

La fertilité de l'homme et de la femme. Points communs et spécificités

Rappels physiologiques

Chaque être humain a en lui un double héritage, porté par 46 chromosomes, 23 chromosomes donnés par son père et 23 par sa mère. **L'égalité fondamentale de l'homme et de la femme dans la transmission de la vie** a pu être démontrée grâce au développement de la génétique. Mais cette égalité, cette symétrie, s'arrête à la conception. Une fois celle-ci réalisée par la rencontre, dans le corps de la femme, du spermatozoïde et de l'ovule, l'homme a terminé sa contribution tandis que la femme reçoit une seconde mission, celle de garder en elle et de nourrir l'enfant ainsi conçu, pendant neuf mois.

Cette mission est la raison d'être du fonctionnement cyclique de l'ovaire, lorsque la femme n'est pas enceinte. Chaque fois en effet que l'ovaire libère un ovule, deux semaines environ après le premier jour des règles, ce même ovaire fait le « pari » que cet ovule a été fécondé et prépare systématiquement, pendant les deux semaines qui suivent un « nid » pour le recevoir. Si l'ovule n'a pas été fécondé, au bout de ces deux semaines, le « nid », inutile, se détache : ce sont les règles. Un nouveau cycle commence.

Si l'ovule a été fécondé et, qu'au milieu de ces deux semaines, un embryon s'est nidé, ce dernier en informe l'organisme maternel par un message hormonal. Le « nid » se maintient. Les cycles s'interrompent et la femme accouchera de cet enfant neuf mois après l'ovulation ou huit mois après les règles manquantes.

La profonde différence entre l'homme et la femme, qui va de pair avec l'égalité des sexes, trouve là son origine. L'homme produit, au fil des jours, de façon continue, de nombreux spermatozoïdes, quotidiennement disponibles, quand la femme, elle, cycliquement, à chaque ovulation, prépare l'accueil d'un enfant. La résonance de leur vie sexuelle ne peut être la même pour chacun, pas plus que leur confrontation commune à la nécessaire régulation des naissances.

Existe-t-il, dans ce domaine, un moyen qui puisse respecter à la fois l'égalité et la différence de chacun ? Ce sera au couple d'en décider après s'être informé sur les données de base de sa fertilité et sur les différentes méthodes actuellement disponibles.

Les points communs de la fertilité de l'homme et de la femme

- Il s'agit essentiellement de la commande neuro-hormonale de la fertilité, identique dans les deux sexes et qui a son siège dans la partie du cerveau appelée hypothalamus.
- L'hypothalamus agit en synergie avec la glande hypophyse, formant avec elle ce qu'on appelle le complexe hypothalamo-hypophysaire. L'hypophyse, stimulée à intervalles réguliers par l'hypothalamus, déverse dans le sang à destination des glandes sexuelles, quel que soit le sexe, les mêmes gonadostimulines FSH et LH.
- Les gonades, à leur tour, (testicules ou ovaires) fabriquent en réponse les hormones sexuelles masculines ou féminines et les gamètes mâles ou femelles, spermatozoïdes ou ovule.
- Les hormones sexuelles- testostérone chez l'homme, oestrogènes et progestérone chez la femme- déversées dans le sang exercent en retour sur l'hypothalamus et

l'hypophyse un rétro-contrôle (action de stimulation ou de freinage en retour) qui permet à chaque instant d'ajuster un équilibre nécessaire.

Le complexe hypothalamus-hypophysaire a ainsi été comparé à un pilote automatique, soumis lui-même, en dehors du rétro-contrôle hormonal, à l'influence possible et non-volontaire du cerveau supérieur (cortex), siège des émotions conscientes ou non. L'existence bien connue des troubles de la fertilité d'origine psychologique en est le témoin.

Si la commande de la fertilité est la même dans les deux sexes, utilisant les mêmes organes et les mêmes stimulines, la réponse, elle, est propre à chaque sexe, continue chez l'homme, cyclique chez la femme.

Du côté de l'homme

- Les testicules fabriquent en permanence d'une part la testostérone, dès le 3^e mois de la vie intra-utérine, et, d'autre part, par millions depuis la puberté et jusqu'à un âge très avancé dans la vie, des spermatozoïdes qui apportent la part paternelle du patrimoine héréditaire de chaque individu, qui permettent aussi la diversification des sexes, selon qu'ils sont porteurs en effet du chromosome X (féminin) ou Y (masculin). Les spermatozoïdes s'amassent dans les canaux déférents et dans les ampoules déférentielles.
- Le pénis, ou organe masculin, contient des éléments érectiles, les eux corps caverneux et le corps spongieux.
- Au cours du rapport sexuel, rendu possible par l'érection du pénis, le sperme, qui se compose des spermatozoïdes, des sécrétions des vésicules séminales et de celles de la prostate, s'accumule dans l'urètre prostatique. Des contractions musculaires chassent le sperme par l'urètre : c'est l'éjaculation.

On peut dire que la fertilité masculine est permanente, riche, prolongée dans la vie et diversifiée, alors que nous allons découvrir, en regard, une fertilité féminine cyclique, s'arrêtant vers 50 ans, limitée à un ovule par mois, lequel contient toujours un chromosome X. Mais cette limitation est précisément ce qui permet à la femme l'enfantement, la maternité.

