

mais il le devient davantage et d'une façon permanente chez la femme qui a eu des enfants.

Dimensions.

Jusqu'à la puberté, l'utérus reste petit et peu développé. Après cette époque, il acquiert son volume normal, qu'il conserve jusqu'à la cessation des menstrues, et alors il s'atrophie. Cependant, chez la femme qui a eu des enfants, il reste toujours plus gros que chez les nullipares. Chez les vierges adultes, il mesure 7 centimètres de l'orifice au fond, un peu plus de la moitié de cette longueur devant être attribuée au col. Sa plus grande largeur est aux points d'attache des trompes de Fallope; sa plus grande épaisseur, de 22 à 25 millimètres, au centre du corps; son poids moyen est de 35 à 45 grammes environ. En dehors de la grossesse, l'utérus est sujet à de grandes variations dans son volume; vers la période menstruelle, il devient quelquefois très-développé, par suite de la congestion sanguine à laquelle il est alors soumis. On pourrait conclure de ce fait qu'il est facile de prendre pour le début d'une grossesse ce gonflement périodique.

Division.

Pour décrire convenablement l'utérus, on le divise en *fond*, partie supérieure arrondie, comprise entre les insertions des trompes de Fallope; en *corps*, limité en haut par les trompes de Fallope, et en bas par l'extrémité supérieure du col: c'est la portion qui reçoit l'œuf et dans laquelle il grossit; enfin en *col*, qui fait saillie dans le vagin et se dilate pendant le travail pour livrer passage à l'enfant. Le col a une forme conique; il mesure à sa base de 23 à 25 millimètres transversalement, et 10 d'avant en arrière; à son sommet, il a 10 millimètres transversalement et 6 d'avant en arrière. Il fait une saillie d'environ 8 millimètres dans le vagin, le reste du col étant situé au-dessus de la réflexion de la muqueuse vaginale. Sa forme est toute différente chez les vierges et les nullipares, de celle qu'il a chez les femmes qui ont eu des enfants, et ces différences ont une grande importance dans le diagnostic de la grossesse et des affections utérines. Chez les vierges, il ressemble à une pyramide régulière à l'extrémité de laquelle est l'orifice, sous la

forme d'une fissure transversale, quelquefois difficile à sentir, et généralement décrite comme donnant au doigt la même sensation que la fossette située à l'extrémité du cartilage du nez. Il est limité par deux lèvres, l'antérieure paraissant plus forte, à cause de la position de l'utérus. La surface du col et les bords de l'orifice sont lisses et réguliers.

Chez les femmes qui ont eu des enfants, ces parties subissent des altérations importantes. Le col n'a plus sa forme conique allongée; il devient plus court et d'un aspect irrégulier. Les

Modifications après les grossesses.

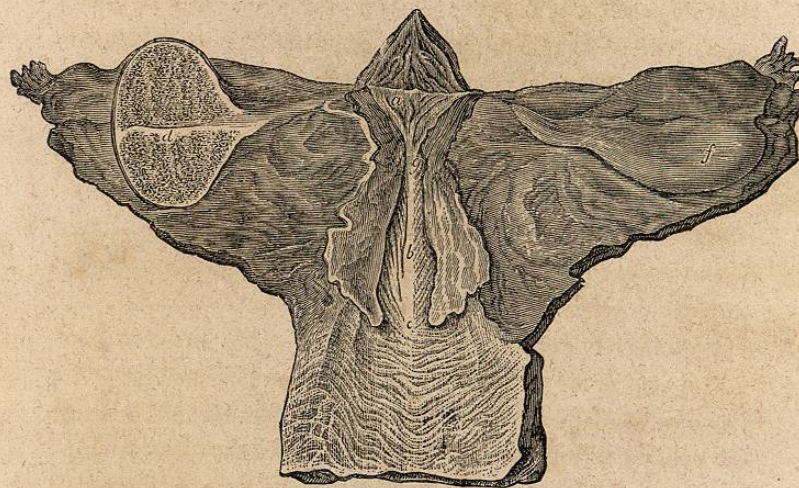


Fig. 13. — Utérus et annexes chez l'enfant (d'après Farre).

lèvres de l'orifice sont fendillées et lobulées, à cause des lacérations partielles qui se sont produites pendant le travail. L'orifice lui-même est plus large et plus irrégulier dans ses contours, quelquefois assez ouvert pour admettre l'extrémité du doigt. Dans la vieillesse, le col s'atrophie, et il n'est pas rare, à l'âge de retour, qu'il disparaisse complètement, de telle sorte que l'orifice se trouve au niveau de l'extrémité du vagin.

