

pendant l'émission du sperme ne sont pas dues, selon moi, aux relâchements rythmiques du sphincter urétral, mais à la contraction convulsive du *bulbo-caverneux* qui produit également les *saccades* du pénis pendant l'érection et dont l'excitabilité est alors portée à son summum.

Le sphincter vésical est contracté spasmodiquement, pour ainsi dire, ce qui empêche le sperme de pénétrer dans la vessie et l'urine de sortir de ce réservoir (on sait qu'il est impossible d'uriner pendant l'érection). Lorsque le sperme est rendu avec les urines, ce n'est pas parce que le premier de ces liquides a pénétré dans la vessie, mais bien parce que les vésicules séminales se contractent pendant la miction et se vident chez certains sujets au moment où l'urine va s'écouler.

Anormalement, les vésicules séminales peuvent se vider *sans érection* préalable, c'est ce qui a lieu très-souvent dans les pertes séminales.

Le sperme sort quelquefois en bavant, mélangé à des bulles d'air. Dans ces cas, l'urètre étant dilaté pendant l'érection, et le mucus ne remplissant pas complètement le canal avant l'éjaculation, il a pénétré un peu d'air par le méat urinaire.

La *force de projection* du sperme ne dépasse pas quelques centimètres et la *quantité* du sperme de chaque éjaculation peut être évaluée de un à six grammes.

Les animaux qui n'ont pas de vésicules séminales, comme le chien, n'éjaculent pas, aussi l'accouplement du chien est-il fort long. Chez cet animal, le sperme pénètre dans les voies génitales de la femelle au fur et à mesure de sa production. Le pénis du chien, tuméfié à son extrémité, est retenu pendant ce temps dans le vagin de la femelle d'où il ne peut sortir.

§ 6. — Érection.

L'érection est un état du pénis caractérisé par l'augmentation de volume et de consistance de cet organe, qui change en même temps de direction. Mou, flasque et pendant à l'état de repos, il devient dur, raide et proéminent en avant pendant l'érection.

Le but de l'érection est l'introduction du membre viril dans le vagin et le dépôt du sperme à l'entrée de la cavité du col de l'utérus.

Les parties qui entrent en érection sont les corps caverneux et ses racines, ainsi que les portions spongieuses du canal de l'urètre,

comprenant le bulbe et le gland. Les vaisseaux de l'urètre étant distincts de ceux des corps caverneux, on conçoit qu'il puisse se produire une érection de ces derniers sans que l'urètre y participe, et *vice versa*.

Pendant l'érection, le pénis est gorgé de sang. Du reste, c'est l'accumulation et la rétention du sang dans la verge qui produit l'érection. La turgescence de cet organe est parfaitement visible à l'œil nu dans la région du gland dont la muqueuse est d'un rouge violacé, et à la surface du pénis dont la peau est soulevée par des veines sous-cutanées gorgées de liquide.

Pendant l'érection, le gland est soulevé et comme projeté en avant par saccades, en même temps que sa surface, auparavant un peu plissée, devient luisante et tendue. Ces saccades sont dues à des contractions convulsives du *bulbo-caverneux* qui chasse le sang contenu dans les aréoles du bulbe et les pousse vers le gland. Ce phénomène s'explique, puisque les aréoles de la portion spongieuse de l'urètre communiquent entre elles d'une extrémité à l'autre. L'ischio-caverneux agit d'une manière analogue en chassant le sang des racines des corps caverneux vers leur extrémité antérieure.

Le mécanisme de l'érection est fort controversé. Il est certain qu'il y a une rétention de sang dans le pénis par compression des veines qui sortent de cet organe et qui traversent les plans musculaires du périnée (aponévrose périnéale moyenne). Des veines superficielles sont comprimées également entre la verge tuméfiée et l'aponévrose qui l'entoure. Cette compression des veines du pénis augmente la tension du sang dans les aréoles du tissu érectile, et cette tension devient égale à celle du sang artériel.

