

Anatomie et fonctionnement des organes reproducteurs

Chez la femme, les cellules sexuelles (ou ovules) sont produites par les ovaires, principaux organes sexuels de la femme. À l'exception de la vulve, tous les organes reproductifs de la femme sont internes, logés dans la cavité du bassin.

Chez l'homme, les principaux organes sexuels (gonades) sont les testicules, lesquels servent à produire les spermatozoïdes et l'hormone sexuelle masculine, la testostérone. Les structures annexes de l'appareil reproductif masculin contribuent à la maturation, la croissance et l'acheminement des spermatozoïdes à travers l'appareil reproductif de l'homme et vers l'intérieur du corps de la femme en vue de la fécondation. Contrairement aux organes reproductifs de la femme, les organes reproductifs de l'homme sont tous situés à l'extérieur.

Les ovaires

Ce sont les glandes sexuelles féminines. Ils ont la forme d'un œuf et sont situés à droite et à gauche de l'utérus.

Les ovaires sécrètent des hormones : œstrogènes et progestérone qui sont indispensables au fonctionnement des organes génitaux ainsi qu'au bon déroulement des cycles menstruels et de la grossesse.

À chaque cycle, un ovaire libère un ovocyte appelé plus couramment ovule. S'il est fécondé par un spermatozoïde, c'est l'ovule qui va donner la vie.

Les trompes de Fallope

Les trompes de Fallope sont deux conduits reliant les ovaires à l'utérus. C'est à l'intérieur des trompes que la fécondation se produit quand l'ovule et le spermatozoïde se rencontrent.

Puis, dans les premiers jours de la fécondation, l'œuf engendré descend lentement vers l'utérus afin de s'y nicher.

L'utérus

C'est un muscle creux en forme de poire. Dans le cas d'une grossesse, la croissance de l'embryon entraîne la distension de l'utérus. Sa taille va ainsi passer de 8 cm de long (une orange) à 35 cm. Lors de l'accouchement, les contractions de l'utérus, intenses et régulières, marquent le début du travail qui aboutira à la naissance. Le col utérin se dilate pour laisser passer l'enfant. Puis, une fois l'accouchement terminé (expulsion du bébé et délivrance du placenta), la musculature utérine se rétracte et l'utérus retrouve ses dimensions habituelles au bout d'un mois ou au bout d'une dizaine de jours si la mère allaite son enfant.

La fertilité

Chez la femme, la fertilité est la capacité à être enceinte. Une femme est en âge de procréer à partir du moment où elle a ses premiers cycles menstruels, c'est-à-dire à la puberté. La procréation cesse d'être possible dès que la femme est ménopausée (arrêt des règles).

À la naissance, une petite fille porte déjà dans son corps environ 700 000 ovules immatures (ovocytes). Ils sont stockés dans ses ovaires, dans de minuscules poches remplies de liquide, appelées follicules. Lors de chaque cycle, l'ovaire libère un ovule qui pourra rencontrer des spermatozoïdes et être ainsi à l'origine d'une grossesse.

Chez l'homme, la fertilité est la capacité à rendre une femme enceinte. Pour y arriver, le système reproductif masculin doit produire et stocker les spermatozoïdes. Il doit aussi les acheminer à l'intérieur de l'appareil génital de la femme. Les organes responsables de la production des spermatozoïdes sont appelés testicules. Chaque testicule contient de nombreux organes qu'on

appelle tubes séminifères, dans lesquels les spermatozoïdes vont se développer. L'homme produit en permanence de nouveaux spermatozoïdes alors que la femme naît avec un stock d'ovules dont elle disposera durant toute sa vie. Après la puberté, le stock de spermatozoïdes est renouvelé environ tous les 72 jours. Le spermatozoïde est composé d'une tête, d'un corps et d'une queue. La tête contient le noyau où réside l'héritage génétique du père. Le corps et la queue servent à son déplacement.

Chez un couple normalement fertile, les chances d'obtenir une grossesse sur un mois de rapports sexuels non protégés sont de 25 % environ (soit 1 chance sur 4 par mois). Les tentatives de procréation sont en théorie fructueuses lors de la première année d'essais pour 85 à 90 % des couples. En règle générale, un couple fertile peut espérer obtenir une grossesse au cours des deux premières années de tentatives.