La surface interne de l'utérus comprend la cavité du corps et celle du col, la première un peu moins longue que l'autre chez les vierges, mais à peu près égale chez les femmes qui ont eu des enfants; elles sont séparées l'une de l'autre par un étrangle-

Surface interne.

Cavité du corps.

ment qui forme la limite supérieure du canal cervical. La cavité du corps de la matrice a une forme triangulaire, la base du triangle étant représentée par la ligne de jonction des orifices des trompes de Fallope, son sommet par l'orifice supérieur du col, ou orifice interne, comme il est quelquefois appelé. Chez les vierges, les bords sont un peu convexes, à convexité interne. Après une grossesse, ils deviennent droits ou légèrement concaves. Les faces opposées de la cavité sont toujours en contact à l'état normal, ou au moins ne sont séparées que par une légère couche de mucus.

Cavité du col.

La cavité du col est fusiforme, plus étroite en haut et en bas, à l'orifice interne et à l'orifice externe, et quelque peu dilatée entre ces deux points. Elle est aplatie d'avant en arrière, et ses faces opposées sont en contact, mais pas aussi intimement que celles de la cavité du corps. Sur la muqueuse des faces antérieure et postérieure proémine un raphé longitudinal, entre deux autres plus petits, d'où partent des sillons transverses sous des angles plus ou moins aigus. Cette disposition est connue sous le nom d'arbre de vie. Selon Guyon, les sillons longitudinaux ne sont pas situés en face l'un de l'autre : ils s'imbriquent et n'en remplissent que plus complètement la cavité du col, surtout vers l'orifice interne. L'arbre de vie est plus marqué chez les vierges ; il s'atrophie considérablement après une grossesse.

L'extrémité supérieure du canal cervical forme un isthme étroit le séparant de la cavité du corps et mesurant environ un centimètre d'étendue. Comme l'orifice externe, cet isthme se resserre après la cessation des règles, et chez les femmes âgées il s'oblitére quelquefois complètement.

Structure de l'utérus.

L'utérus est formé de trois couches principales, le péritoine, les muscles et la muqueuse. Le péritoine recouvre la plus grande partie de l'organe, s'étendant en bas jusqu'au niveau de l'orifice interne en avant, et en arrière jusqu'au haut du vagin ; il se réfléchit de ces points sur la vessie et le rectum. De chaque côté, le revêtement péritonéal n'est pas aussi complet, car, un peu

au-dessous des trompes de Fallope, ses replis se séparent l'un de l'autre, formant les ligaments larges (décrits plus bas), et c'est par ce point que les vaisseaux et les nerfs de l'utérus arri-



Fig. 19. — Portion de l'intérieur du col (grossissement de neuf diamètres) (d'après Tyler Smith et Hassal).

vent à l'organe. A la partie supérieure de l'utérus, le péritoine est si intimement uni au tissu propre de l'organe qu'il ne peut en être séparé ; plus bas, l'adhérence est moins serrée. La masse du tissu utérin, y compris le corps et le col, est constituée par des fibres musculaires lisses, solidement reliées entre elles par du tissu connectif nucléaire et des fibres élastiques. Les fibres musculaires sont grandes et fusiformes, avec des extrémités effilées, contenant généralement à leur centre un noyau distinct. Ces fibres, aussi bien que leurs noyaux, acquièrent

Revêtement péritonéal.