L'accumulation du sang dans les tissus érectiles du pénis reconnaît une autre cause, la dilatation, par paralysie des nerfs vaso-moteurs, des artérioles qui versent le sang dans les aréoles. Ces nerfs proviennent du grand sympathique, ils se rendent aux parois des tuniques artérielles des corps caverneux et de la portion spongieuse de l'urètre ; ce sont les *nervi erigentes* d'Eckhard. Leur paralysie résulte de leur excitation. On comprend aisément le phénomène de l'érection par la compression des veines qui se vident incomplètement et par la dilatation des artérioles qui versent du sang en plus grande abondance.

Lorsque l'érection cesse, les muscles compresseurs des veines cessent de se contracter, les artères reprennent leur volume normal et le sang s'écoule librement.

ARTICLE II.

FONCTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME.

La femme produit l'œuf, et cet œuf doit être fécondé par le sperme dans son propre corps. L'œuf subit une évolution, il se développe, il mûrit et il sort de l'ovaire où il a pris naissance, pour subir dans les voies génitales le contact du spermatozoïde. Nous avons à étudier ici la sortie de l'œuf de l'ovaire, les phénomènes qui préparent, qui accompagnent et qui suivent cette ponte. L'ordre de cette étude sera le suivant : œuf; organes producteurs; menstruation; évolution de l'œuf; érection et éjaculation chez la femme.

§ 1^{er}. — Œuf ou ovule.

La femme possède un nombre considérable d'œufs emmagasinés dans les ovaires, près d'un million, d'après M. Sappey. Ces œufs ont été découverts en 1827 par de Baër.

L'ovule est un petit corpuscule qui a la *forme* et les *dimensions* d'un leucocyte, 40 μ .

Sous le rapport des dimensions de l'ovule, certains auteurs se livrent à de véritables extravagances et ils n'hésitent pas à dire que le diamètre de l'ovule est de 100 à 200 μ et que chaque ovaire en renferme plus de 300,000. Non, ce chiffre est celui de l'ovule sorti de la vésicule; dans la vésicule de de Graaf l'ovule n'a que 40 μ .

Ce petit élément dont l'évolution, sous l'influence de la fécondation, doit donner naissance à l'embryon et à tous ses annexes, est une cellule parfaite contenant *enveloppe*, *protoplasma*, *noyau* et *nucléole*, parties ayant reçu chacune un nom particulier.

L'enveloppe, *membrane vitelline* ou *zone transparente*, est relativement très-épaisse; elle est transparente, homogène, amorphe, et ne présente chez les mammifères aucune ouverture. Il n'en est pas de même chez les poissons, dont la membrane vitelline est percée d'un trou, *micropyle*, signalé pour la première fois par Doyère. C'est par le micropyle que pénètrent les spermatozoïdes pour se dissoudre dans le vitellus, tandis que chez la femme et les mammifères ces corpuscules traversent la substance propre de la membrane vitelline.

Le protoplasma de l'ovule, dit *vitellus* ou *jaune de l'œuf*, est une substance visqueuse, chargée de granulations et remplissant exactement la cavité de la membrane vitelline.

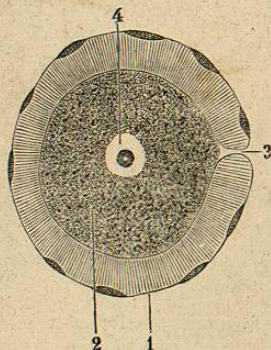


FIG. 122. — Micropyle dans l'œuf de l'*Holoturia tubulosa*, d'après Leydig.

1. Membrane vitelline avec ses noyaux. — 2. Vitellus. — 3. Micropyle. — 4. Vésicule germinative.

Le noyau, nommé *vésicule germinative* par Pankinje, qui le découvrit chez les oiseaux, est arrondi, transparent et franchement vésiculeux. Coste en fit la découverte, en 1834, chez les mammifères.

Le nucléole, ou *tache germinative*, découvert par Wagner, est situé à la face interne de l'enveloppe de la vésicule.

M. Balbiani assure qu'il existe dans le vitellus de tous les animaux une autre vésicule plus petite que la vésicule germinative, *vésicule embryogène*, destinée à donner naissance à certains organes de l'embryon.