Du côté de la femme

Le cycle ovarien est un processus dynamique régulièrement répété, dont toutes les étapes sont orientées vers la transmission de la vie.

Anatomie

- Les ovaires sont remplis de milliers de petits sacs, les follicules, contenant chacun un ovule. Ces follicules mûrissent par lots, mais seuls quatre cents d'entre eux libéreront leur ovule, un par cycle, entre la puberté et la ménopause.
- Les trompes de Fallope relient les ovaires au fond utérin. Le pavillon qui les termine est destiné à capter l'ovule le jour de l'ovulation.
- L'utérus est un muscle creux. On lui décrit deux parties en continuité :
 - Le col, garni de cryptes qui sécrètent la glaire cervicale. Il est ouvert ou fermé suivant les moments du cycle : ouvert, il sert de « salle d'attente » aux

spermatozoïdes, avant l'ovulation. Fermé, il isole l'utérus de la cavité vaginale, pendant le reste du cycle.

- La cavité utérine proprement dite, tapissée de la muqueuse utérine ou endomètre, destinée à accueillir l'embryon.

- Le vagin, couloir musculaire cylindrique va de la vulve à l'entrée du col, au niveau duquel sont déposés les spermatozoïdes à l'issue de la relation sexuelle.
- La vulve, ouverture commune aux orifices de l'urètre et du vagin, se compose des grandes et petites lèvres. Les organes érectiles féminins sont situés l'un, le clitoris, à la jonction antérieure des grandes et petites lèvres et l'autre au niveau de la cloison uréthro-vaginale.

Physiologie

- L'ovulation, la fécondation et la nidation sont les trois objectifs de tout cycle ovarien, qu'il y ait ou non des relations sexuelles.
- Le déroulement du cycle se fait en trois phases :

- La première, ou phase de latence (période de repos apparent de l'ovaire) commence le 1^{er} jour des règles. Sa durée est variable. Elle peut être inférieure mais est le plus souvent supérieure à celle des règles. Dans ce dernier cas, la glaire coagulée forme un bouchon muqueux à l'intérieur du col qui se ferme dès la fin des règles. **C'est une phase infertile.**

- La deuxième phase est la préparation rapprochée de l'ovulation. Elle commence à la fin de la phase de latence et correspond à la maturation du follicule dominant, qui aboutit en six jours environ à l'ovulation : la rupture de ce follicule, commandée par l'hypophyse, projette l'ovule dans la trompe. Pendant le même temps, la sécrétion croissante d'oestrogènes par la paroi du follicule entraîne l'ouverture du col et la sécrétion par les cryptes cervicales d'une glaire cervicale (GC) de plus en plus fluide, élastique et transparente, accueillante aux spermatozoïdes. **C'est la phase fertile du cycle.**

- La troisième phase, post-ovulatoire, commence immédiatement après l'ovulation. Le follicule rompu se transforme en corps jaune qui ajoute aux oestrogènes, en vue d'une nidation une seconde hormone, la progestérone (« pour la grossesse »). Cette progestérone ferme le col et coagule la glaire, rend la muqueuse utérine, « alors en dentelle », propre à la nidation, fait monter la température du corps de la femme de 3 à 4 dixièmes de degré et enfin, par rétro-contrôle (*voir plus haut*), interdit à l'hypophyse toute autre ovulation. Cette phase a une durée programmée de deux semaines (douze à quatorze jours, seize jours au maximum). **C'est une phase infertile.**

Deux issues sont possibles :

Si l'ovule n'a pas été fécondé, il ne survit dans la trompe que 24 heures. Le corps jaune, lui, néanmoins, continue son programme pendant deux semaines, puis s'arrête. Le col se réouvre, la muqueuse utérine privée de ses deux hormones oestrogène et progestérone se détache, entraînant l'hémorragie des règles, la température retombe à son niveau préovulatoire et l'hypophyse relance un nouveau cycle. La phase post-ovulatoire, dans ce cas, dure deux semaines et se termine par les règles.

Si l'ovule a été fécondé par un spermatozoïde, l'embryon ainsi conçu se développe rapidement pendant sa migration du sommet de la trompe à la cavité utérine où il se

niche le 7ème jour. Cet embryon, une fois nidé, a deux urgences : se nourrir, car les réserves de l'ovule sont épuisées, et empêcher le dépérissement du corps jaune et la survenue des règles. Il déverse pour cela quotidiennement dans le sang de sa mère une stimuline, HCG, à destination du corps jaune pour qu'il continue et amplifie son activité. Les quatre actions de la progestérone se maintiennent. La femme est enceinte. Les tests de grossesse recherchent cette stimuline HCG, d'origine embryonnaire, dans le sang ou l'urine de la mère.

Au bout de trois mois, le corps jaune est alors relayé par placenta pour les six mois suivants. La phase post-ovulatoire dure alors neuf mois et se termine par l'accouchement. Les règles sont donc, à la fois, la preuve du travail réalisé par l'ovaire pendant un cycle, et celle de son échec. Elles ne sont en aucun cas le but du cycle. La grossesse ou, pour tout dire, la vie d'un nouvel être humain,, qui est le but du cycle, est le fruit de deux accueils : celui de la fertilité masculine dans le col utérin, suivi de celui de l'embryon dans la cavité utérine. La phase post-ovulatoire a une durée stable : deux semaines ou neuf mois.

Dr Michèle Guy, monitrice MAO, conseillère conjugale et familiale du CLER