Fig. 20. — Fibres musculaires de l'utérus à l'état de vacuité (d'après Farre).  
a, fibres unies par du tissu conjonctif. b, fibres isolées et corpuscules élémentaires.

et des fibres élastiques. Les fibres musculaires sont grandes et fusiformes, avec des extrémités effilées, contenant généralement à leur centre un noyau distinct. Ces fibres, aussi bien que leurs noyaux, acquièrent

Fibres musculaires.

un accroissement considérable pendant la grossesse (fig. 21); mais, selon Stricker, les fibres musculaires qui prennent une part importante à l'expulsion du fœtus, participent seules à cette augmentation de volume, les fibres des couches interne et externe ne la partagent pas<sup>1</sup>. A ces fibres développées viennent s'ajouter, surtout près de la muqueuse, un certain nombre de corpuscules élémentaires que le D<sup>r</sup> Farre<sup>2</sup> croit être des fibres musculaires au début de leur formation, et dont il a décrit les différentes phases de développement. Le D<sup>r</sup> John Williams<sup>3</sup> pense qu'une grande partie du tissu musculaire utérin, plus des

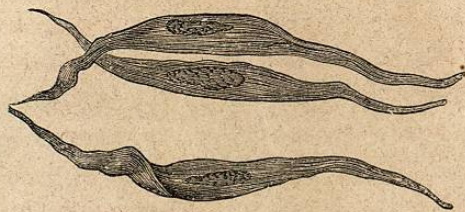


Fig. 21. — Fibres musculaires hypertrophiées de l'utérus gravide (d'après Wagner).

trois quarts de son épaisseur, fait partie intégrante de la muqueuse, absolument comme les muqueuses musculaires du canal digestif. Il décrit cette portion comme séparée du reste du tissu musculaire par une couche plus lâche de tissu connectif, contenant de nombreux vaisseaux. Au début de la vie fœtale, et dans l'utérus de quelques espèces inférieures, cette disposition est très-marquée; dans l'utérus de la femme adulte, au contraire, il est difficile de la saisir.

Disposition des fibres musculaires.

L'examen du tissu de l'utérus, en dehors de l'état de grossesse, ne nous permet de constater aucune disposition définie de ses fibres musculaires; elles semblent toutes brouillées dans une confusion inextricable. En observant leurs rapports pendant le développement que leur donne la grossesse, Hélie<sup>4</sup> a montré qu'elles peuvent être divisées en trois couches: une externe,

1. *Comparative histology*, vol. III, *Syd. Soc. Trans.*, p. 477.

2. *The uterus and its Appendages*, p. 632.

3. *On the structure of the mucous membrane of the uterus* (*Obstet. Journ.*, 1875).

4. *Recherches sur la disposition des fibres musc. de l'utérus*. Paris, 1869.

une moyenne, à peu près longitudinale, et une interne, en grande partie circulaire. Il ne nous paraît pas nécessaire d'entrer tout au long dans les détails de leur distribution. Nous dirons brièvement qu'il décrit une couche externe partant en arrière de la jonction du corps avec le col, et s'élevant jusqu'au fond et même au-delà. De cette couche naissent des fibres musculaires trouvées dans les ligaments larges et les ligaments ronds, et décrites plus particulièrement par Rouget. Le plan moyen est formé de gros faisceaux qui se dirigent en haut, mais se bifurquent et se réunissent les uns avec les autres d'une manière remarquable, de telle sorte que ceux qui sont d'abord superficiels deviennent les plus profonds, et *vice versa*. Les faisceaux musculaires qui constituent ce plan se recourbent en cercle autour des larges veines qui pénètrent dans l'organe, et leur forment une sorte de canal musculaire à travers lequel elles courent. Cette disposition a une importance particulière, car elle donne une explication assez bonne du mécanisme par lequel est arrêtée l'hémorrhagie consécutive à la délivrance. La couche interne est surtout composée de fibres musculaires en forme de cercle, commençant autour des ouvertures des trompes et formant des circonférences de plus en plus larges qui arrivent à se toucher et à s'entrelacer les unes avec les autres. Une partie de ces fibres entoure l'orifice interne et lui constitue une sorte de sphincter. Il existe, en outre, sur la face interne de l'utérus, en avant et en arrière, un plan triangulaire de fibres longitudinales parfaitement marquées, la base de ce triangle étant située en haut, le sommet en bas; il en part des faisceaux musculaires qui vont dans la muqueuse.

