

aucune idée des traits d'union entre les conditions physiologiques et pathologiques.

Les faits qui seront encore discutés plus loin, concernant la menstruation, tendront à démontrer qu'elle constitue presque, par elle-même, un processus pathologique.

Historique de la théorie ovulaire de la menstruation. —

La seconde erreur, dont je vais avoir à m'occuper à présent est la suivante: « L'ovulation se produit chez la femme une fois par mois, et elle est la cause de la menstruation ».

Reeves Jackson, de Chicago, s'est efforcé avec un grand talent de faire ressortir la fausseté de cette théorie ovulaire de la menstruation; mais son travail (1) n'a certainement pas reçu l'attention qu'il mérite. Le plus sagace observateur des phénomènes de l'ovulation que notre pays ait produit, *Charles Ritchie*, de Glasgow, pourrait tout aussi bien n'avoir jamais publié ses travaux (2), tellement ils ont produit peu d'impression. *Reeves Jackson* formule cependant certaines propositions essentielles qu'il peut être utile d'examiner.

La première est que « chez la femme, à périodes régulières de 28 jours, un ovule arrivé à maturité est expulsé par l'ovaire, passe dans la trompe de Fallope, et est transporté dans l'utérus ». Cette idée de l'ovulation mensuelle a d'abord été émise par *Jean Théodore Kerckring* dans sa *Spicelegia* (1670-73) et elle n'est appuyée sur aucune preuve jusqu'à ce jour. Un fait, qui démontre son inexactitude, fut publié par *François Marie Nigrisoli* dès 1712 (3). Il décrit très exactement les follicules de Graaf chez les jeunes filles longtemps avant que la menstruation ait fait son apparition, et ses observations ont été depuis lors pleinement confirmées et développées par de nombreux observateurs. *Reeves Jackson* indique la date (1827) de la découverte de l'ovule vrai par

(1) *American Journal of Obstetrics*, octobre 1876.

(2) *London Medical Gazette*, 1843.

(3) *Considerazione intorno alla generazione de viventi*. Ferrare, 1712.

von Baer comme celle de la naissance de la théorie de l'ovulation, mais il est certain que cette théorie était soutenue par beaucoup d'auteurs du XVIII^e siècle, avant qu'on eût fait la distinction entre les follicules de Graaf et l'ovule de *von Baer*. En effet une telle distinction n'était pas nécessaire; les femmes ayant depuis un temps immémorial calculé leurs grossesses depuis le dernier jour de leur dernière menstruation, la conclusion que chaque menstruation correspondait à une ovulation était assez naturelle; et l'assertion que l'ovulation mensuelle devait être la cause de l'écoulement périodique était acceptée sans conteste, comme elle l'est encore, à ma connaissance, dans tous les traités publiés jusqu'à ce jour, sans exception. Et pourtant ni l'une ni l'autre de ces propositions n'est exacte.

Preuves contre la théorie ovulaire de la menstruation. —

Le premier argument contre ces deux affirmations a été fourni par *Ritchie* (1), et on n'a pu encore lui opposer la plus légère objection soutenable. Au contraire il a été uniformément confirmé. « Les ovaires des nouveau-nés et ceux des enfants sont occupés, parfois en très grand nombre, par des vésicules de Graaf ou ovisacs, qui sont très vasculaires dès la 6^e année et qui varient du volume d'une graine de coriandre à celui d'un petit raisin vers l'âge de 14 ans; à cette époque ils sont aussi remplis de leur liquide habituel granuleux transparent. Les ovules qu'ils contiennent peuvent être facilement découverts et leurs parois sont si élastiques qu'au moment de la rupture leur contenu peut être projeté à la distance d'au moins 36 centimètres. L'existence de la menstruation par conséquent n'est donc pas nécessaire à ces conditions, ni comme cause ni comme effet; et même à cet âge, si la rupture des follicules se produit, on doit admettre la possibilité que les ovules puissent être transportés jusqu'à l'utérus par les trom-

(1) *Contribution of the Physiology of the human ovary*. *London Medical Gazette*, 1843.

pes de Fallope, tenues ouvertes par leur sécrétion particulière. On trouvera que les vésicules de Graaf, contenues dans les ovaires avant l'époque de la menstruation, comme d'ailleurs à toute autre période de l'existence, avancent continuellement vers la périphérie de la glande, qu'elles traversent, étant expulsées par des pores situés dans le revêtement péritonéal; la présence des règles n'est donc nullement indispensable à leur rupture.

« L'établissement de la menstruation ne donne pas nécessairement lieu à une modification immédiate dans la façon dont les ovaires sont expulsés, ou dans les changements consécutifs auxquels ces corps sont soumis; mais dans quelques cas les conditions, telles qu'elles se présentent avant l'époque de la puberté, persistent encore quelque temps quand la menstruation s'est établie.

« Chez la femme, les ovisacs n'exigent ni l'établissement ni la présence de la menstruation pour leur développement ou pour leur rupture. Des vésicules de volume adulte peuvent exister et être expulsées pendant la puberté, comme à d'autres périodes de l'existence, indépendamment de la menstruation. Cet état peut se présenter dans sa forme normale pour au moins huit périodes consécutives, sans qu'une vésicule se rompe, à moins qu'elles le fassent par le mécanisme et avec les phénomènes qui surviennent pendant l'enfance. »

Reeves Jackson présente encore plus loin un argument qui est irréfutable, et avec lequel l'expérience de tous les ovariotomistes est pleinement d'accord. « Dans certains cas, on a trouvé les deux ovaires si malades qu'il était complètement impossible d'admettre qu'ils pussent remplir normalement leurs fonctions d'ovulation, et pourtant la régularité de la menstruation n'avait subi aucune interruption. » A cet argument, je puis encore ajouter que dans environ 30 0/0 des cas dans lesquels les deux ovaires ont été enlevés dans leur totalité, mais où l'on n'a pas touché aux trompes et à l'utérus, la menstruation

continue sans interruption. L'enlèvement des ovaires seuls non-seulement n'est pas suivi de l'arrêt de la menstruation, mais il semble produire une augmentation de l'écoulement menstruel. J'ai eu l'occasion d'en observer différents exemples et une observation très remarquable sur ces questions m'a été communiquée par le D^r *Reeves Jackson*:

« Une femme non mariée, âgée de 21 ans, a été réglée pour la première fois à 15 ans, l'écoulement était au début très régulier, mais toujours accompagné de douleurs excessives, qui ne pouvaient être calmées qu'en partie par de fortes doses de morphine et des inhalations de chloroforme.

Elle avait été soignée par un grand nombre de médecins, et toutes les méthodes de traitement médical et chirurgical de la dysménorrhée avaient été essayées sans aucun profit.

Le 12 mars 1882, on enleva les deux ovaires; la menstruation fit sa réapparition et elle a continué depuis lors avec une parfaite régularité tous les 28 ou 29 jours. La quantité de l'écoulement a *seulement augmenté*, et il est accompagné des mêmes souffrances qu'auparavant; actuellement la malade perd tant de sang à chacune de ses époques, qu'elle est devenue tout à fait anémique, et qu'elle peut à peine se remettre un peu dans les intervalles. Je fais actuellement (1883) mon possible pour obtenir qu'elle consente à ce que je lui enlève les deux trompes. »

Ainsi qu'on le verra encore plus tard, lorsque je parlerai des affections tubaires et ovariennes, l'ovarite chronique et la suppuration des ovaires n'exerce aucune influence appréciable sur la menstruation. Au contraire, les inflammations ou les autres maladies de l'utérus ou des trompes de Fallope augmentent toujours leur fréquence ou leur abondance.