Pour les hommes et les femmes âgés de 20 à 30 ans environ, l'infertilité est le plus souvent définie comme étant l'incapacité à procréer au bout de 12 mois de rapports non protégés.

La capacité à procréer dépend aussi de l'âge de la femme. Elle décline en fonction de l'avancée en âge. À 20 ans, une femme a environ 85 % de chance de devenir enceinte durant la première année. À 30 ans, environ 65 % et à 40 ans, cette capacité passe en dessous de la barre des 50 %.

Au-delà de 35 ans, les nombreuses modifications physiologiques du corps contribuent à faire décliner la fertilité. Selon certains spécialistes, la durée à prendre en compte pour une incapacité à procréer devrait être ramenée à six mois pour cette classe d'âge afin de donner plus rapidement des traitements médicaux à ces femmes.

La probabilité de grossesse varie selon le moment de la période fertile en fonction de la phase du cycle et du dernier jour de glaire de type fertile (J désigne le jour sommet) :

- Glaire collante J -4 ou avant.....2,4 %
- Glaire filante J -4 ou avant.....35,3 %

- Glai­re collante J -3 à J -1.....50,0 %
- Glai­re fila­nte J -3 à J -1.....54,6 %
- Jour som­met.....66,7 %
- Après som­met J +1.....44,4 %
- Après som­met J +2.....20,5 %
- Après som­met J +3.....8,9 %
- Hors pé­riode fer­tile.....0,4 %
- Tou­tes pha­ses.....1,2 %

Don­nées de l'OMS publiées dans le *British Medical Journal* du 18/09/93.

Pro­ba­bi­li­té moy­enne d'ob­te­nir une gros­ses­se au cours de la pre­mière année (pour les cou­ples fer­til­es ayant ar­rê­té la con­tra­cep­tion) :

- 3 mois.....60 %
- 6 mois.....75 %
- 9 mois.....80 %
- 12 mois.....90 %

Centre for Reproductive Medicine de l'Univer­si­té de Bris­tol, au Roy­au­me-Uni.

Différentes méthodes pour procréer

La méthode Ogino (1930)

Il a fallu attendre 1930 pour que le docteur Ogino découvre que l'ovulation avait lieu environ 2 semaines avant les règles. Grâce à cette découverte, il a mis au point une célèbre méthode portant son nom. Cette méthode a pour but de prévoir approximativement la période féconde de la femme à partir de calculs statistiques.

Selon la formule d'Ogino, une femme estime le début de sa période de fécondité en soustrayant 18 jours du plus court des 6 à 12 cycles précédents. Elle estime la fin de sa période de fécondité en soustrayant 11 jours du cycle le plus long.

Le cycle type (cycle de 28 jours) décrit une période féconde du 10^e au 17^e jour. Comme les cycles sont le plus souvent variables, en soustrayant 18 jours aux 26 jours du cycle le plus court, par exemple, on estime le début de la période féconde au 8^e jour. Puis, en soustrayant 11 jours aux 32 jours du cycle le plus long, on estime la fin de la période féconde au 21^e jour. Dans cet exemple, la femme est donc féconde du 8^e au 21^e jour.

La méthode des températures (1950)

La température basale (TB) est la température du corps au réveil, après une nuit de sommeil. Chez les femmes ovulant normalement, la température augmente environ de 0,5 à 1,0 °C immédiatement après l'ovulation et reste élevée pendant le reste du cycle. Elle diminue à nouveau avant l'arrivée des règles, le jour des règles ou le lendemain de celles-ci. Cette hausse de température est due aux effets de la progestérone, l'hormone produite par le corps jaune après l'ovulation. En relevant sa température, la femme peut savoir a posteriori si elle a ovulé et quand l'ovulation est susceptible de survenir pour ses prochains cycles. Il lui suffit de prendre sa température chaque matin avant d'entreprendre toute activité (manger, boire ou simplement se déplacer fait varier la température du corps). Il lui faut ensuite noter sa température dans un tableau à partir du premier jour des règles jusqu'à l'arrivée des prochaines, afin de faire apparaître les variations de température tout au long du cycle.

