

exacte et soutenue par Cazeaux, Arthur Farre, Duncan et les accoucheurs modernes. De nombreuses autopsies faites sur des femmes mortes à une époque avancée de la grossesse ont démontré que le col conserve en réalité sa longueur normale de 2 centimètres  $1/2$ , et le doigt peut même le mesurer souvent pendant la vie, sa cavité étant entr'ouverte. Pendant les quinze jours qui précèdent l'accouchement, il existe réellement un raccourcissement ou une disparition de la cavité cervicale; mais ce phénomène, comme l'a démontré Duncan, paraît dû aux contractions utérines qui se font déjà sentir, préparant le col pour l'accouchement.

Il y a toujours, sans aucun doute, un raccourcissement apparent du col pendant la grossesse; mais c'est une sensation trompeuse due à la mollesse excessive du tissu du col, signe caractéristique de la grossesse, et des plus importants pour le diagnostic sous un doigt exercé.

Ramollissement.

Valeur du ramollissement comme signe de grossesse.

En dehors de l'état de grossesse, le tissu du col est dur, ferme et inextensible. Après la conception, il devient mou, à partir de l'orifice externe; puis le ramollissement s'étend graduellement peu à peu jusqu'en haut, de façon à l'intéresser dans toute son étendue. A la fin du quatrième mois, les deux lèvres de l'orifice sont minces, ramollies, veloutées au toucher et offrant, d'après Cazeaux, la même impression que lorsqu'on applique le doigt sur une table à travers une couverture épaisse et souple. Au sixième mois, la moitié au moins du col est ainsi modifiée, et au huitième la totalité, à ce point qu'un doigt qui n'a pas l'habitude du toucher a les plus grandes difficultés à distinguer le col des parois vaginales. C'est cette mollesse qui fait croire au raccourcissement du col généralement décrit; elle est constante dans toutes les grossesses, sauf quelques exceptions rares où il existe une induration morbide antérieure, ou un allongement hypertrophique du col. Aussi, lorsqu'en examinant une femme supposée enceinte et avancée, on trouve le col dur et saillant dans le vagin, on doit en conclure que la grossesse n'existe certainement pas. Mais nous devons rappeler

que la mollesse du col ne suffit pas à elle seule à justifier la conclusion inverse, car elle peut exister, et être très-prononcée, dans plusieurs affections de l'utérus.

En même temps que le tissu du col est ramolli, sa cavité s'élargit, et l'orifice externe devient perméable. Ces changements varient beaucoup chez les primipares et les multipares. Chez les premières, l'orifice externe reste souvent fermé jusqu'à la fin de la grossesse; cependant, même chez elles, il devient

L'orifice est en général perméable.

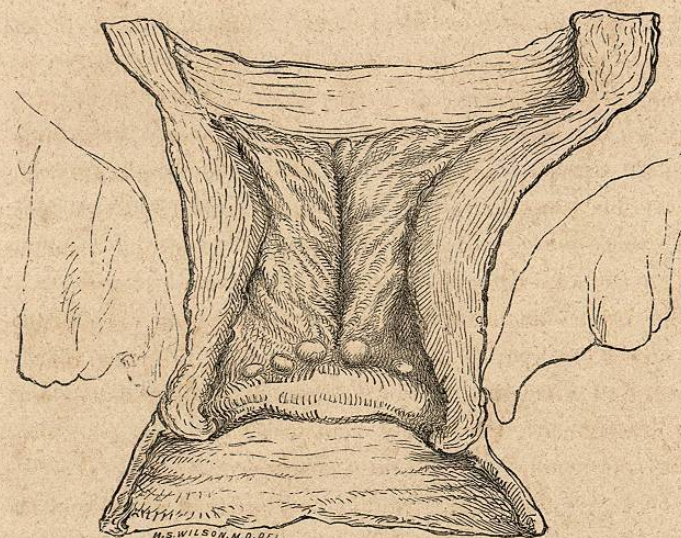


Fig. 73. — Col d'une femme morte au 8e mois de la grossesse (Duncan).

plus ou moins perméable après le septième mois et permet l'introduction de l'extrémité du doigt. Chez les femmes qui ont eu des enfants, ces modifications sont beaucoup plus marquées. L'orifice externe a généralement la forme d'une fissure irrégulière résultant des déchirures légères de son tissu pendant les accouchements précédents. Il est suffisamment ouvert pour admettre l'extrémité du doigt, de telle sorte que dans les derniers mois de la grossesse il est souvent possible d'atteindre les membranes et de sentir à travers elles la partie fœtale qui se présente.

Le remarquable développement de l'utérus pendant la gros-

Modifications dans le tissu utérin.

Couche péritonéale.

sesse est dû, ainsi que nous l'avons vu, à l'hypertrophie et à l'épaississement de ses tissus, qui sont tous modifiés pendant la gestation. L'enveloppe péritonéale subit une extension considérable, par suite du développement de ses parties constituantes, et elle recouvre complètement l'utérus, même lorsqu'il a atteint ses plus grandes dimensions. W. Hunter supposait que cette extension s'effectuait plutôt par le déplissement des feuillets du ligament large que par l'hypertrophie du tissu péritonéal. Que les feuillets du ligament large se déplissent pendant la gestation, surtout dans les derniers mois, c'est probable; mais cela ne suffirait pas pour lui permettre d'envelopper complètement l'utérus, et il est certain que le péritoine se développe *pari passu*, en même temps que l'utérus. En outre, il y a une nouvelle formation de tissu fibreux entre lui et la couche musculaire, qui paraît ajouter de la force et diminuer les risques de déchirure pendant le travail.