L'anatomie de la membrane muqueuse de l'utérus a donné lieu à de grandes discussions. Son existence a été mise en doute par beaucoup d'auteurs, et plus récemment par Snow Beck<sup>1</sup>, qui ne la considère nullement comme une membrane muqueuse, mais seulement comme une portion amincie du tissu utérin lui-même. Cependant elle est admise comme muqueuse à peu

Muqueuse

1. *Obst. Trans.*, vol. XIII, p. 294.

près généralement par les écrivains les plus autorisés, et elle ne différerait, selon eux, des autres membranes muqueuses que par une adhérence plus intime avec les tissus sous-jacents, conséquence du manque de tissu défini dans sa structure propre.

C'est une membrane d'un rose pâle, considérablement épaisse, plus marquée au centre du corps utérin, où elle forme du  $\frac{1}{8}$  au  $\frac{1}{4}$  de l'épaisseur totale des parois utérines. A l'orifice in-

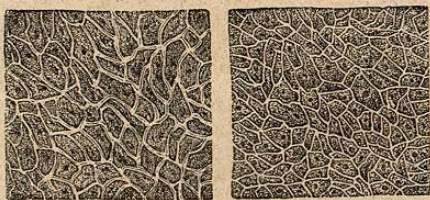


Fig. 22. — Orifices des glandes (d'après Farre).  
a, du corps. b, de l'orifice de la trompe.

terne du col, elle se termine par un bord distinct qui la sépare de la membrane muqueuse tapissant la cavité cervicale.

Glandes utriculaires.

A la surface de la muqueuse, on peut observer une quantité de petites ouvertures larges d'environ  $\frac{1}{60}$  de millimètre, orifices des glandes utriculaires, qu'on trouve en grand nombre dans toute la cavité utérine et qui sont très-intimement agglomérées. Ce sont de petits culs-de-sac plus étroits à leur embouchure que dans le reste de leur étendue, et dont les extrémités closes sont situées dans les tissus sous-jacents. Le Docteur John Williams les décrit comme ayant un trajet oblique par rapport à la muqueuse au tiers inférieur de la cavité, perpendiculaire vers le milieu, tandis que vers le fond elles sont d'abord perpendiculaires, puis deviennent obliques à un certain point de leur parcours (fig. 23). D'autres auteurs les décrivent comme étant souvent tordues ou en forme de tire-bouchon. Il y en a un ou plus pour le même orifice, et ces orifices s'ouvrent, quelquefois plusieurs ensemble, dans de petites dépressions sur la surface de la membrane muqueuse. Leur structure est assez imparfaitement définie : c'est une membrane avec un épi-

thélium dont le caractère est douteux. Pour quelques auteurs, il est cylindrique, pour d'autres pavimenteux, pour d'autres enfin ciliaire. L'opinion la plus accréditée est qu'il est cylindrique, mais non ciliaire, différant en cela de l'épithélium qui recouvre la muqueuse, lequel est manifestement ciliaire et dont les cils sont dirigés de dedans en dehors. Williams toutefois a observé

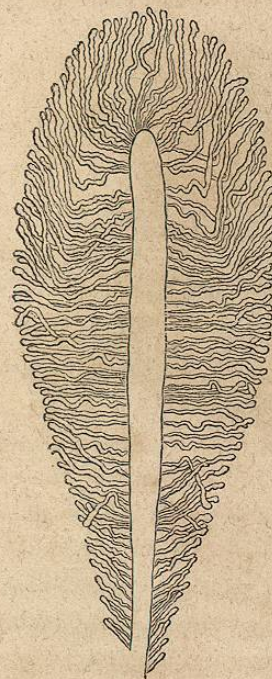


Fig. 23. — Trajet des glandes dans la muqueuse utérine hypertrophiée, au début de la période menstruelle (d'après Williams).