Reeves Jackson fait aussi remarquer que les cas d'ovaires herniés, enlevés par opération, plaident aussi contre la théorie ovulaire; après leur extirpation on les trouve toujours si profondément altérés qu'ils étaient incapables d'ovulation. C'était le cas pour deux ovaires que j'ai enlevés de l'aine; ni l'un ni l'autre ne présentaient la plus légère trace de tissu ovarien normal; les deux tumeurs augmentaient de volume à chaque période menstruelle, elles devenaient sensibles, mais les trompes de Fallope se trouvaient dans les deux sacs her-

niaires, et la douleur était nettement prémenstruelle, comme cela a déjà été indiqué pour un autre cas par le Dr *Meadows*; ce qui constitue le caractère distinctif d'une affection *tubaire*.

Si l'ovulation était la cause de la menstruation, il devrait exister à chaque période menstruelle un follicule mûr, prêt à être expulsé. Or, quand on pratique l'autopsie de femmes mortes pendant la période menstruelle, pour une femme où l'on trouve un ovule à l'état de maturité, on en rencontre au moins quatre où il est impossible de faire cette constatation.

Dans les laborieux travaux qu'il a publiés (1) sur la menstruation, le Dr *John Williams* a cherché à élaborer une théorie de l'ovulation, qui est absolument inconciliable avec les faits qu'il a observés. Sur les six cas observés il n'y en avait que deux dans lesquels la rupture d'un follicule de Graaf *semblait* correspondre à la période menstruelle; dans deux autres cas les follicules les plus avancés étaient encore loin de la maturité; l'auteur pense qu'ils devaient seulement être mûrs à l'époque menstruelle suivante. Cela supposerait que nous connaissons le temps nécessaire à un follicule de Graaf pour arriver à complète maturité; en fait, nous ne connaissons rien de positif sur cette question. Nous ignorons complètement si cette maturité exige des heures, des jours, des mois et même des années. Si chaque mois un follicule arrivait à maturité et qu'un ovule fût expulsé, nous rencontrerions chez toute femme en bonne santé une série de follicules en état de développement comme nous le voyons dans l'ovaire et la trompe d'une poule qui pond; nous n'avons jamais rien vu de pareil. *Paget* et quelques autres auteurs ont fait des autopsies de femmes mortes pendant la menstruation sans trouver autre chose qu'un ovaire rompu ou arrivé à l'état de maturité.

Par contre, on a cité des cas nombreux de femmes deve-

(1) *Obstetrical Journal*, Vol. III.

nues à plusieurs reprises enceintes sans avoir été réglées, et d'autre part certaines maladies générales, notamment la phthisie et l'anémie des adolescents, arrêtent la menstruation, mais n'empêchent nullement les malades de devenir enceintes. De *Sinety* et *Julius Pollock* ont attiré l'attention sur ce point.

Certains résultats des opérations modernes prouvent aussi, suivant moi d'une façon irréfutable, que l'ovulation et la menstruation ne sont pas simultanées et que par conséquent la première ne peut être la cause de la seconde. J'ai présenté ailleurs tous ces faits en détail, et ils confirment si pleinement les idées de *Ritchie*, que je me permets de reproduire ici une partie de mon article (1).

Le Dr *Ritchie* a publié une contribution très intéressante sur l'origine et le développement de la théorie ovulaire de la menstruation, qui selon toute apparence aurait eu pour point de départ un des essais de Sir *Everard Home*. Tant que cet auteur s'est borné à tirer de l'oubli quelques mémoires de *John Hunter*, il n'a pas commis d'erreur grave, mais lorsqu'il a voulu produire quelque chose d'original, ses erreurs sont devenues énormes. En 1820 le Dr *Power* adopta et sembla confirmer l'exactitude des idées de Sir *Everard*; d'autres auteurs le suivirent jusqu'à l'apparition du *Traité philosophique de médecine pratique* de *Gendrin*, qui établit définitivement cette théorie.

Le Dr *Robert Lee* entra alors en scène, au moment de la grande lutte au sujet des *vrais et des faux corps jaunes*. Cette lutte avait pour base principale la théorie ovulaire de la menstruation, et pour objet la démonstration d'un corollaire aussi faux que la proposition principale elle-même, corollaire qui constituait une querelle aussi inutile, aussi acharnée et aussi folle que tout ce qu'on a jamais pu voir comme dis-

(1) *Medical Times and Gazette*, 10 mai 1882.

cussion médicale. La lutte était à peine terminée lorsque j'entrai à l'Université.

Pendant toute la durée de cette controverse, c'est-à-dire pendant plus de 50 ans, il a été fait naturellement d'innombrables expériences sur les animaux. On ne peut mettre en doute que ces expériences aient été absolument inutiles, et actuellement on admet généralement qu'elles ont plutôt induit les observateurs en erreur. Je ne veux pas que l'on puisse croire que j'émetts ici une opinion de parti pris sur cette question si débattue, je me bornerai à citer les *propres termes* dont se servait le D^r *Ritchie*, en 1842 : « Malheureusement pour la science et pour la multitude d'animaux sacrifiés, on n'est pas arrivé à vérifier cette conclusion par les dissections. »

Il parle plus loin des nombreuses erreurs auxquelles cette méthode d'investigation a donné lieu, et arrive à cette conclusion que ce n'est pas par des expériences sur les animaux que les inconnues sur l'ovulation et la menstruation de la femme pourront jamais être éclaircies. C'est par des observations faites au cours des *autopsies* qu'il a fait sa découverte et c'est par des observations faites *sur le vivant*, que je suis en situation de la confirmer en tous points.

La contribution qui vient après les travaux de *Ritchie* par rang de date, se trouve dans la *Medical Gazette* de 1849, elle est due à M. W. *Bedford Kesteven*, praticien bien connu du Nord de Londres, qui vit aujourd'hui, je suis heureux de le dire, dans une retraite honorable et bien méritée. M. *Kesteven* a fait quelques communications importantes sur des recherches originales, et quoiqu'elles ne contiennent rien de particulièrement nouveau, elles confirment les idées de *Ritchie* dans des termes élégants et propres à entraîner la conviction. C'est ainsi qu'il combat l'argument employé souvent contre *Ritchie*, à savoir que l'on a trouvé parfois des follicules rompus ou sur le point de se rompre chez des femmes mortes pendant la menstruation. M. *Kesteven* s'exprime

ainsi : « L'ovulation étant une fonction constante des ovaires, tandis que la menstruation est une fonction momentanée de l'utérus, on pouvait bien s'attendre *a priori* à constater que les deux fonctions pouvaient coïncider ».