Rapports de l'œuf. — Les ovules ne sont pas en contact immédiat avec les éléments de l'ovaire. Chaque ovule est situé dans un petit organe dit *ovisac* ou *vésicule de de Graaf*, de sorte qu'il existe dans l'ovaire autant de vésicules de de Graaf que d'ovules. Dans l'ovisac l'ovule est entouré d'une petite masse d'épithélium, le *disque prolifère*, qui accompagne l'ovule à l'époque de son expulsion.

§ 2. — Organes producteurs des ovules.

Les ovaires sont deux organes particuliers situés dans le repli postérieur des ligaments larges. Ils ont la forme et les dimensions d'une grosse amande dépouillée, dépourvue de sa coque. On ne

peut pas dire que ces organes soient des glandes, ils n'en ont ni la structure ni les fonctions; ce sont des organes particuliers, d'où sortent les ovules à des époques plus ou moins régulières, par rupture de la surface de l'ovaire.

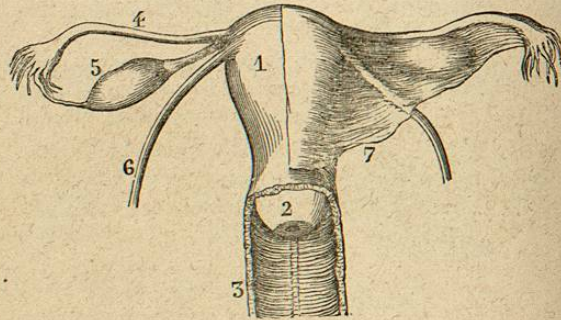


FIG. 123. — Organes génitaux internes chez la femme.

1. Utérus dépouillé du péritoine à droite. — 2. Col. — 3. Vagin. — 4. Trompe de Fallope. — 5. Ovaire. — 6. Ligament rond. — 7. Péritoine formant le ligament large du côté gauche.

Les ovaires sont recouverts par une simple couche d'épithélium cylindrique se continuant, vers le *hile*, ou bord antérieur de l'ovaire, avec le péritoine; on pourrait donc dire à la rigueur qu'ils sont situés sous le péritoine, mais il serait plus exact d'affirmer que le péritoine est transformé, à leur niveau, en une couche épithéliale cylindrique.

Chez les jeunes filles, avant la puberté, ils sont d'un blanc rosé, luisants, réguliers, de consistance homogène. Après la puberté, il se produit en eux un travail congestif mensuel, au moment de la menstruation, et des ruptures qui se terminent toutes par une petite cicatrice; d'où il résulte que l'ovaire d'une vieille femme est coriace, rugueux, induré et diminué de volume.

Dans le tissu de l'ovaire, il existe une couche superficielle d'un millimètre d'épaisseur environ, *couche ovigène*, dans laquelle se trouvent disséminés les ovules. Le stroma de cette couche est formé de fibres de tissu conjonctif et de fibres musculaires lisses. Le centre de l'ovaire est principalement vasculaire; cette partie centrale est la *substance médullaire*.

L'ovaire est très-vasculaire. Les artères s'y terminent en for-

mant des tire-bouchons, *artères hélicines*; leurs capillaires se rendent surtout aux parois des vésicules de de Graaf. Les veines et les lymphatiques remontent vers la région lombaire pour se jeter, les dernières dans les ganglions lymphatiques lombaires, les veines dans la veine rénale gauche, à gauche, et dans la veine cave inférieure, à droite.

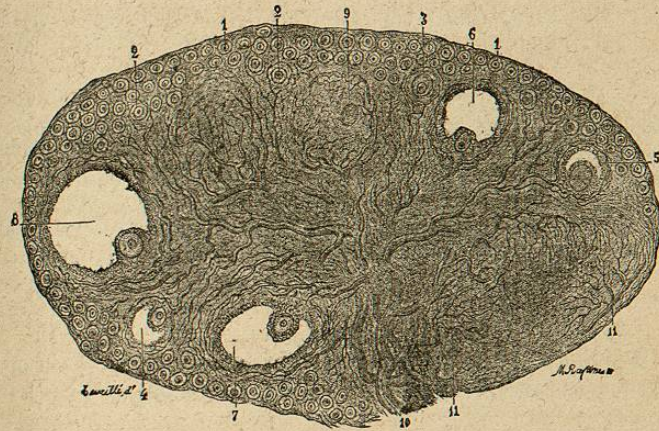


FIG. 124. — Coupe longitudinale de l'ovaire d'une chatte (Otto Schrön).