Il lui faut aussi noter tout événement susceptible d'avoir une incidence sur la température, comme les levers nocturnes, les insomnies, les couchers tardifs, les maladies ou la prise de médicaments. La présence d'une augmentation de température indique que l'ovulation a eu lieu. Ainsi, la femme peut savoir à quel moment

de son cycle elle est la plus fertile. Les rapports féconds doivent avoir lieu à partir de 4 ou 5 jours avant l'ovulation (les spermatozoïdes pouvant survivre jusqu'à 5 jours dans la cavité utérine).

La méthode Billings (1970)

Après des années de recherche, les docteurs australiens John et Evelyn Billings ont mis au point dans les années 1970, une méthode qui utilise l'élément le plus spécifique de la fécondité : la glaire cervicale.

Juste après les règles, les mailles de la glaire se resserrent et ont une largeur de 0,5 à 2 microns. Le spermatozoïde qui mesure 3,5 microns ne peut pas passer à travers ce réseau extrêmement dense. Le col devient donc imperméable aux spermatozoïdes. En revanche, un peu avant et pendant l'ovulation, les mailles de la glaire sont très relâchées. Elles font alors 6 à 10 microns. Ainsi, le spermatozoïde peut non seulement passer facilement entre les mailles de la glaire, mais aussi utiliser la structure fibrillaire de la glaire pour progresser. Cette méthode, outre sa grande simplicité, est la seule qui a le mérite de prévenir la femme avec précision de l'arrivée de sa période de fécondité.

Elle peut s'appliquer à toutes les situations particulières que rencontre la femme, comme :

- l'allaitement,
- les cycles anovulatoires,
- les cycles longs et irréguliers,
- une situation pathologique,
- la préménopause, etc.

Cette méthode permet à la femme d'acquérir une très précieuse connaissance de son corps. Il lui suffit de prêter attention aux modifications de sa glaire et aux sensations au niveau de sa vulve (sèche ou humide). En effet, en dehors de la période d'ovulation, la glaire épaisse reste à l'intérieur du vagin et la vulve est donc sèche. En période de fécondité (4 jours avant

l'ovulation + jour J à J +1), la glaire se modifie en devenant plus relâchée, elle sort alors de la cavité vaginale et la femme perçoit une sensation d'humidité. La glaire devient collante puis filante. Plus la glaire est filante (elle doit s'étirer entre les doigts), plus les chances de concevoir sont grandes.

En pratique :

Ces trois méthodes doivent être utilisées conjointement durant trois cycles, durée nécessaire pour bien connaître son corps et son fonctionnement. Chacune des méthodes apporte une connaissance et une utilité dont toute femme pourra se servir dans le futur. La plus contraignante étant la méthode des températures qui demande une certaine rigueur. Si celle-ci semble difficile à mettre en place (travail de nuit, maladie, levers la nuit pour diverses raisons), il existe des tests d'ovulation en pharmacie. Il suffit de déposer quelques gouttes d'urine sur le test pour avoir la réponse immédiatement. Il faut faire ce test chaque matin au lever avec les premières urines (plus concentrées) durant les jours repérés grâce à la méthode Ogino.

L'infertilité

L'infertilité est la baisse ou l'absence de capacité à engendrer une descendance. Ce terme n'implique pas une incapacité totale à avoir des enfants et ne doit donc pas être confondu avec la stérilité. Les médecins cliniciens ont intégré à la définition de l'infertilité des facteurs temporels et physiques. Le diagnostic d'infertilité est donc établi après une année de rapports sexuels non protégés n'ayant pas abouti à une grossesse. D'après l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), environ 15 % des couples en âge de procréer consultent pour une possible infertilité, généralement après deux années d'essais infructueux. Les causes du problème peuvent provenir de la femme comme de l'homme. De façon générale, l'origine de l'infertilité est :

- exclusivement féminine dans 30 à 40 % des cas.