Il fait aussi ressortir le fait que, si la maturité des ovules survenait en règle générale au moment de la menstruation, la grossesse ne produirait pas aussi souvent qu'on le voit en l'absence des règles, comme pendant l'aménorrhée causée par la lactation ou par d'autres conditions. Il s'appuie aussi avec tant d'à propos sur la législation juive, que je désire citer ses propres paroles :

« D'après la loi de Moïse, dit-il, tout rapprochement sexuel est interdit jusqu'à la fin du 8^e jour à partir de l'apparition des règles ; les juives orthodoxes augmentent encore ce délai de 5 jours pour obéir à la prescription d'un rabbin, et pourtant ces femmes restent aussi prolifiques que les autres, si même elles ne le sont davantage. Si les ovules étaient expulsés seulement au moment des périodes menstruelles, ces femmes deviendraient enceintes *avant* l'expulsion des ovules. Si l'on tient compte de ce qu'un grand nombre de juives observent rigoureusement ces prescriptions, et en même temps de la remarque faite par les accoucheurs que l'imprégnation peut se produire et se produit en général immédiatement avant les règles, on y trouvera une preuve beaucoup plus forte de ce que la maturation de l'ovule se fait à ce moment, et l'on attachera moins d'importance à l'observation due au hasard et assez rare de l'existence d'ovisacs récemment rompus au moment de la menstruation ».

L'affirmation de M. *Kesteven* sur l'expérience générale des accoucheurs est confirmée dans la *Synopsis* de *Merriman*.

J'ai fait des recherches très laborieuses dans la littérature médicale des 25 dernières années au sujet de cette question, mais sans aucun résultat utile. J'ai rencontré partout cette théorie, que la menstruation est due à une période

d'excitation ovarienne, causée par la maturation d'un follicule de Graaf et que l'acte terminal de ce phénomène est l'enveloppement de l'ovaire par le pavillon de la trompe au point même où le follicule est sur le point de se rompre.

Parfois cependant quelque auteur brise avec la tradition et émet quelque opinion indépendante. C'est ainsi que le professeur *Hirsch* (1) arrive à la conclusion que chez la femme la menstruation n'a aucune analogie avec le rut des animaux; que la fécondation peut se faire à tout moment, et non pas seulement pendant la période de menstruation, comme chez les animaux inférieurs; et que la fonction de l'ovaire est de produire continuellement des ovules mûrs.

Le D^r *R. Slavjanski* a publié aussi (2) le résultat de ses observations; pour lui le développement et la maturation des vésicules de Graaf n'ont pas lieu d'une manière régulière et périodique; il n'existe aucune relation entre ces deux faits et la menstruation. Ce dernier phénomène physiologique est absolument indépendant des premiers.

Le D^r *de Sinéty*, qui a contribué pour une part considérable à l'élucidation de différents points importants de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie des ovaires, relate, dans un travail présenté à la *Société de Biologie* le 2 décembre 1878, un cas d'importance majeure, dans lequel la menstruation s'est établie sans ovulation.

Le D^r *Jackson*, citant *Goodman* et d'autres auteurs, démontre que les affirmations de *Leishman*, de *Spencer Wells* et d'autres, touchant le fait que l'enlèvement des deux ovaires arrête la menstruation, sont entièrement erronées. Il va jusqu'à affirmer que les auteurs qui ont avancé de pareilles propositions ne peuvent être taxés que d'ignorance ou d'improbité scientifique. Je suis tout à fait d'accord avec lui, car j'ai moi-même prouvé par des observations nombreuses que l'ex-

(1) *Schmidl's Jahrbücher*, 1850.

(2) *Arch. f. Physiol.* Mai 1874.

tirpation des ovaires sans lésions des trompes n'a souvent aucune influence sur la menstruation; que l'enlèvement des trompes, les ovaires étant laissés en place, supprime la menstruation dans la grande majorité des cas, mais que par contre (un des cas de *Baker-Brown* en est un exemple) l'enlèvement des ovaires, des trompes et d'une grande partie de l'utérus peut ne pas arrêter les règles ni même en influencer en quoi que ce soit la périodicité.

J'ai publié en 1881 dans le *British Medical Journal* une lettre, dans laquelle je disais que « les faits s'accumulaient rapidement entre mes mains, pour prouver que l'ovulation et la menstruation n'ont pas nécessairement de rapports communs, et que les *corps jaunes* ne sont pas nécessairement le résultat de la maturation et de l'expulsion de véritables ovules ».

Aujourd'hui, je tiens encore surtout à attirer l'attention sur les conclusions que j'énonçais en 1881, je veux donner en détail les faits sur lesquels elles sont basées de manière à les renforcer par l'accumulation de preuves de plus en plus nombreuses.

Qu'il me soit permis de dire tout d'abord que la chirurgie abdominale offre de nombreuses occasions pour trancher une question de cette nature; en effet, il est presque impossible à croire que sa solution ait dû être différée si longtemps. Sir *Spencer Wells* a pratiqué plus d'un millier d'ovariotomies, et dans la grande majorité des cas un ovaire sain a été laissé dans la cavité abdominale. En pratiquant ces opérations, il était de son devoir de s'assurer que le second ovaire était sain, et, s'il avait simplement pris soin de noter pour chaque cas l'état des organes et la date, par rapport à la menstruation, à laquelle l'opération était pratiquée, la théorie ovulaire de la menstruation serait élucidée depuis fort longtemps.

Pour l'enlèvement des kystes de l'ovaire on a l'habitude de choisir un moment intermédiaire, autant que possible à

égale distance de deux périodes mensuelles. En somme il n'existe aucune bonne raison de procéder ainsi, dans quelques cas même on trouverait facilement des arguments contre cette manière de faire. Mais lorsque l'on a à faire des laparotomies pour d'autres motifs : enlèvement des annexes de l'utérus, myomes hémorrhagiques, pyosalpinx, ou ovarites chroniques, il devient bientôt évident que le mieux est d'opérer soit immédiatement avant, soit même pendant la période menstruelle. La raison en est la suivante ; en choisissant ce moment pour l'opération on évite à la malade les souffrances et l'hémorrhagie due à la *menstruation supplémentaire*, occasionnée presque toujours par l'opération. Dans les cas de *myomes* une autre raison justifie encore cette manière de procéder, c'est que le temps de repos entre la dernière période menstruelle et l'opération doit être d'une aussi longue durée que possible. J'ai par conséquent adopté comme règle générale de choisir dans bien des cas l'époque la plus rapprochée de la menstruation comme le moment le plus favorable à l'opération et dans d'autres de ne pas m'inquiéter du tout de l'époque des règles.

Parmi les observations dont je vais donner les détails, je n'ai pas voulu mentionner les cas de kystes doubles, car ils confirment en bloc les idées de *Ritchie*. En effet, il y a très peu de cas de kystes ovariens doubles et quelques cas seulement de kystes simples où l'affection s'accompagne d'un arrêt de la menstruation ; dans la grande majorité des cas celle-ci se continue au contraire sans aucune interruption. Sauf dans les trois cas de tumeurs toutes particulières, publiés par *Rokitanski*, personne n'a encore dit avoir rencontré des ovules dans le contenu de kystes de l'ovaire ; nous n'avons non plus jamais rien observé qui ressemblât à un follicule arrivé à maturité ; dans les tumeurs de *Rokitanski* les ovules étaient inclus et n'avaient pas été expulsés. Nous devons donc en conclure que dans ces cas de kystes des deux ovaires, dans

lesquels la menstruation se continue pendant le développement de la tumeur, cette particularité ne peut en aucune façon être dépendante de la maturation et de l'expulsion des ovules.

