

A l'examen microscopique, on y trouve des globules sanguins, des globules muqueux, et une quantité considérable de plaques épithéliales, débris de l'épithélium qui tapisse la cavité utérine. Selon Virchow, la forme de ces débris prouve qu'ils viennent de l'intérieur des glandes utriculaires.

La couleur du sang est d'abord foncée, et, à mesure que le flux augmente, il prend une teinte plus claire. Chez la femme dont la santé est mauvaise, il est souvent très-pâle. Ces différences dépendent sans doute de la quantité de mucus avec lequel il est mélangé. Le sang des règles a toujours une odeur caractéristique fade et forte, analogue à celle qu'on observe si distinctement chez les espèces animales pendant le rut. Raciborski parle d'une dame qui était si sensible à cette odeur qu'il lui était possible de dire à coup sûr qu'une femme avait ses règles. On l'attribue à la décomposition du mucus mélangé au sang; il peut, en effet, partiellement absorbé, causer cette odeur particulière de l'haleine qu'on observe souvent chez les femmes qui ont leurs règles. C'est de là qu'est né probablement ce vieux préjugé tenace qui accorde au sang menstruel des propriétés délétères; je n'ai pas besoin de dire qu'il est tout à fait dénué de fondement.

Source du sang.

Il est maintenant universellement admis que le sang menstruel vient de la muqueuse qui tapisse la surface interne de l'utérus; on peut, en effet, avec le spéculum, ou dans les cas de chute de la matrice, voir suinter le sang du col de l'utérus; dans les cas d'inversion utérine, il est facile de le voir s'échapper de la muqueuse exposée à l'œil. Pendant le flux menstruel, la muqueuse utérine tout entière se congestionne à un tel point, qu'à l'examen cadavérique des femmes mortes pendant la menstruation on la trouve plus épaisse, plus développée et formant des replis qui comblent tout à fait la cavité utérine. La circulation capillaire est à ce moment très-marquée; la membrane muqueuse prend une teinte rouge foncée, et le réseau des capillaires environnant les orifices des glandes utriculaires est surtout très-distinct. Ces faits ont une connexion certaine avec la

production du flux, mais la manière précise dont le sang s'échappe des vaisseaux n'est pas encore déterminée. Coste croit que le sang transsude à travers les parois des capillaires sans que leur tissu soit déchiré. Farre incline à penser que les capillaires utérins sont terminés par des orifices béants, à travers lesquels sort le sang; entre deux époques menstruelles, la contraction des parois utérines s'y opposerait. Pouchet croyait qu'à chaque époque menstruelle la membrane muqueuse tout entière était déchirée et rejetée sous forme de minces débris, une muqueuse nouvelle se développant dans l'intervalle de deux époques. Dans ce cas, le réseau capillaire serait sans doute laissé découvert et rompu, favorisant ainsi largement l'hémorrhagie.

Tyler Smith, qui a adopté cette opinion, dit avoir vu fréquemment, chez des femmes mortes pendant la menstruation, la muqueuse utérine en état de dissolution avec des déchirures capillaires. Les phénomènes qui accompagnent la dysménorrhée membraneuse (dont Simpson et Oldham ont précisé la nature), dans laquelle la muqueuse est rejetée en lambeaux, où il y a pour ainsi dire un dégorgeant de la cavité utérine, semblent corroborer cette théorie.

Cette opinion est étayée de recherches récentes d'Engelman, Williams et autres auteurs. Williams décrit la muqueuse utérine comme subissant avant chaque époque une dégénérescence grasseuse, qui commence près de l'orifice interne et s'étend sur la membrane tout entière, jusqu'aux parois musculaires. Ce phénomène paraît déterminer une certaine contraction des muscles qui chassent le sang dans les capillaires de la muqueuse, et ceux-ci, étant dégénérés, se rompent facilement et permettent l'hémorrhagie. La membrane muqueuse se désagrège alors rapidement et est expulsée par débris avec le flux menstruel, au milieu duquel on retrouve toujours des masses de cellules épithéliales. Aussitôt que les règles sont terminées, une nouvelle muqueuse commence à se reformer, par prolifération des éléments de la tunique musculaire, et, au bout de huit jours, la cavité tout entière possède une membrane muqueuse mince.

Celle-ci se développe jusqu'à la menstruation suivante, et alors la même dégénérescence se reproduit, à moins que la femme ne soit fécondée, et dans ce cas la muqueuse s'hypertrophie pour constituer la caduque.