1. Vésicules de de Graaf. — 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Vésicules plus volumineuses en évolution. — 10. Gros vaisseaux ovariens pénétrant dans la substance médullaire. — 11. Vaisseaux du corps jaune.

Les *vésicules de de Graaf* (1672, Régnier de Graaf) furent considérées comme de vrais œufs jusqu'à l'époque de la découverte de l'ovule par de Baër. J'ai dit que chaque ovule est contenu dans une vésicule de de Graaf; rarement on en trouve deux.

Cette vésicule, *ovisac*, a un diamètre de 40 μ chez la femme adulte. Sa paroi propre est mince, transparente, résistante, de nature conjonctive et parsemée de petites cellules spéciales, dites *cellules de l'ovisac*. Autour de la paroi, le tissu ovarien est un peu condensé, de sorte qu'on pourrait le considérer comme une membrane extérieure. Cette paroi est pourvue d'un riche réseau vasculaire. La vésicule de de Graaf contient un épithélium et

l'ovule. L'*épithélium*, de forme polyédrique, entoure l'ovule et remplit la vésicule de de Graaf. L'ovule est situé au centre.

Cette disposition est normale chez la fille avant la puberté, et chez la vieille femme à partir de l'époque de la *ménopause*. Chez cette dernière, les vésicules finissent par s'atrophier et disparaître. Mais au moment où la menstruation se montre, la vésicule de de Graaf se modifie sous l'influence du travail congestif dont l'ovaire est le siège. La vésicule de de Graaf augmente un peu de volume, par suite du développement intérieur d'un *liquide* albumineux, visqueux, transparent, un peu jaunâtre, coagulable par l'alcool, les acides et la chaleur. Ce liquide s'interpose à l'*épithélium* de manière à refouler l'ovule sur un point quelconque de la paroi et l'*épithélium* contre les autres points de la surface interne de la paroi propre. Cette couche épithéliale appliquée contre la paroi par le liquide est la *membrane granuleuse*. La portion d'*épithélium* qui entoure l'ovule constitue le *disque prolifère*, *cumulus proliger*.

§ 3. — Menstruation.

Définition. — La menstruation, spéciale à la femme, est une fonction qui consiste en un écoulement sanguin mensuel par la vulve.

Lorsque l'époque de l'écoulement sanguin existe, on dit que la femme a ses *menstrues* ou ses *règles*. Vulgairement on dit qu'une femme a ses *affaires*.

Apparition, cessation. — Cette fonction s'établit au moment de la puberté, de 12 à 16 ans dans nos pays, et elle cesse de 45 à 50 ans. Ce moment est la *ménopause*. Une femme est donc réglée en moyenne pendant trente ans. Dans le vulgaire, une femme exprime que ses règles ne sont pas supprimées en disant qu'elle *voit*.

Relations. — La menstruation est étroitement liée à l'évolution de l'œuf. Il semble que l'éclosion des ovules est la conséquence de la menstruation; en effet, dès que la menstruation cesse chez les nourrices, dans les maladies ou accidentellement, la grossesse est impossible. Une femme à laquelle on enlève les ovaires n'est plus réglée.

Nature. — La menstruation est à la femme ce que le rut est aux femelles d'animaux. En effet, la femme est en général, à cette

époque, plus disposée aux rapprochements sexuels qu'à tout autre moment.

Époques. — Souvent la menstruation revient tous les mois à jour fixe. Mais il arrive quelquefois que la femme *avance*, c'est-à-dire que l'écoulement menstruel revient tous les 28 ou 29 jours. Quelques femmes *retardent* de quelques jours à chaque époque menstruelle.

Congestion et hémorrhagie. — Le phénomène de la menstruation consiste en une congestion générale des organes génitaux externes et internes, et en une hémorrhagie de la muqueuse utérine. Le sang vient donc de l'utérus et seulement du corps de l'utérus.