Dans les cas de kystes simples, l'argument est tout aussi juste pour l'un des ovaires, c'est-à-dire pour la moitié de l'acte de l'ovulation. Si la menstruation dépendait de l'ovulation nous devrions nous attendre à ce que, pendant le développement d'une seule tumeur, les règles devraient être réduites environ de moitié, il n'en est rien ; cela devrait à plus forte raison être le cas après l'extirpation d'un ovaire, mais il n'en est rien encore. Dans tous ces cas l'état de l'ovaire sain est très intéressant à connaître et c'est pour cela que j'en ai pris note. Il est probable que ce sont les cas de tumeurs parovariennes qui donneront les résultats les plus satisfaisants pour cette enquête, car alors l'utérus et les annexes sont absolument sains.

Dans la série d'observations que je vais citer j'ai laissé de côté tous les cas de menstruation irrégulière et insuffisante ainsi que tous ceux où les renseignements n'étaient pas très clairs et absolument précis :

1. — 7 août 1880. — *Ablation d'ovaires scléreux*. — Femme âgée de 31 ans ; menstruation régulière, aucune trace de vésicules quelconques dans les glandes ; elle avait eu ses règles 5 jours avant l'opération.
2. — 10 août. — *Ablation des deux ovaires scléreux*. — Malade âgée de 28 ans ; menstruation régulière, on ne constate qu'un seul follicule ancien ; elle avait eu ses règles 13 jours avant l'opération.
3. — 17 août. — *Ablation des annexes pour des ménorrhagies graves*. — Malade âgée de 49 ans ; l'opération a été faite immédiatement après la menstruation ; un follicule à moitié mûr, aucune trace d'un autre s'étant rompu récemment.
4. — 1^{er} septembre. — *Ablation d'un kyste de l'ovaire droit*. — Malade âgée de 17 ans ; l'opération a été faite au milieu de deux périodes ; aucune trace de follicule rompu tout récemment ou de follicule en état de maturité dans l'ovaire restant.
5. — 1^{er} septembre. — *Ablation des annexes pour un myome hémorrhagique*. — Malade âgée de 47 ans ; les deux ovaires étaient kystiques et ne présentaient aucune trace de follicules normaux ; l'hémorrhagie était périodique (menstruelle) et elle durait de 10 à 12 jours.

6. — 24 septembre. — *Ablation des annexes pour pyosalpinx double.* — Malade âgée de 28 ans; la menstruation avait été régulière, abondante, et très douloureuse; les trompes étaient collées aux ovaires et on ne pouvait trouver aucune trace de vésicules sur ces derniers.

7. — 5 octobre. — *Ablation des annexes pour hydrosalpinx double.* — Malade âgée de 32 ans; la menstruation avait été régulière, abondante et très douloureuse; les deux ovaires étaient détruits par inflammation chronique et on ne pouvait découvrir aucune vésicule quelconque.

8. — 6 octobre. — *Kyste parovarien.* — Malade âgée de 48 ans; elle n'a pas eu ses règles depuis une année; un follicule bien marqué sur l'ovaire gauche.

9. — 12 octobre. — *Ablation des annexes pour épilepsie menstruelle.* — Malade âgée de 23 ans; opération pratiquée 4 jours avant la prochaine période menstruelle, un follicule vient de se rompre (probablement dans le cours de l'opération) dans l'ovaire droit, et un autre est à peu près sur le point d'éclater dans l'ovaire gauche.

10. — 26 octobre. — *Ablation des annexes pour des ménorrhagies dues à un myome.* — Malade âgée de 35 ans; l'opération a été pratiquée au milieu de deux périodes menstruelles; un follicule volumineux, tout à fait mûr dans l'ovaire gauche, un autre n'est pas aussi avancé, et deux bien manifestes, quoique plus petits, dans l'ovaire droit.

11. — 7 décembre. — *Ablation de l'ovaire pour un kyste.* — Malade âgée de 21 ans; opération pratiquée immédiatement après les règles; follicule rompu récemment dans l'ovaire droit.

12. — 18 décembre. — *Ablation des annexes pour ménorrhagie.* — Malade âgée de 44 ans; opération pratiquée au milieu de deux périodes menstruelles; follicule en pleine maturité dans l'ovaire droit, se rompant dès qu'il fut touché et expulsant un corps jaune; un follicule pas encore mûr dans l'ovaire gauche.

13. — 13 janvier 1881. — *Ablation des annexes pour un myome.* — Malade âgée de 35 ans; opération pratiquée au moment des règles; les deux trompes embrassent les ovaires, mais il n'existe pas de follicules mûrs.

14. — 5 février. — *Ablation des annexes pour myome.* — Malade âgée de 41 ans; menstruation régulière et très abondante; opération pratiquée entre deux périodes; les deux ovaires sont kystiques, et on ne voit aucun follicule nulle part.

15. — 12 février. — *Ablation des annexes pour des ménorrhagies très graves, dues à des myomes.* — Malade âgée de 43 ans; opération pratiquée juste avant les règles; aucune trace de follicules nulle part.

16. — 17 février. — *Ablation d'un kyste de l'ovaire gauche.* — Malade âgée de 23 ans; menstruation tout à fait normale; opération pratiquée immédiatement après les règles; un follicule non mûr dans l'ovaire droit.

17. — 2 mars. — *Ablation des annexes pour des ménorrhagies persistantes.* — Malade âgée de 25 ans; les deux ovaires sont kystiques, mais de petit volume; on ne découvre aucuns follicules.

18. — 20 mars. — *Ablation des annexes pour un myome.* — Malade âgée de 35 ans; opération pratiquée immédiatement avant la menstruation; un follicule absolument mûr dans l'ovaire droit et un autre presque aussi avancé dans le gauche.

19. — 29 mars. — *Ablation de l'ovaire gauche pour un kyste.* — Malade âgée de 30 ans; opération pratiquée 12 jours après les règles; un follicule absolument mûr dans l'ovaire droit, et deux autres moins avancés.

20. — 15 juin. — *Ablation des deux trompes pour un myome, en laissant les ovaires.* — Malade âgée de 43 ans; l'ovaire droit n'a pas été vu, mais le gauche avait un follicule presque mûr; l'opération fut pratiquée au milieu de deux périodes; la malade n'a jamais été réglée depuis lors et le myome a presque disparu.

21. — 2 juillet. — *Ablation de l'ovaire droit pour un kyste.* — Malade âgée de 38 ans; menstruation régulière; opération pratiquée 4 jours après les règles; lorsque l'ovaire gauche fut examiné un follicule absolument mûr se rompit.

22. — 8 août. — *Kyste parovarien du côté droit.* — Opération pratiquée environ 8 jours avant les règles; on constata un follicule presque mûr dans l'ovaire gauche; aucun follicule dans le droit.

23. — 19 août. — *Ablation des annexes pour pyosalpinx.* — Malade âgée de 27 ans; opération pratiquée un jour après les règles; aucune trace de follicules dans les ovaires désorganisés; la menstruation avait été régulière et abondante.

24. — 22 août. — *Ablation de l'ovaire droit pour un kyste.* — Malade âgée de 18 ans; les règles viennent de finir; aucune trace de follicules dans l'ovaire gauche.

25. — 25 août. — *Enlèvement des annexes pour des ménorrhagies persistantes, dues à un myome.* — Malade âgée de 38 ans; les deux ovaires kystiques; aucune trace de follicules normaux.