Théorie de la menstruation.

La relation intime qui existe entre l'ovulation et la menstruation est maintenant admise par la plupart des physiologistes, et on croit que la cause déterminante du flux est la maturation périodique des vésicules de de Graaf. La preuve capitale de cette corrélation, c'est que nous savons parfaitement qu'à l'âge critique, les vésicules cessant de se développer, la menstruation est arrêtée, et lorsque les ovaires ont été enlevés par une opération, dont on a maintenant beaucoup d'exemples, ou si leur absence est congénitale, la menstruation n'existe pas. Toutefois on a observé quelques cas dans lesquels la menstruation a continué après une ovariectomie double, et c'est là un argument dont se sont servis les physiologistes qui n'admettent pas la théorie ovulaire de la menstruation.

La menstruation n'existe pas quand les ovaires manquent.

Slawynski en particulier a insisté sur ces faits, dont on peut probablement trouver l'explication. Il est possible, en effet, que l'habitude de la menstruation persiste pendant quelque temps après l'enlèvement des ovaires, et on n'a pas démontré qu'elle ait été durable après une ovariectomie double, quoique incontestablement elle se soit produite plusieurs fois dans des cas exceptionnels. Il est possible aussi qu'on ait laissé, pendant l'ablation des ovaires, une petite portion de leur tissu, suffisante pour entretenir l'ovulation. Roberts, un voyageur cité par Depaul et Guéniot dans leur article sur la menstruation, dans le *Dictionnaire des sciences médicales*, rapporte que dans certaines parties de l'Asie centrale on a pour habitude d'enlever les deux ovaires aux jeunes filles chargées de la garde des harems. Ces femmes, connues sous le nom de Hedjeras, prennent bientôt le type masculin et ne sont jamais réglées. Il y a corrélation chez les animaux entre l'ovulation et le rut; on peut en déduire, par analogie, le rapport entre la ponte de l'œuf et la menstruation. La principale différence entre l'ovulation chez

Exceptions à cette règle.

la femme et chez les animaux, c'est que, chez ces derniers, elle ne s'accompagne pas généralement d'un écoulement sanguin. Il y a cependant des exceptions à ce fait; ainsi, chez les singes, on trouve le flux menstruel apparaissant à intervalles. Un autre point distinctif, c'est que chez les animaux il n'y a de rapprochement qu'au moment de la ponte, et c'est à ce moment seulement que la femelle est apte à la reproduction; chez la femme, au contraire, la conception n'a lieu qu'entre deux périodes menstruelles. C'est là un autre argument soulevé contre la théorie ovulaire, parce que, dit-on, si la menstruation dépend de la rupture du follicule de de Graaf et de la chute de l'œuf, l'imprégnation ne devrait se produire que pendant le flux menstruel ou aussitôt après. Coste explique ce fait en supposant que c'est la *maturation* et non pas la rupture de la vésicule de de Graaf qui amène la menstruation, et que le follicule peut demeurer un certain temps sans être rompu après qu'il est mûr, la chute de l'œuf étant ensuite déterminée par quelques causes accidentelles, le rapprochement sexuel par exemple. Quoi qu'il en soit, il y a de bonnes raisons pour croire que la susceptibilité à la conception est plus forte au moment de l'époque menstruelle. Raciborski suppose que dans la grande majorité des cas l'imprégnation a lieu dans la première moitié de l'intervalle menstruel, ou dans les quelques jours qui précèdent immédiatement le moment du flux. Il y a à cette règle de très-nombreuses exceptions; car les juives, qui, presque toutes invariablement, vivent loin de leur mari pendant les huit jours qui suivent la cessation des règles, doivent être fécondées à un autre moment de l'intervalle menstruel; et il est hors de doute qu'elles n'ont pas moins d'enfants que les autres femmes. Cette règle est chez elles strictement suivie, comme on le verra dans la lettre suivante ¹, qui m'a été adressée, avec permission de la publier,

Susceptibilité à la conception.

10, Bernard Street, Russell Square, 23 juillet 1873.