Au moment où le travail ovarien va commencer, il se fait une congestion active de l'utérus, de l'ovaire, de la trompe et de tout le voisinage; on peut même constater une augmentation de coloration dans la muqueuse de la vulve. Cet état persiste, et va même en augmentant pendant deux ou trois jours; puis il s'opère à la surface interne de l'utérus une desquamation épithéliale et des ruptures des vaisseaux capillaires de la muqueuse, d'où écoulement sanguin par l'orifice externe du col de l'utérus.

Modifications de l'utérus pendant la menstruation. — L'organe tout entier augmente de volume; il offre moins de dureté. Toutes les modifications portent sur la muqueuse, et spécialement sur la muqueuse du corps.

La *muqueuse* est hypertrophiée et se plisse: son épaisseur peut atteindre 6 millimètres, et même 12, au niveau des plis. Elle est rouge, molle et friable. Tout le système sanguin est distendu dans l'utérus; mais cette dilatation porte surtout sur la muqueuse du corps de l'organe, dont le réseau capillaire est considérablement injecté, notamment vers le fond.

Les glandes sont augmentées de longueur; elles peuvent atteindre 6 millimètres.

L'*épithélium* est éliminé en partie dans le corps, au moment où les vaisseaux capillaires superficiels du réseau de la muqueuse se déchirent pour verser le sang. Une fois que l'écoulement a cessé, un nouvel épithélium à cils vibratiles se reproduit.

Pendant l'époque menstruelle, l'*épithélium* du col reste intact; c'est à peine si la muqueuse, en ce point, offre une teinte rosée, un peu plus foncée qu'à l'état normal.

Sang. — Le sang des règles ne renferme pas de fibrine et ne se coagule pas. Lorsqu'il existe des *caillots*, ceux-ci sont dus à une véritable hémorrhagie, ce n'est plus l'état normal.

Quantité de sang. — La quantité du sang des règles est variable. Elle est en moyenne de 250 gr. Quelques femmes ne voient que quelques gouttes de sang, tandis que d'autres ont une véritable hémorrhagie. L'hémorrhagie par l'utérus s'appelle *métrorrhagie*, mais lorsque cette hémorrhagie peut être considérée comme une prolongation des règles, on lui donne le nom de *ménorrhagie*.

Aménorrhée. — Quelques femmes n'ont jamais été réglées. L'absence des règles constitue l'*aménorrhée*. Quoique la fécondation n'ait pas ordinairement lieu pendant l'aménorrhée, il faut cependant savoir que des femmes ont pu devenir enceintes sans être réglées.

Durée. — La durée des règles varie ordinairement de 2 à 4 jours.

Danger du coït. — Le coït est dangereux pour une femme au moment des règles, parce que les mouvements du pénis contre l'utérus produisent un déplacement des organes génitaux internes et peuvent amener une rupture des veines ovariennes contenues dans les ligaments larges et produire une *hématocèle rétro-utérine*. On conçoit donc que si le coït a lieu il doit se faire avec ménagements.

Début et fin de l'écoulement. — L'apparition du sang menstruel ne se fait pas brusquement, elle est précédée par l'écoulement d'un mucus plus ou moins filant, transparent d'abord, teinté en rose ensuite. De même, après l'écoulement sanguin, on constate pendant un ou deux jours l'écoulement d'un liquide peu coloré.

Phénomènes accessoires. — La menstruation n'est pas douloureuse, souvent même la femme ne s'en apercevrait pas s'il n'y avait pas d'écoulement sanguin. Ordinairement elle produit de vagues douleurs dans la région des reins et dans les cuisses. Quelquefois ces douleurs sont assez fortes pour contraindre la femme à garder le lit (*dysménorrhée*).

Chez quelques femmes, les règles produisent des effets généraux : diminution de l'appétit, constipation, fatigue générale, impressionnabilité plus grande que d'habitude, irritabilité du caractère, altération particulière de la face (yeux cernés, pâleur), sensibilité plus vive du sein et des organes génitaux externes.