26. — 17 septembre. — *Ablation des annexes pour un myome avec ménorrhagies persistantes.* — Malade âgée de 40 ans; les deux ovaires sont kystiques, aucune trace de follicules normaux.

27. — 14 novembre. — *Enlèvement des annexes pour hydrosalpinx.* — Malade âgée de 33 ans; opération pratiquée pendant la menstruation; aucune trace de follicules dans aucun des deux ovaires.

28. — 22 novembre. — *Ablation de l'ovaire gauche pour un kyste, pendant la menstruation.* — Malade âgée de 22 ans; la trompe est adhérente à l'ovaire droit, dans lequel il existe un follicule en apparence tout à fait mûr, mais à la distance d'au moins 1 cent. 1/2 de la trompe.

29. — 30 novembre. — *Ablation des annexes pour hydrosalpinx.* —

Malade âgée de 37 ans; opération pratiquée au milieu de deux périodes menstruelles; aucune trace de follicules dans les ovaires; la malade a été réglée régulièrement depuis lors, pendant plus de 3 ans.

30. — 19 décembre. — *Enlèvement des annexes pour des douleurs intenses provenant d'un déplacement des ovaires dans le cul-de-sac.* — Malade âgée de 29 ans; opération pratiquée environ au milieu des deux périodes menstruelles; un follicule absolument mûr dans chaque ovaire; tous les deux ont expulsé leur contenu pendant l'opération.

31. — 4 janvier 1882. — *Enlèvement des annexes pour des ménorrhagies persistantes, dues à un myome.* — Malade âgée de 36 ans; opération pratiquée environ 10 jours après les règles; un follicule en pleine maturité dans un ovaire, d'autres tout à fait éloignés de la maturation dans l'autre.

32. — 10 janvier. — *Ablation des annexes pour un myome.* — Malade âgée de 37 ans; opération pratiquée pendant les règles; chaque ovaire était saisi par sa trompe, mais il n'existait aucun follicule mûr.

33. — 29 janvier. — *Enlèvement des annexes pour myome.* — Malade âgée de 46 ans; l'ovaire gauche était saisi par sa trompe, et très près du point de contact il existait un follicule absolument mûr, mais, après la rupture du follicule, l'ovule n'aurait jamais pu passer dans la trompe.

34. — 18 février. — *Ablation des annexes à la suite de douleurs persistantes.* — Malade âgée de 43 ans; opération pratiquée au milieu de deux périodes; les ovaires tout à fait scléreux, et ne mesurant pas davantage que le tiers de leur volume normal; auparavant la menstruation avait été parfaitement régulière et normale; il n'existait aucune trace de vésicules dans les ovaires. L'enlèvement des annexes arrêta la menstruation et guérit la malade.

35. — 22 février. — *Ablation des annexes pour des douleurs persistantes et des ménorrhagies très abondantes dues à un pyosalpinx chronique.* — Malade âgée de 27 ans; on ne trouve aucune trace de vésicules dans les ovaires qui étaient tout à fait désorganisés.

36. — 16 mars. — *Ablation des annexes pour des douleurs persistantes.* — Malade âgée de 33 ans; menstruation régulière; opération pratiquée immédiatement après les règles; aucune trace de vésicules dans les ovaires qui sont ratatinés et profondément creusés dans toutes les directions.

37. — 31 mars. — *Ablation des annexes pour myome.* — Malade âgée de 40 ans; opération pratiquée le second jour de la menstruation; les deux ovaires sont kystiques; aucun follicule normal, ni aucune apparence d'embrassement des ovaires par les trompes.

38. — 5 avril. — *Extirpation de l'ovaire droit pour un myome volumineux.* — Malade âgée de 33 ans; menstruation régulière; opération

pratiquée le huitième jour après les règles; follicule parfaitement mûr dans l'ovaire gauche.

39. — 20 avril. — *Ablation des annexes pour myome.* — Malade âgée de 21 ans; opération pratiquée pendant la menstruation; les deux ovaires sont embrassés par les trompes; aucun follicule arrivé à maturité dans les ovaires.

40. — 25 avril. — *Ablation des annexes pour épilepsie menstruelle, immédiatement avant les règles.* — Malade âgée de 25 ans; les ovaires contiennent quelques kystes, mais pas de follicules approchant de la maturité.

41. — 5 mai. — *Ablation d'un kyste parovarien dix jours après les règles.* — Malade âgée de 23 ans et enceinte de deux mois; un follicule parfaitement mûr dans l'ovaire droit.

42. — 24 juin. — *Ablation d'un kyste parovarien.* — Opération pratiquée le troisième jour de la menstruation; la trompe droite embrasse son ovaire, il existe un follicule rompu dans l'ovaire gauche, mais la trompe gauche ne semble être du tout dans son voisinage.

43. — 21 juillet. — *Ablation de l'ovaire gauche pour un kyste.* — Malade âgée de 22 ans; opération pratiquée 11 jours après la menstruation; un follicule parfaitement mûr dans l'ovaire droit; il se rompt et expulse son contenu dès qu'il est touché.

44. — 24 juillet. — *Enlèvement des annexes pour des douleurs persistantes.* — Malade âgée de 32 ans; ovaires adhérents et tout à fait désorganisés; pas trace de follicules; la menstruation avait été parfaitement régulière et abondante.

45. — 25 juillet. — *Ablation des annexes pour des douleurs persistantes.* — Malade âgée de 37 ans; ovaires adhérents; on trouve différents follicules dans l'ovaire droit, mais aucun indice de prochaine maturité; l'opération a été pratiquée quatre jours après les règles.

46. — 27 juillet. — *Ablation de l'ovaire gauche pour un kyste.* — Malade âgée de 38 ans; la menstruation avait été tout à fait régulière et cette malade était accouchée de son dernier enfant seulement deux ans avant l'opération; il n'existait pas d'ovaire droit chez cette malade.

47. — 7 octobre. — *Kyste parovarien.* — Malade âgée de 26 ans; opération pratiquée pendant la menstruation, la trompe gauche embrasse son ovaire, mais aucun follicule de ce côté; un follicule parfaitement mûr dans l'ovaire droit.

48. — 6 novembre. — *Enlèvement d'un kyste parovarien.* — Malade âgée de 44 ans; opération pratiquée le troisième jour de la menstruation; les deux ovaires sont saisis par leurs trompes et sous la trompe gauche il existe manifestement un follicule mûr.

49. — 28 janvier 1883. — *Enlèvement d'un kyste parovarien.* — Malade âgée de 29 ans; opération pratiquée le second jour de la menstruation;

aucun embrassement des ovaires et aucun follicule arrivé à maturité dans les ovaires.

Je cessai alors mes observations, car je commençais à ne plus trouver aucun intérêt à cette enquête, étant parfaitement convaincu que les preuves déjà obtenues suffisaient à détruire complètement la théorie ovulaire de la menstruation. Néanmoins je suis actuellement persuadé que la question mérite un peu plus de persévérance, et, comme je ne suis pas certain que quelques-unes de mes autres conclusions soient tout à fait aussi solides, je tiens à les résumer. Telle que je l'ai faite, la preuve me semble convaincante sur le point que j'ai cherché à élucider. Comme il se peut cependant que des observateurs différents arrivent à la même conviction par des chemins divers, il pourra en être de même pour cette question. En divisant mes cas en trois groupes les plus simples et les plus naturels, il me semble qu'ils peuvent se ranger dans l'ordre suivant :

I^o — Cas, au nombre de 9, où il était évident que la menstruation et l'ovulation étaient concomitantes. (N^{os} 9. 11. 18. 21. 28. 33. 42. 47 et 48.)

