe d'appel vers une baisse de la réserve ovarienne (âge > 35 ans, cycles courts, irrégularité du cycle, antécédents familiaux d'insuffisance ovarienne, antécédents personnels d'agression ovarienne), il est recommandé de faire un bilan de réserve ovarienne chez la femme d'un couple pris en charge pour infécondité .

En l'absence de ces signes, la prescription du bilan de réserve ovarienne n'est pas nécessaire, hormis dans les cas de recours prévisible à l'assistance médicale à la procréation .

Les marqueurs validés de la réserve ovarienne sont l'âge de la patiente, la FSH couplée à l'E2, l'AMH et le compte des follicules antraux . Les tests dynamiques ne sont pas utiles .

La FSH est le principal marqueur de l'insuffisance ovarienne avancée. Sa bonne interprétation requiert un dosage conjoint de l'estradiol le même jour en début de cycle (J2-J4) .

AMH et compte des follicules antraux donnent une information comparable. Pour le comptage folliculaire, l'échographie en mode 3D n'est pas supérieure au mode 2D à ce jour .

Pour l'AMP : en dehors d'une élévation franche de la FSH, aucun marqueur ne doit être utilisé à lui seul pour récuser une indication de prise en charge en AMP . Il est recommandé de prendre la décision en fonction du faisceau des arguments réunis . Lorsque les autres marqueurs sont normaux (âge < 35 ans, état du cycle, FSH basale), l'AMH ou le comptage folliculaire sont utiles pour évaluer l'urgence de la prise en charge en AMP et fixer les modalités de la stimulation de l'ovulation .

#### • Échographie pelvienne

Il est recommandé de réaliser une échographie pelvienne par voie endo-vaginale en première intention .

o Courbe de T°

### o Hystérosalpingographie

L'HSG est l'examen d'imagerie recommandé pour l'exploration initiale de l'appareil génital féminin en un contexte d'infécondité car, encore à ce jour, c'est l'HSG qui réalise le meilleur compromis innocuité/efficacité.

### o Cœlioscopie

La cœlioscopie est recommandée en cas de pathologie tubo-pelvienne suspectée (antécédent d'appendicite compliquée, de chirurgie pelvienne, de maladie inflammatoire pelvienne, clinique évocatrice d'endométriose, séropositivité pour chlamydia et/ou de présence d'hydrosalpinx).

Son objectif est double : diagnostiquer et éventuellement, selon la stratégie de prise en charge, corriger les anomalies anatomiques.

### o Hystérocopie

L'hystérocopie est recommandée en cas de suspicion d'anomalie endo-cavitaire. Elle permet de vérifier l'intégrité de la cavité utérine avant AMP.

o Oviduc : prélèvement et est de Blauer (sans band)

o Stomatocopie (feuille de papier)

Glaire N : transparente, acellulaire, alcaline, abondante, inodore

## 1.2. Explorations de l'homme

### Anamnèse et aspects cliniques

La littérature disponible montre un lien indirect significatif entre infertilité masculine et antécédents génitaux d'une part, et exposition environnementale et/ou professionnelle et mode de vie d'autre part, soulignant ainsi l'importance centrale de l'anamnèse dans la prise en charge de l'homme infertile et justifiant son examen clinique. Il est recommandé de réaliser une anamnèse complète et un examen clinique de l'homme.

### Imagerie

Les études sont concordantes concernant la prévalence élevée des anomalies testiculaires chez les hommes infertiles et la performance de l'échographie scrotale pour la détection de certaines d'entre elles, en particulier pour les lésions tumorales dans ces groupes à risque .

Il est recommandé en cas d'anomalies spermiologiques sévères et/ou de signes cliniques ou anamnestiques de faire réaliser une échographie testiculaire .

### *Test post-coïtal*

La littérature sur l'intérêt du TPC est caractérisée par une grande hétérogénéité dans la définition de la positivité du test et les populations étudiées. Cet examen souffre d'une grande variabilité inter-opérateur. Les principales études disponibles ne montrent pas de bénéfice du TPC pour la prédiction de grossesse naturelle. Aucune étude avec un bon niveau de preuve ne permet d'affirmer l'intérêt du TPC systématique dans la prise en charge des couples infertiles.

L'impact psychologique est non négligeable. Le TPC ne peut pas remplacer le spermogramme à la vertu de vérifier la réalité des rapports conjugaux et a une valeur pronostique sur le résultat qu'on peut attendre des inséminations (en cas d'infertilité inexplicée). Il n'est pas recommandé de prescrire systématiquement un test post-coïtal.

### *Spermiologie*

#### *— Spermogramme et spermocytogramme*

Le référentiel OMS de 2010 définit de nouvelles « valeurs de référence » d'après l'identification d'une population fertile dite de « référence ».

- volume de l'éjaculat supérieur à 1,5 ml ;
- pH de l'éjaculat supérieur ou égal à 7,2 ;
- absence d'auto-agglutination des spermatozoïdes dans l'éjaculat ;
- concentration des spermatozoïdes supérieure à 15 millions/ml ou nombre total de spermatozoïdes par éjaculat supérieur à 39 millions ;
- mobilité suffisante des spermatozoïdes, appréciée en quantité et en qualité dans l'heure suivant l'éjaculat. existe 4 grades de mobilité :
  - a) mobilité normale, rapide et progressive ;
  - b) mobilité diminuée, lente ou faiblement progressive ;
  - c) mouvements sur place, non progressifs ;
  - d) spermatozoïdes immobiles.

Le sperme doit contenir au moins 32 % de spermatozoïdes à mobilité progressive (a + b) ou plus de 40 % mobilité normale (a).

- Vitalité, appréciée par des colorants, supérieure à 58% à la première heure ;
  - au moins 4 % de formes typiques au spermocytogramme.

### Anomalies du spermogramme

- L'hypospermie : volume éjaculatoire complet inférieur à 1,5 ml ;
- l'aspermie : volume éjaculatoire nul ;
- l'hyperspermie : volume éjaculatoire supérieur à 6 ml ;
- l'oligozoospermie : concentration en spermatozoïdes inférieure à 15 millions/ml ;
- la polyzoospermie : concentration de spermatozoïdes supérieure à 250 millions/ml ;
- l'azoospermie : absence de spermatozoïdes sur l'éjaculat « frais » centrifugé à 3 000 g pendant 15 mn, et à fort grossissement (x 400) ;
- la cryptozoospermie : quelques spermatozoïdes sur le culot de centrifugation examiné à fort grossissement (x 400), mais pas sur l'examen de l'éjaculat « frais » ;
- asthénozoospermie : diminution de mobilité de spermatozoïdes ;
- akinétospermie : mobilité nulle de tous les spermatozoïdes du recueil ;
  - nécrozoospermie : baisse de vitalité des spermatozoïdes.