des cils en mouvement dans l'épithélium à colonnes des glandes, et il établit qu'à leur extrémité profonde, qui pénètre entre les fibres musculaires, l'épithélium à colonnes est remplacé par des cellules arrondies. Les capillaires de la muqueuse rampent entre les tubes, formant un lacis à leur surface et autour de leur orifice. Aucune papille n'existe réellement à la surface de la muqueuse utérine. La membrane muqueuse de l'utérus est remarquable en ce sens qu'elle est toujours dans un état de renouvellement et de modification ; à chaque époque menstruelle, elle est entraînée par débris à la suite d'une dégénérescence graisseuse de son tissu, puis elle se reforme à nouveau par la prolifération des cellules des tissus musculaire et connectif, probablement de bas en haut, la nouvelle membrane commençant à l'orifice interne. Son aspect et sa structure

varient par conséquent considérablement, selon le moment auquel on l'examine. Mais ce sujet trouvera plutôt sa place au chapitre de la menstruation.

La muqueuse du col est beaucoup plus épaisse et plus transparente que celle de la cavité de l'utérus, dont elle diffère aussi par certaines particularités de structure. La dispo-

Muqueuse du col.

sition générale de ses replis et de sa surface a déjà été étudiée. La moitié inférieure de la membrane qui tapisse la cavité du col, et toute celle qui recouvre sa portion externe ou vaginale est complètement revêtue de petites papilles filiformes ou en massue (fig. 24). Leur structure est semblable à celle de la muqueuse elle-même, dont elles semblent être de simples

Elle est couverte de papilles.

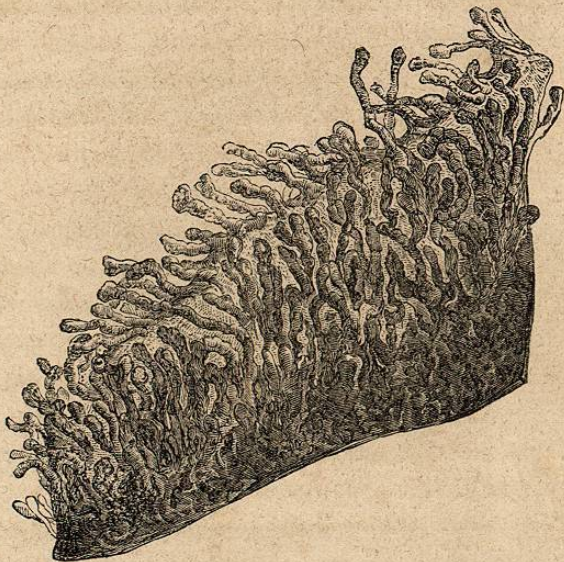


Fig. 24. Villosités du col utérin privées d'épithélium (d'après Tyler Smith et Hassal).

saillies. Elles contiennent chacune une anse vasculaire (fig. 25), et Kilian et Farre les considèrent comme constituant essentiellement la partie sensorielle de cette région des organes générateurs. Sur tous les points intérieurs du col, sur les sillons de la muqueuse et entre leurs replis, on observe un très grand nombre de follicules muqueux, dont la structure comporte une membrane peu définie, doublée d'épithélium cylindrique et intimement unie au tissu connectif. Ils cessent à l'orifice externe du col et sécrètent un mucus épais, gluant et alcalin, dont la cavité cervicale est ordinairement remplie. On trouve aussi, quelquefois en grand nombre, dans cette même cavité, d'autres follicules transparents, plus petits, connus sous

Follicules muqueux.

le nom d'*œufs de Naboth*; ce sont probablement des follicules muqueux dont les orifices ont été obstrués et les tubes distendus par la sécrétion muqueuse. Le tiers inférieur du canal cervical et la portion externe du col sont recouverts d'épithélium pavimenteux, tandis que la portion supérieure contient



Fig. 25. — Villosités de l'utérus recouvertes d'épithélium pavimenteux et pourvues d'anses vasculaires (d'après Tyler Smith et Hassal).

de l'épithélium à colonnes et à cils semblable à celui de la cavité utérine.