II^o — Cas ne prouvant rien en faveur de la théorie ovulaire de la menstruation ; ils sont au nombre de 15. (N^{os} 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 10. 12. 13. 19. 22. 29. 38 et 45.)

III^o — Cas, au nombre de 25, qui fournissent des preuves positives contre la théorie. (N^{os} 8. 14. 15. 16. 17. 20. 23. 24. 25. 26. 27. 30. 31. 32. 34. 35. 36. 37. 39. 40. 41. 43. 44. 46. et 49.)

La durée moyenne de la menstruation étant d'un septième du mois, si nous admettons que ma théorie de l'ovulation ininterrompue soit exacte, sur 49 cas observés, nous devrions avoir sept cas dans lesquels l'ovulation a été observée pendant la période menstruelle ; or, dans la série de cas que nous venons de décrire, nous en rencontrons neuf où l'ovulation se montre au cours de la menstruation. Si la corres-

pondance de ces chiffres n'est pas *absolument concluante*, elle est tellement près d'être exacte qu'elle donne à penser que cette association des deux phénomènes n'est pas autre chose qu'une simple *coïncidence*.

Dans une enquête comme celle que je poursuis le défaut de preuves est un argument absolument aussi puissant que la constatation de témoignages directs. Aussi pouvons-nous ajouter aux 25 cas de preuves positives contre la théorie ovulaire de la menstruation les 15 cas négatifs, et alors nous formulons contre la théorie l'argument suivant : Pour une série d'observations consécutives il y a environ 82 0/0 des cas qui ne peuvent rentrer dans la théorie. Encore devons-nous ajouter ici les cas de kystes qui plaident en sens contraire. Si de nouvelles recherches viennent confirmer ces conclusions, la théorie ovulaire de la menstruation devra certainement être abandonnée.

Pour conclure, je désire encore faire remarquer que deux de mes observations sont inconciliables avec la théorie que je discute. Dans l'observation 9 d'après l'état des parties il aurait dû arriver que la menstruation se produisit *deux fois* dans l'espace de très peu de jours ; l'utérus et les ovaires étaient parfaitement sains, or dans ce cas et dans d'autres il était bien évident que deux ovules étaient sur le point d'être expulsés à quelques heures d'intervalle l'un de l'autre. Nous n'avons jamais eu l'occasion d'observer rien de pareil.

Le second point consiste en ce que la menstruation la plus abondante s'est rencontrée dans des cas d'affections tubaires, exactement comme l'écoulement de larmes se montre surtout abondant dans les affections oculaires, mais dans ces cas, en règle générale, non seulement on ne rencontre aucun follicule arrivé à maturité, mais les ovaires sont généralement si désorganisés que l'on n'y rencontre aucune vésicule quelconque. Ces conditions montrent clairement que les ovaires n'ont que peu ou rien à faire avec la menstruation et elles

rendent fort probable l'hypothèse que les trompes surtout sont grandement intéressées dans le phénomène menstruel.

Une nouvelle contribution à l'étude de la même question a paru dans le *Gynecological Journal*; il s'agissait de recherches microscopiques minutieuses faites sur des organes par mon assistant, le Dr *Annie E. Clark*. Les conclusions sont pratiquement identiques, et les preuves contre la coïncidence de l'ovulation et de la menstruation sont complètes.

Du 31 octobre 1884 à la fin mai 1885 j'enlevai les annexes de l'utérus dans 51 cas, pour différents motifs, et dans la grande majorité de ces cas on fit des recherches très soigneuses sur les rapports entre l'époque à laquelle l'opération avait été pratiquée par rapport à la période menstruelle et l'état des ovaires quant à l'ovulation. Dans tous les cas où les ovaires paraissaient à l'œil nu plus ou moins sains, ils furent remis à mon assistant, M^{lle} *Clark*, qui en fit une étude si soignée que je désire en donner quelques détails.

Quant aux autres ovaires, ils étaient si malades qu'ils ne pouvaient plus fournir aucune espèce d'ovulation normale. Je les examinai moi-même. Ils étaient tantôt détruits par la suppuration, tantôt occupés par des kystes, ou si altérés par l'inflammation chronique qu'ils ne présentaient plus aucun des caractères de la structure ovarienne normale, et par conséquent tous ou presque tous ces cas nous démontrent qu'aucune espèce de modifications pathologiques dans les ovaires n'influence la menstruation. Il y a longtemps que l'on sait que ce fait est exact pour les kystes, et s'il était vrai que l'ovulation produit la menstruation — c'est-à-dire qu'à chaque période menstruelle un follicule arrive à la maturité, éclate et expulse son ovule — nous arriverions à cette conclusion singulière que toutes les affections qui atteignent cet organe, même le cancer, n'affectent en rien l'accomplissement régulier de ses fonctions. Nous constaterions enfin ce fait, encore plus extraordinaire, que l'extirpation de l'organe n'altère dans

beaucoup d'exemples en aucune façon la continuation de ses fonctions, car dans bien des cas la menstruation se continue souvent pendant fort longtemps après l'ablation des deux ovaires.

Ainsi que je l'ai déjà dit, dans les cas où les deux ovaires semblaient plus ou moins sains, M^{lle} *Clark* fit des examens très soignés de ses préparations et elle a noté ce qu'elle avait trouvé. Si l'on veut se reporter aux détails de ses observations dans le travail original, détails assez arides que je ne peux reproduire ici, on verra qu'il s'est à peine trouvé dans le nombre un seul ovaire sain et plusieurs d'entre eux offraient de telles altérations qu'elles correspondaient en somme à une destruction complète de l'organe.

Dans les cas de myomes ou d'inflammations tubaires la menstruation est exagérée et toujours très modifiée; tandis que, lorsqu'il n'existe ni une affection utérine, ni une lésion tubaire et que l'ovaire seul est malade, on ne constate aucune modification de la menstruation.

Lorsqu'il existe une affection de la trompe, mais point d'affection utérine, la menstruation est plus abondante, et de même lorsqu'il existe une affection utérine et point de lésion tubaire la menstruation est encore augmentée, comme fréquence et comme quantité. Par conséquent nous arrivons forcément à la conclusion que les fonctions menstruelles dépendent intimement de l'utérus et de la trompe, c'est-à-dire en somme d'un seul organe, car la trompe n'est que le prolongement de l'utérus; en effet ce que nous appelons la trompe n'est en fait qu'une partie de l'utérus, la véritable trompe de Fallope n'étant en réalité représentée que par son orifice péritonéal.