La menstruation étant liée à l'évolution de l'œuf, je passe immédiatement à l'étude de cette évolution.

§ 4. — Évolution de l'œuf.

Depuis la naissance jusqu'à l'époque de la puberté, les ovisacs ne subissent aucun changement; ils sont formés, nous l'avons déjà vu, de leur paroi propre et du contenu épithélial, au milieu duquel se trouve l'ovule. Il n'y a pas de liquide. A cette période, le diamètre des ovisacs ne dépasse pas 20 μ .

A l'époque de la *puberté*, les ovisacs prennent de l'activité; ils vont fonctionner. Ils se modifient, et l'on voit se développer le liquide albumineux au milieu de la masse épithéliale. Tous les ovisacs s'accroissent; ceux qui grandissent le moins augmentent de moitié; mais on en trouve un certain nombre qui acquièrent et dépassent même le volume d'un grain de millet. Ces caractères persistent jusqu'à la ménopause.

Au moment de la ménopause, les ovisacs *s'atrophient* et finissent par disparaître. Lorsqu'on examine l'ovaire d'une femme très-âgée, on ne trouve plus trace d'ovisacs dans la substance corticale, tandis qu'il en existe des débris dans la substance médullaire. Ces débris sont des vestiges de *corps jaunes*, qui se montrent, selon Sappey, sous forme de petites poches ou vésicules, de 3 à 8 millimètres, à paroi plissée, remplissant la cavité de la poche; ou bien de petits kystes, de 3 à 5 millimètres, remplis d'un liquide jaunâtre; ou bien encore sous forme de cavités formées par la paroi de l'ovisac, qui a persisté et qui s'est recouverte de végétations mamelonnées comparables à un petit chou-fleur. Sappey fait observer qu'il ne faudrait pas prendre ces différentes poches pour des ovisacs, car on n'y trouve pas d'ovules.

On sait que les ovisacs ne fonctionnent qu'au moment de la puberté; c'est donc alors que se produisent des modifications. Chaque ovisac, contenant un œuf, est chargé de rejeter, d'*excréter* cet œuf. Pour que cette expulsion se fasse, il faut que l'ovisac se rompe. Nous devons donc examiner les phénomènes qui *préparent sa rupture*, ceux qui *l'accompagnent* et ceux qui en sont le *résultat*, autrement dit, les phénomènes de la *ponte* de l'œuf.

Phénomènes qui préparent la rupture de l'ovisac.

— Ces phénomènes ont une durée de trois à quatre semaines. Il existe toujours, dans l'ovaire de la femme adulte, une certaine quantité d'ovisacs dont le diamètre dépasse un millimètre; on peut en observer jusqu'à une douzaine. Chaque mois, l'un de ces

ovisacs présente une vitalité extraordinaire; il augmente de volume, arrive à égaler un petit pois, une petite noisette même (fig. 125), et finit par éclater. Au moment où il va éclater, on dit

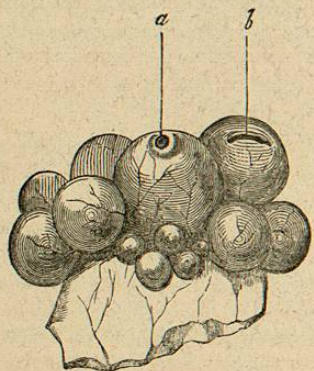


FIG. 125. — Fragment d'ovaire d'une truie, montrant plusieurs vésicules ovariennes à divers états de développement.

a, b. Variétés d'ouvertures dans les ovisacs.

que l'ovisac, que la vésicule de de Graaf, est arrivé à maturité. Pendant les trois ou quatre semaines qui préparent la maturité de l'œuf, on remarque : 1^o que le réseau capillaire est devenu beaucoup plus abondant et beaucoup plus serré sur les parois des vésicules de de Graaf; 2^o que la paroi de l'ovisac s'amincit du côté de la surface de l'ovaire; 3^o qu'un liquide très-abondant s'est développé dans sa cavité.