Les artères de l'utérus viennent des branches utérines de l'iliaque interne et des ovariennes. Elles pénètrent dans l'utérus entre les replis des ligaments larges, et pendant leur trajet dans la couche musculaire s'anastomosent librement entre elles, et avec les artères correspondantes du côté opposé. Leurs parois sont épaisses et très-développées, et leur trajet remarquablement tortueux; elles sont recourbées en spirales, surtout à la partie supérieure de l'utérus. Elles se terminent en capillaires ténus, formant des mailles transparentes autour des glandes utérines et dans le col, interrompant les brides qui pénètrent dans les papilles. Sous la muqueuse utérine,

Artères et veines.

ces capillaires forment un plexus vasculaire qui se termine dans des veines sans valvules; ces veines s'unissent entre elles pour en former de plus grosses qui traversent le tissu utérin et connues sous le nom de sinus utérins; les parois en sont tout à fait adhérentes au tissu de l'organe. Après s'être anastomosés largement entre eux, ces sinus sortent par les replis des ligaments larges, où, réunis aux veines ovariennes et vaginales, ils constituent un réseau veineux très-considérable, appelé *plexus pampiniforme*.

Lymphatiques.

Les lymphatiques de l'utérus sont larges et bien développés; dans ces derniers temps, on les a considérés, avec beaucoup de probabilité, comme prenant une part importante au développement de certaines affections puerpérales. Une connaissance plus exacte de leur trajet et de leur distribution que celle que nous avons aujourd'hui jettera sans doute de la lumière sur leur influence à cet égard. D'après les récentes recherches de Léopold<sup>1</sup>, qui a étudié avec soin leur histologie, ils naissent dans les espaces lymphatiques entre les minces bandes de tissu connectif formant la base de la muqueuse utérine. Là, ils sont en contact immédiat avec les glandes utriculaires et les dernières ramifications des vaisseaux sanguins de l'utérus. A leur passage dans le tissu musculaire, ils se rétrécissent peu à peu en vaisseaux et espaces lymphatiques qui ont une disposition tout à fait irrégulière et s'anastomosent ordinairement entre eux dans la couche musculaire externe, surtout sur les côtés de l'utérus, pour former de larges canaux possédant probablement des valvules. Immédiatement au-dessous de la couche péritonéale, ces vaisseaux lymphatiques forment un plexus large et caractéristique qui recouvre les faces antérieure et postérieure de l'utérus, et présentent, en différents points de leur trajet, de larges dilatations. Ils se portent alors sur les trompes de Fallope. Les lymphatiques du corps de l'utérus se jettent dans les ganglions lombaires, ceux du col dans les ganglions pelviens.

1. *Arch. f. Gynak.*, Bd. VI, Heft. 4.

La distribution et la disposition des nerfs de l'utérus ont été soumises à bien des controverses. Ils naissent principalement des plexus ovariens et hypogastriques, s'anastomosant largement entre eux, au milieu des replis des ligaments larges; ils pénètrent de là dans le tissu musculaire utérin, suivant ordinairement, mais non pas toujours, le trajet des artères. Ils viennent surtout du grand sympathique; toutefois, comme le plexus hypogastrique est en rapport avec les nerfs sacrés, il est probable que quelques filets du système cérébro-spinal sont distribués au col. Il est maintenant généralement admis que quelques filets nerveux se distribuent au col, même jusqu'à l'orifice externe, bien que Jobert et d'autres auteurs aient contesté leur existence en ce point. La distribution ultime des nerfs n'est pas encore bien définie. Polle<sup>1</sup> décrit un filament nerveux entrant dans les papilles de la muqueuse cervicale avec les capillaires, et Frankenhauser<sup>2</sup> dit que les fibres nerveuses entourent les muscles de l'utérus sous forme de plexus, et se terminent ordinairement dans les nucléoles des cellules musculaires.

Il est nécessaire de mentionner quelques variétés anormales qu'on rencontre dans l'utérus et le vagin, parce qu'elles peuvent avoir une importance pratique pendant l'accouchement. La plus fréquente de ces anomalies est l'existence d'un utérus double, ou partiellement double, semblable à ceux qui existent à l'état normal chez quelques espèces inférieures. Cette anomalie s'explique par le développement de l'utérus pendant la vie fœtale. Il est constitué par des organes existant seulement au début de la vie fœtale, connus sous le nom de corps de Wolf, et qui consistent dans un certain nombre de tubes situés de chaque côté de la colonne vertébrale et s'ouvrant à l'intérieur d'un conduit excréteur. Le long de leur bord externe se trouve creusé un canal, appelé canal de Müller, qui, de même que les conduits excréteurs, se jette dans

1. *Die Nerven-Verbreitung in den Weiblichen Genitalien*, 1865.