J'ai divisé les cas qui ont fait le sujet des observations de Miss *Clark* en trois groupes. Quoiqu'il soit bien évident que chaque lecteur de son travail puisse refaire cette division à sa guise, si nous rangeons les faits d'après la théorie qui veut

que l'ovulation et la menstruation soient concomitantes, nous devons admettre le principe de *Fawsitt*, à savoir que la menstruation est causée par la présence d'un follicule arrivé à maturité. L'opération ayant été pratiquée au moment même ou très près du moment de la menstruation, nous devrions donc vérifier qu'il existait un follicule, sur le point de se rompre, ou qui venait de se rompre, en tout cas on devait juger d'après l'état de la rupture, que celle-ci ne pouvait remonter à une période plus éloignée que celles qui séparent l'époque de l'opération de celle de la menstruation. En me basant sur ce principe j'ai trouvé que sur 28 cas il n'y en avait que 3 qui démontraient que la menstruation et l'ovulation étaient concomitantes; au contraire 17 indiquent que l'ovulation est continuellement en avance (nous ne pouvons dire de combien), et qu'elle n'est nullement concomitante avec la menstruation. Enfin il existe un troisième groupe de 8 cas, que j'ai appelés *cas douteux*, car il est impossible de comprendre ce qu'ils peuvent bien signifier. Dans la discussion de la théorie ovulaire de la menstruation, ces cas douteux doivent être envisagés comme des preuves contraires, car il est bien évident que, du moment qu'ils ne confirment pas la théorie, ils servent de témoignages contre elle.

GRUPE 1. — Cas qui tendent à démontrer que la menstruation et l'ovulation sont concomitantes : III. XXII. XXVIII.

GRUPE 2. — Cas qui indiquent que l'ovulation est continuellement en avance et qu'elle ne coïncide pas avec la menstruation. — I. II. IV. V. VI. VII. XII. XIII. XIV. XV. XVII. XVIII. XXI. XXIII. XXIV. XXV. XXVII.

GRUPE 3. — *Cas douteux* : VIII. IX. X. XI. XVI. XIX. XX. XXVI (1).

J'en conclus par conséquent :

1) Que le rut chez les animaux non seulement n'est pas l'homologue de la menstruation chez la femme, mais que

(1) *British Gynecological Journal*, 1885.

cette dernière constitue un phénomène nouveau, spécial aux degrés supérieurs de l'échelle animale et dû à la station debout.

2) Que l'ovulation et la menstruation non seulement ne sont pas concomitantes, mais que l'ovulation est beaucoup moins fréquente que la menstruation. Elle *peut* être périodique, nous ne savons rien sur ce point; mais nous pouvons être certains d'après l'aspect ordinaire des ovaires de tout âge qu'elle n'est pas régulièrement progressive.

A présent nous pouvons nous poser la question : *Qu'est-ce que la menstruation?*

Pour y répondre nous avons des théories en nombre suffisant pour satisfaire les plus exigeants. Sans aucun doute la menstruation est en rapport avec l'imprégnation. Les accoucheurs sont unanimes à admettre que l'on peut faire le calcul de l'époque de la grossesse assez exactement d'après l'époque des dernières règles. On ne peut nullement en conclure qu'un ovule doit arriver chaque mois dans l'utérus, ni même qu'un ovule doit être chaque mois expulsé par l'un des ovaires. Ce fait peut indiquer que la menstruation doit avoir quelque rapport essentiel avec la rétention de l'ovule dans l'utérus, et peut-être avec son imprégnation. Nous arrivons ainsi à l'idée fondamentale de la *nidation utérine*, idée et expression dues au D^r *James. H. Aveling*. L'idée et le mot ont tous deux grande valeur, et ils se maintiendront certainement, quoique l'ensemble de sa théorie sur la nidation soit destinée à tomber.

Les trois facteurs essentiels pour la fécondation de la femme sont :

- a) L'ovulation ;
- b) Le transport de l'ovule par la trompe ;
- c) La préparation de la muqueuse utérine pour la rétention de l'ovule, sa nutrition pendant les premiers temps et la formation consécutive du placenta.

Ce dernier phénomène est périodique et rythmique. Le second est probablement concomitant à la menstruation, c'est-à-dire que les mouvements péristaltiques musculaires, nécessaires au transport de l'ovule, se produisant une fois par mois, sont mensuels.

Quant au premier facteur nous n'en savons que peu ou rien, si ce n'est qu'il n'est pas concomitant avec la menstruation.

Le processus dans son ensemble est comparable à ces meubles à trois serrures, posées sur le même axe mais à des profondeurs différentes : il existe une ouverture pour chacune, à travers laquelle on peut introduire la clef et, si le mécanisme est en ordre, il arrive un moment où les trois barres se superposent et où le meuble s'ouvre.

Heureusement cette rencontre de phénomènes ne se produit pas chaque mois ; par contre il est fort à regretter que ce mécanisme physiologique soit exposé à de graves désordres.

Du moment que l'ovaire n'a rien à faire avec la menstruation, quel est l'organe qui règle cet intéressant phénomène ? Pour répondre à cette question je ne puis rien avancer de positif, si ce n'est qu'elle doit être sous la dépendance du système nerveux, comme le mécanisme de la rougeur causée par l'émotion, comme la contraction des muscles lisses. Le professeur *Martin*, de Berlin et d'autres auteurs m'ont attribué une *théorie tubaire de la menstruation*. Cela montre simplement qu'ils n'ont pas lu ou en tout cas qu'ils n'ont pas compris ce que j'ai écrit sur ce sujet. Ils combattent naturellement mon incrédulité touchant leur *Credo* sur l'ovulation ; mais avec les arguments que j'ai pour moi, indifférent comme je le suis pour tout ce qui s'appelle *autorité en la matière*, je ne puis accepter leurs théories.

J'ai trouvé par expérience clinique que, enlever les trompes sans toucher en quoi que ce soit aux ovaires, arrêtera la menstruation dans environ 95 0/0 des cas ; mais la mens-

(1) *Archiv. für Gynäkologie*. Vol. XXIV. Livraison 2. — 1885.

truation persiste dans les cinq autres cas. Dans quelques exemples même — j'en ai observé trois pendant des années — l'extirpation des deux ovaires, des deux trompes et des cinq sixièmes de l'utérus ne fut pas suivie de l'arrêt de la menstruation. Dans un de mes cas il s'agissait d'une femme enceinte, chez laquelle je pratiquai l'opération de *Porro* il y a plusieurs années et elle a encore ses règles tout à fait régulièrement et d'une manière absolument normale. Comment expliquer ces faits ? Je n'en sais rien ; nous devons nous rabattre sur quelque mécanisme nerveux, qui, dans ces cas exceptionnels, peut avoir un siège anormal et subsister malgré nos opérations.

Mon ancien élève, le Dr *Arthur W. Johnstone*, de Danville (Kentucky), m'a présenté un gros tronc nerveux, passant dans l'angle situé entre le ligament rond et la trompe, comme le nerf qui préside probablement aux fonctions menstruelles. Actuellement je tâche toujours de détruire ce tronc nerveux, et depuis lors mes succès exceptionnels ont sans aucun doute diminué de fréquence.

La seule opinion que j'aie émise, concernant la *théorie tubaire de la menstruation*, est que les trompes sont le *point de départ* de la menstruation ; je n'ai jamais dit qu'elles en étaient *la cause*. Ce que j'ai avancé est d'ailleurs démontré par le fait clinique suivant : le symptôme caractéristique de l'occlusion et de la distension des trompes consiste en des douleurs prémenstruelles intenses, qui doivent être attribuées à une contraction musculaire des trompes exactement analogue au mouvement péristaltique de l'intestin. Je l'ai souvent observé au cours de l'ablation d'une trompe et les petites éminences mamillaires qui se forment quelques minutes après l'extirpation de l'organe sur l'extrémité sectionnée sont une preuve bien convaincante de la réalité de ces contractions.