On croyait autrefois que les ovisacs étaient contenus dans la substance centrale, ou médullaire, de l'ovaire : aussi pensait-on que ces organes se déplaçaient pour venir éclater à la surface de l'ovaire. Le phénomène est plus simple à expliquer aujourd'hui : l'ovisac distendu fait saillie à la surface de l'ovaire, parce qu'il est situé dans la couche corticale et que, en se développant, il se trouve en partie dans la couche corticale et en partie dans la substance médullaire.

Changement de position de l'ovule. — Dès que l'accroissement de l'ovisac commence, par accumulation du liquide dans sa cavité, l'ovule se porte contre la paroi qui regarde la surface de l'ovaire, de sorte que, au moment où l'ovisac est arrivé à maturité, l'ovule est placé contre la paroi, au niveau du point le plus saillant, le plus aminci, qui est prêt à se rompre.

Peu de jours avant la rupture de l'ovisac, les organes géni-

taux internes et même les organes externes se congestionnent, le sang jaillit des vaisseaux déchirés de la muqueuse utérine. C'est la *menstruation*.

Phénomènes qui accompagnent la rupture de la vésicule de de Graaf. — Nous venons de voir que l'ovisac est énorme lorsqu'il est arrivé à maturité. Au moment où il est prêt à se rompre, par éclatement, le sommet de la saillie est représenté par une pellicule très-mince, où l'on trouve : l'épithélium qui se continue avec celui du péritoine, la couche ovigène et la paroi propre du follicule considérablement amincies; les vaisseaux s'atrophient sur ce point culminant. Tandis que ces phénomènes d'atrophie, d'amincissement, se passent au sommet de l'ovisac, on voit des phénomènes inverses sur la périphérie et vers le fond. En effet, le reste de la paroi se vascularise encore davantage, la portion d'ovisac attachée à l'ovaire s'épaissit, de même que la membrane granuleuse dont les cellules épithéliales triplent de diamètre.

Rupture de la vésicule. — La paroi de la vésicule, distendue outre mesure, et ne pouvant plus résister, éclate tout à coup; son contenu (ovule, disque prolifère, liquide) est lancé, par le retrait brusque des parois élastiques de l'ovisac rompu, dans la cavité de la trompe, qui avait adapté son pavillon à la surface de l'ovaire, au moyen de ses contractions.

Moment de la rupture. — La rupture de l'ovisac coïncide avec le milieu ou la fin de l'écoulement menstruel; elle se fait spontanément. Il peut arriver cependant qu'une chute, un coup, le coït, un ébranlement quelconque, la provoquent.

Ordinairement, une seule vésicule de de Graaf se rompt; mais il peut se faire que deux ou trois arrivent à maturité au même moment. On a vu rarement deux ovules dans un seul ovisac (d'où les grossesses doubles).

Rupture en dehors de la menstruation. — Spontanément, il ne se fait pas de rupture d'ovisac entre deux époques menstruelles; mais l'ébranlement du coït peut, au milieu même du mois, faire éclater un ovisac qui était en voie de maturité (d'où la fécondation hors de l'époque menstruelle). Rouget et Sappey admettent que le tissu ovarien peut se contracter au moment du coït, de sorte que la vésicule de de Graaf serait rompue par contraction de l'ovaire. Rouget dit que l'ovaire est érectile, qu'il participe à l'érection, et que ses nombreuses fibres musculaires peuvent se

contracter pour éjaculer, pour ainsi dire, l'ovule, comme les vésicules seminales se contractent pour éjaculer le sperme. On pourrait en déduire que, en dehors de l'époque menstruelle, la femme court d'autant plus la chance d'être fécondée, qu'elle participe davantage au coït. La participation que la femme prend au coït se manifeste, en effet, par l'érection des tissus érectiles de ses organes génitaux (voir plus loin).

Écoulement sanguin consécutif. — Au moment de la rupture de l'ovisac, il peut arriver que des vaisseaux se déchirent; il en résulte la formation d'un épanchement sanguin de peu d'importance, dans la dépression qui succède à la rupture de la vésicule. Dans quelques cas rares, l'écoulement de sang est plus abondant; il se forme, dans le cul-de-sac recto-vaginal, un épanchement plus ou moins considérable: c'est là l'une des causes de l'hématocèle rétro-utérine.