2. *Nerven der Gebärmutter*, 1867.

un cloaque commun aux organes digestifs et urinaires. Le canal de Müller se réunit à celui du côté opposé pour former l'utérus et les trompes de Fallope chez la femme, puis la paroi de jonction entre les deux disparaît. Si cependant le développement en est entravé, cette paroi peut persister. Alors se trouve produit ou un utérus complètement double, ou un utérus bifide (bifide à sa partie supérieure seulement), ou deux vagins conduisant chacun à un utérus distinct. S'il survient une grossesse dans un cas semblable d'anomalie, — et on en relate plusieurs observations, — elle peut se compliquer de troubles sérieux.

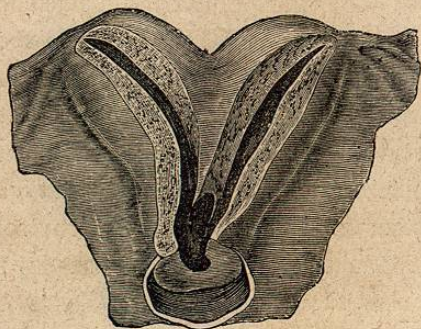


Fig. 26. — Utérus bifide.

Grossesse dans un utérus bifide.

Il peut arriver que l'une des cornes d'un utérus double ne soit pas suffisamment grande pour contenir jusqu'à terme le fruit d'une grossesse; alors il y a à craindre une rupture. On suppose que quelques observations prises pour des grossesses tubaires se rapportaient réellement à l'hypothèse dont il s'agit. La fécondation peut aussi avoir lieu dans les deux cornes à époques différentes et constituer la superfétation. On a noté toutefois qu'une grossesse survenue dans l'une ou l'autre corne d'un utérus bifide a pu être menée à bonne fin sans complication aucune. Un cas remarquable de ce genre a été dernièrement rapporté par le Dr Ross, de Brighton<sup>1</sup>. Une femme avorta de deux jumeaux le 16 juillet 1870, puis quinze semaines plus tard, le 31 octobre, accoucha d'un enfant bien portant. Un examen

1. *Lancet*, August 1871.

soigneux démontra l'existence d'un utérus complètement double, chaque portion ayant été imprégnée. Chose curieuse, cette femme avait déjà donné naissance à six enfants vivants bien à terme, sans anomalie dans aucune de ses couches. Toutefois, on ne doit pas s'attendre à un résultat toujours aussi favorable en de telles circonstances, et il peut se faire qu'on rencontre plus ou moins de difficultés dans le travail, et qu'il y ait du danger pour la femme. Quelquefois le vagin seulement est double, l'utérus étant simple. Le Dr Matthews Duncan<sup>1</sup> a cité quelques cas de cette variété dans laquelle le septum vaginal formait un obstacle à la naissance de l'enfant et avait nécessité une section.



Fig. 27. — Parovarium, ovaire et trompe de Fallope chez l'adulte (d'après Kobelt).

Les différents replis du péritoine qui revêtent l'utérus servent à le maintenir dans sa situation et sont décrits comme ses ligaments. Ce sont les ligaments larges de chaque côté, les ligaments vésico-utérins, les sacro-utérins, et les ligaments ronds qui ne sont pas des replis péritonéaux comme les autres. Les ligaments larges s'étendent de chaque côté de l'utérus, où leurs lames se séparent l'une de l'autre, traversant transversalement le bassin et divisant de la sorte sa cavité en deux parties, l'une en avant, où se loge la vessie, l'autre en arrière, où est situé le rectum. Leur bord supérieur est divisé en trois replis secondaires, dont l'antérieur contient le ligament

Ligaments de l'utérus.

Ligaments larges.

1. *Researches in obstetrics*, p. 443.