Si les trompes sont le point de départ des phénomènes menstruels, il est logique de supposer que leur ablation cons-

tituera un procédé très efficace pour interrompre la menstruation, et c'est un fait clinique indiscutable. Mais je ne dirai, ni ne croirai jamais que les trompes soient la cause de la menstruation.

Le Dr *Loewenthal* a publié un mémoire fort intéressant, dont les idées sont très analogues aux miennes. Ses principes fondamentaux sont les suivants :

1) L'écoulement sanguin périodique, provenant des organes génitaux de la femme, n'est pas la conséquence de la rupture d'un follicule de Graaf, quoique les deux processus soient souvent concomitants. Il est la conséquence de la désintégration de la *caduque utérine*, par conséquent il est indépendant de la rupture du follicule et il la précède.

2) La formation de la caduque utérine est le résultat de la nidation dans la muqueuse utérine du dernier ovule expulsé de l'ovaire et non fécondé.

3) Si l'ovule a été fécondé la caduque continue son développement et elle formera la *decidua* de la grossesse ; si l'ovule n'est pas fécondé, il meurt et comme conséquence de sa mort la *decidua* est expulsée.

4) La rupture du follicule et l'hémorragie menstruelle n'ont d'autre rapport commun que le suivant : c'est que les conditions qui causent et celles qui accompagnent l'hémorragie peuvent déterminer aussi la rupture d'un follicule arrivé à maturité.

5) La relation entre la rupture d'un follicule et la menstruation n'est pas indispensable. L'une peut être absolument indépendante de l'autre. Un follicule peut se rompre sans qu'il se forme une caduque menstruelle ; et l'hémorragie qui est le résultat de changements déterminés par le dernier ovule expulsé peut se produire en dehors de la rupture d'un follicule nouveau.

6) La périodicité de la menstruation dépend de la durée de l'existence extra-folliculaire de l'ovule non fécondé. Les dé-

viations de la périodicité dépendent de l'abréviation ou de l'absence de cette existence extra-folliculaire de l'ovule.

7) La grossesse survient dans un ovule qui a été généralement expulsé de son follicule au moment de la dernière menstruation ; dans les cas normaux, il se trouve dans la cavité utérine, mais dans les cas anormaux il peut être en dehors de cette cavité.

De cette théorie, l'auteur déduit les conclusions pratiques suivantes :

8) L'hémorragie menstruelle n'est pas une fonction physiologique, c'est une conséquence, devenue habituelle, d'un état de choses artificiel, la *non imprégnation et la mort de l'œuf* ; elle présente toutes les particularités et a tous les effets des autres hémorragies pathologiques.

9) Elle augmente et elle diminue par les mêmes causes que les autres hémorragies.

10) L'hémorragie accompagnant l'expulsion de la caduque menstruelle ne doit être regardée comme inoffensive que si elle se produit par diapédèse ; il est inutile qu'elle soit plus importante, et elle devient préjudiciable à l'organisme lorsqu'elle constitue une véritable perte de sang.

11) Le degré de sa nocivité dépend du rapport qui existe entre la quantité de sang perdu et la quantité et la qualité du sang que contient l'organisme à ce moment.

12) Dans ces conditions, il est indiqué de limiter autant que possible l'hémorragie menstruelle, comme on le ferait pour toute autre hémorragie.

13) Dans ce but les moyens à recommander sont le repos au lit et les injections d'eau chaude.

14) D'autre part, l'aménorrhée idiopathique ne doit en aucun cas être envisagée ou traitée comme une maladie, car elle indique simplement qu'une fonction (l'ovulation), qui n'est pas nécessaire à la vie, ne s'accomplit pas normalement pour une cause quelconque.

15) Il s'ensuit que, d'après la théorie de l'auteur et d'après les observations publiées par M. *Lawson Tait*, dans les cas où il est indiqué de provoquer prématurément la ménopause, il faut pratiquer la *salpingotomie*, c'est-à-dire la résection partielle des deux trompes, et non la *castration*.

16) Si pour une raison quelconque l'ablation des ovaires a été tentée et s'il a été impossible de les enlever complètement, la *salpingotomie* est directement indiquée ».

Je ne vois pas qu'il soit possible d'admettre pour la menstruation une cause autre que l'existence d'un mécanisme nerveux spécial, et pour le moment nous devons nous en tenir à cette explication.

But de la menstruation. — La nidation utérine et sa signification réelle. — Le but de la menstruation est plus facile à saisir que sa cause ; malheureusement la cause et le but n'ont été que trop souvent confondus par les différents auteurs, tout spécialement par le Dr *John Williams*. Lorsque l'on envisage uniquement le but de cette importante fonction, on se trouve attiré par la théorie de la nidation utérine du Dr *Aveling*, et si l'on tient compte en même temps des brillantes recherches de M. *Bland Sutton* et du Dr *Arthur W. Johnstone*, il me semble facile de trouver la solution complète du problème.

Fait remarquable et digne du plus grand intérêt dans l'histoire de cette question si intéressante, les travaux résultant des savantes recherches de ces deux observateurs ont été communiqués le même jour (23 juin 1886) à la *British Gynecological Society* et cela sans qu'aucun des deux auteurs ait eu connaissance ni des recherches de son confrère, ni du mémoire qu'il avait préparé sur ce sujet. Mais, en lisant les deux mémoires l'un après l'autre, on est tellement frappé de leur similitude que l'on pourrait croire que les deux auteurs s'étaient communiqué leurs résultats. La façon dont chacun

confirme les recherches de l'autre rend par conséquent leurs démonstrations tout à fait évidentes et accablantes pour leurs adversaires. Les deux auteurs acceptent la théorie de la nidation du Dr *Aveling*, mais ils modifient sa description du processus de dénudation ; ces deux faits constituent la base des progrès qu'ils ont réalisés.

Ainsi M. *Sutton* admet comme définition habituelle de la menstruation « un écoulement périodique de sang, provenant de l'utérus », mais en la complétant de la façon suivante, « écoulement accompagné de la desquamation de l'épithélium du corps et du fond de l'utérus, aussi bien que de celui du revêtement des glandes utriculaires, situé près de leurs orifices », ce qui est d'importance capitale. Suivant lui l'épithélium de la région cervicale ne participe pas à ces changements, et la trompe de Fallope, en tant que *surface muqueuse*, reste tout à fait passive ; fait très important, comme nous le verrons plus loin, lorsque je discuterai la pathologie de la grossesse extra-utérine.

Le Dr *Johnstone* confirme complètement les faits observés par *Sutton* en disant, que dans ses différents examens de la muqueuse utérine au moment de la menstruation, il ne trouva aucune lésion quelconque autre que la desquamation du revêtement épithélial tapissant la cavité et les extrémités externes des follicules, c'est donc une confirmation presque mot pour mot.

Selon les auteurs qui s'étaient occupés de cette question avant *Sutton* et *Johnstone* le revêtement muqueux de l'utérus était éliminé dans sa presque totalité. Chose assez curieuse, nos deux auteurs ont voulu tous deux rendre principalement le Dr *John Williams* responsable de cette erreur. Ils sont aussi d'accord pour nous dire que les erreurs sont dues à ce que les observateurs ignorent les meilleures méthodes d'examen, et aux pièces examinées. Ainsi d'après *Sutton*, si l'on avait pris davantage de soins pour durcir les préparations, on