Chute de l'œuf. — Lorsque l'ovule est projeté, lancé par le retrait des parois élastiques de l'ovisac, la trompe de Fallope joue un rôle actif. Ce tube, par ses contractions, adapte son pavillon à la surface de l'ovaire, de telle sorte que l'ovule passe de l'ovaire dans la trompe. La trompe de Fallope et l'ovaire sont alors dans un rapport tellement intime qu'ils paraissent faire partie du même organe. L'ovule, fécondé ou non fécondé, parcourt la trompe de Fallope, pour se greffer sur la muqueuse de l'utérus en cas de fécondation, ou pour disparaître dans les muosités utérines s'il n'est pas fécondé.

L'application du pavillon de la trompe est telle que celle-ci enveloppe la presque totalité de l'ovaire. Cette application est favorisée par l'érection des parois de cet organe et par l'action de faisceaux musculaires situés dans le ligament large et dans le ligament tubo-ovarique.

Phénomènes qui suivent la rupture de la vésicule ovarienne. Corps jaune. — Dès que la rupture de la vésicule a eu lieu, les parois se rétractent et s'hypertrophient, et il se produit dans la dépression un liquide gélatineux ou, exceptionnellement, un caillot sanguin. La paroi et le liquide sont le siège d'un travail lent, travail réparateur, comme celui d'une plaie, qui finit par produire une sorte de cicatrice. Mais, avant la production de celle-ci, la substance réparatrice offre une teinte plus ou moins jaune, ce qui lui a valu le nom de *corps jaune*.

Le *corps jaune* succède à toute rupture de vésicule de de Graaf, que l'ovule ait été ou non fécondé. Dans les deux cas, ce sont les

mêmes transformations qui se produisent; seulement, lorsque l'ovule n'est pas fécondé, le corps jaune est peu étendu, comme une tête d'épingle, comme un pois au plus, et il parcourt toutes ses périodes dans un intervalle de trente à quarante jours. Si l'œuf a été fécondé, au contraire, le corps jaune couvre une grande partie de la surface de l'ovaire; il n'est pas encore cicatrisé après l'accouchement. Généralement, il augmente d'étendue jusqu'au troisième ou quatrième mois de la grossesse; puis il s'atrophie insensiblement, et souvent, chez les femmes mortes en couches, il offre encore 8 à 10 millimètres. Ces caractères différents ont porté Coste à admettre les *corps jaunes de la menstruation* (corps jaunes faux), ce sont les premiers, et les *corps jaunes de la grossesse* (corps jaunes vrais).

Lorsque le corps jaune a parcouru ses phases, la paroi de l'ovisac a disparu.

Nous devons examiner comment la cavité de l'ovisac est comblée, et à quoi est due la couleur jaune.

La *cavité de l'ovisac*, résultant de sa rupture, est comblée par l'hypertrophie même de la paroi de l'ovisac. Cela n'est pas douteux; nous savions même déjà que cette hypertrophie avait commencé pendant l'évolution de la vésicule ovarienne. Si l'on regarde avec soin cette cavité, on voit sur ses parois des saillies qui simulent des ondulations, des circonvolutions, des replis qui s'avancent vers le centre de la cavité jusqu'à ce que celle-ci soit complètement remplie. Ce plissement, qui se montre comme sur la figure 126, est expliqué différemment par plusieurs anatomistes.

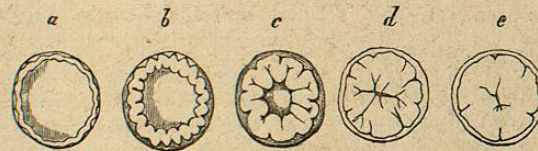


FIG. 126. — Formation des corps jaunes.

a. Paroi de la vésicule immédiatement après la rupture. — b. Plissement de la membrane interne non élastique. — c. Ces replis augmentent et forment des espèces de circonvolutions. — d. La cavité située entre ses replis se transforme en une fente. — e. Cicatrice.

En Allemagne, on fait jouer un certain rôle à la prétendue tunique externe formée par le tissu propre de l'ovaire, qui, en se