Mon cher monsieur,

¹ Je crois positivement que la loi qui interdit aux Juives tout rapprochement sexuel pendant sept jours pleins après la cessation des règles

par un médecin de mes amis, membre bien connu de la communauté israélite. Ce fait suffit à lui seul pour infirmer la théorie du Dr Avrard ¹, à savoir que l'imprégnation est impossible dans la dernière moitié de l'intervalle menstruel. Joint aux autres objections que nous avons rapportées, il jette sans doute quelque obscurité sur la théorie ovulaire, mais ne suffit pas pour justifier les conclusions de Slawyanski, disant que la menstruation est un phénomène physiologique indépendant du développement et de la maturation des vésicules de de Graaf. Tout ce qu'on doit raisonnablement en déduire, c'est que la chute de l'œuf peut se produire en dehors de la menstruation. Mais les faits com-

est presque universellement observée; les exceptions ne sont pas assez nombreuses pour vicier les statistiques. La loi a peut-être un peu plus d'exceptions sur le continent, surtout en Russie et en Pologne, où la population juive est très-grande, qu'en Angleterre. Même dans ces pays, les femmes qui ont complètement rompu avec toutes les cérémonies religieuses, observent cette loi et la suivent scrupuleusement. On ne peut pas nier qu'il y ait des exceptions, surtout en Angleterre, parmi les classes élevées, qui n'observent la loi que trois jours pleins après la cessation des règles.

2° Ainsi que vous le dites, la loi exige que, le flux ne durât-il qu'une heure, ou ne fit-il que tacher seulement le linge, les cinq jours pendant lesquels *il pourrait* durer doivent être observés; période à laquelle on ajoute sept jours pleins, en tout douze jours par mois où le coït est interdit. Si l'écoulement a lieu pendant la période intermenstruelle, les sept jours sont observés, mais non les cinq premiers, pour ce flux irrégulier.

3° Le bain de purification, qui doit contenir au moins quatre-vingts gallons, est pris dans la dernière nuit des sept jours. Ce bain n'est pris qu'après un premier bain de propreté : et c'est à partir de la nuit du bain de purification que les juives calculent le commencement de la grossesse. Il n'est pas extraordinaire que vous n'avez pas entendu parler de tout cela : toute allusion à ce sujet est considérée comme une grave indiscretion.

4° Les femmes juives comptent pour leur grossesse neuf mois du calendrier, ou dix mois lunaires, deux cent soixante-dix à deux cent quatre-vingts jours. Il n'y a aucune donnée spéciale qui permette de fournir une moyenne, et je ne connais pas d'ouvrage sur ce sujet, excepté quelques autorités talmudiques que je pourrai consulter pour vous si vous le désirez. Ne vous gênez pas, je vous prie, pour m'écrire : tous les renseignements que je possède sont à votre service.

A vous sincèrement, cher monsieur.

A. ASHER.

P. S. — Le texte biblique concernant la loi des sept jours pleins, est dans le *Lévitique*, xv, verset 19, jusqu'à la fin du chapitre, spécialement verset 28.

1. *Rev. de thérap. méd.-chir.*, 1867.

battent fortement en faveur de la théorie généralement admise. La cause de cette périodicité mensuelle est tout à fait inconnue, elle le sera probablement toujours, et le but d'une perte si considérable de sang est quelque peu obscur. Elle doit être jusqu'à un certain point considérée comme un accident ou une complication de l'ovulation, produite par la turgescence vasculaire qui l'accompagne. Elle n'est pas indispensable pour que la fécondation se produise, puisque des femmes conçoivent souvent pendant la lactation, alors que la menstruation est suspendue, ou avant qu'elle ne soit établie. Il se peut qu'elle remplisse le but négatif de soulager de leur congestion les capillaires utérins, périodiquement remplis d'une quantité de sang nécessaire au grand développement qui se produit s'il y a conception. Ainsi, immédiatement avant chaque période, l'utérus peut être considéré comme placé par le flux sanguin en état de préparation à la fonction qu'il peut être soudainement appelé à remplir. La preuve que le flux sanguin soulage cet état de tension vasculaire qui accompagne l'ovulation, c'est le singulier phénomène des règles supplémentaires, qu'on rencontre quelquefois, quoique rarement. Il arrive en effet, sans qu'on puisse en expliquer la cause, que l'écoulement n'a pas lieu par la muqueuse utérine. Dans de telles circonstances, un flux de sang plus ou moins régulier peut s'établir sur un autre point, généralement sur une muqueuse ou sur la peau. Le plus communément, c'est sur la muqueuse de l'estomac, de la cavité nasale ou des poumons; le sang peut venir aussi de la peau, surtout des mamelles, à cause de leurs rapports sympathiques avec les organes de la génération, ou bien de la surface d'un ulcère, ou encore des hémorrhoides.

Il est un fait digne de remarque : c'est que, dans tous ces cas, le flux supplémentaire s'établit sur une surface d'où le sang peut s'échapper librement à l'extérieur. Cette étrange déviation des règles est un signe de mauvaise santé, et on la rencontre surtout chez les jeunes femmes délicates ou d'une constitution éminemment nerveuse. Elle peut toutefois com-

Règles
supplémentaires.

mencer dès la puberté et persister pendant toute la vie menstruelle. Les périodes en sont régulières, et toujours en relation avec le flux cataménial, quoique la quantité de sang perdu soit beaucoup moins considérable que celle des règles normales.

Cessation de la menstruation.

Après une certaine période, les ovaires et l'utérus subissent des modifications qui indiquent l'inaptitude de la femme à la reproduction; les règles disparaissent, les follicules de Graaf n'arrivent plus à maturité, l'ovaire devient ridé et froncé à sa surface. Des altérations analogues frappent l'utérus et ses annexes. Les trompes de Fallope s'atrophient et se sont souvent oblitérées. Le volume de l'utérus diminue; le col subit de remarquables modifications, appréciables à l'examen vaginal. La saillie du col dans le vagin disparaît, et son orifice chez les vieilles femmes se trouve situé tout à fait au fond de ce canal. Dans un grand nombre de cas, après la cessation des règles, les deux orifices, interne et externe, sont oblitérés; toutefois le canal qui existe entre eux reste perméable et souvent distendu par une sécrétion muqueuse.

Période de cessation.

L'âge auquel sont suspendues les règles varie beaucoup chez les femmes. Dans certains cas, elles peuvent disparaître de très-bonne heure, à 30 ou 40 ans par exemple, ou persister plus longtemps que ne le comporte la moyenne, jusqu'à 60 ans; exceptionnellement on rapporte, mais il ne faut pas y ajouter une trop grande confiance, qu'elles ont duré jusqu'à 80 ou 90 ans. Ce sont, en tout cas, d'étranges anomalies, qui, semblables à ces cas de menstruation excessivement précoce, doivent être considérées comme tout à fait en dehors de la règle générale. La plupart de ces menstruations prolongées ne sont que des hémorrhagies morbides, chez des femmes atteintes d'affections malignes ou de tumeurs organiques; et, dans de telles circonstances, on doit toujours soupçonner ces maladies. Dans notre pays, la menstruation cesse habituellement entre 40 et 50 ans. Raciborski dit que c'est à 46 ans chez le plus grand nombre des femmes. Il est généralement admis que les

femmes qui sont réglées très-jeunes cessent de l'être très-jeunes aussi, de sorte que la durée moyenne de la fonction serait à peu près la même chez toutes. Cazeaux et Raciborski, dont l'opinion est étayée de 1500 observations de Guy¹, pensent au contraire que plus la menstruation débute de bonne heure, plus elle dure, des règles précoces dénotant une énergie vitale excessive qui persiste pendant toute la vie procréatrice. Le climat et les autres causes accidentelles ne semblent pas avoir le même effet sur la suspension que sur l'établissement des règles. Elles ne cessent pas plus tôt sous les climats chauds que sous les climats tempérés. L'âge critique est ordinairement annoncé par des irrégularités dans le retour des époques. Elles cessent rarement tout à coup, mais elles peuvent faire défaut une fois ou deux, puis reparaitre irrégulièrement, ou encore elles deviennent trop abondantes ou misérables, jusqu'à leur arrêt complet. Les idées populaires qui font de la ménopause une époque extrêmement dangereuse sont probablement fort exagérées; il est certain toutefois que les femmes sont alors sujettes à contracter diverses affections nerveuses. Loin d'être préjudiciable à la santé, il n'est pas rare qu'à ce moment on voie une femme hystérique, dont l'existence a été martyrisée par des affections de l'utérus ou d'autres organes, revivre d'une vie nouvelle dès que les règles ont cessé; et les statistiques prouvent surabondamment que la mortalité chez les femmes n'est pas plus considérable à l'âge critique qu'à toute autre époque de la vie.

1. *Med. Times and Gaz.*, 1845.