Couche musculaire.

L'hypertrophie du tissu musculaire utérin est la plus remarquable des modifications produites par la grossesse. Non-seulement les fibres-cellules rudimentaires préexistantes deviennent extrêmement volumineuses, au point de mesurer, selon Koelliker, de sept à onze fois leur longueur primitive et de deux à sept fois leur première largeur, mais il se développe un grand nombre de fibres lisses de nouvelle formation, particulièrement dans les feuillets musculaires internes. On trouve surtout ces nouvelles fibres dans les premiers mois de la grossesse, et leur développement semble être complet vers le sixième mois. Le tissu connectif, placé entre elles, est également très-développé. Le poids de la masse musculaire de l'utérus gravide est très-élevé, et Heschl a estimé qu'elles pesaient quelquefois de 500 à 750 grammes, ce qui est environ seize fois plus que dans l'utérus non gravide. On peut se rendre compte de ce développement considérable du tissu musculaire par une dissection qui serait impossible en dehors de la grossesse, et les récentes recherches d'Hélie (p. 40) nous permettent de comprendre beaucoup mieux qu'autrefois comment agissent pendant l'ex-

pulsion de l'enfant les muscles qui constituent les parois de l'utérus gravide.

Les modifications dans la muqueuse utérine, ayant pour objet la formation de la caduque, ont déjà été longuement décrites ailleurs (p. 96).

L'appareil circulatoire de l'utérus pendant la grossesse a été décrit lorsque nous avons traité l'anatomie du placenta.

Les lymphatiques sont également beaucoup plus développés et les théories récentes sur la production de certaines affections puerpérales leur attribuent une action beaucoup plus importante que celle qu'on leur avait assignée.

La question du grossissement des nerfs a été chaudement discutée. Robert Lee tient le premier rang parmi ceux qui pensent que les nerfs participent au développement général de toutes les parties constituant l'utérus. Le Dr Snow Beck, au contraire, croit qu'ils conservent le même volume que dans l'utérus non gravide, et cette opinion est celle d'Hirschfeld, Robin et autres auteurs modernes. Robin pense que ce n'est qu'un grossissement apparent des tubes nerveux, dû en réalité au développement du névrilème. Kilian leur attribue un accroissement en longueur, mais non en épaisseur, et Schroëder établit qu'ils participent, de même que les lymphatiques, au développement général. Quoi qu'il en soit de l'exactitude de toutes ces opinions, il est certain que l'analogie nous porte à admettre un développement des nerfs, aussi bien que du réseau vasculaire.

Ce n'est pas dans l'utérus seul que la grossesse produit des modifications importantes. Il y a peu de fonctions de l'économie qui ne soient plus ou moins affectées, et il est nécessaire d'attirer brièvement l'attention sur quelques-unes d'entre elles, d'autant plus que ces modifications, poussées à l'excès, peuvent compliquer la gestation d'une façon fâcheuse et provoquer des désordres graves, dangereux même, chez les malades. Celles d'entre elles qui sont très-saisissables et peuvent nous aider à établir le diagnostic de la grossesse seront étudiées au chapitre qui traite de ses symptômes et de ses signes; ici, nous parlerons

Couche muqueuse.

Appareil circulatoire.

Lymphatiques.

Nerfs.

Modifications générales.

seulement de celles qui n'entrent pas, à proprement parler, dans cette catégorie.

Modifications du sang.

Les plus constantes et les plus importantes sont les altérations dans la composition du sang. Les opinions émises sur ce sujet ont, dans ces derniers temps, beaucoup varié. Autrefois, on croyait que la grossesse provoquait presque toujours la pléthore, et on expliquait de cette façon tous les phénomènes caractéristiques auxquels elle donne lieu, tels que la migraine, les palpitations, les bourdonnements d'oreilles, les oppressions et le reste. En conséquence, il était d'usage, et ce système n'a pas encore été complètement abandonné, de traiter les femmes enceintes par les antiphlogistiques, de les mettre à la diète, de leur donner des médicaments débilitants, et même de les saigner d'une façon souvent excessive. Aussi il n'était pas rare qu'une femme fût saignée six ou huit fois pendant les derniers mois, même sans la moindre indication; les auteurs anciens rapportent des observations où la saignée fut pratiquée chaque quinzaine par routine, et, lorsque les symptômes étaient très-marqués, on saignait de cinquante à quatre-vingt-dix fois dans le cours d'une seule grossesse.

Composition du sang pendant la grossesse.

De nombreuses analyses, faites avec soin, ont démontré d'une façon concluante que la composition du sang pendant la grossesse est très-généralement — peut-être ne serait-ce pas trop de dire toujours — profondément altérée. Il est plus aqueux, c'est-à-dire que son sérum manque d'albumine et surtout que la quantité des globules rouges est notablement diminuée, étant en moyenne, d'après les analyses de Becquerel et Rodier, de 111,8 pour 1000 au lieu de 127,2, comme dans l'état de non-gravidité. En même temps, la quantité de fibrine et de matières extractives est considérablement augmentée. Ce dernier fait a une grande importance : il peut aider à expliquer la fréquence de certaines thromboses observées pendant la grossesse et pendant l'accouchement. L'hypérinose du sang est aussi considérablement augmentée après le travail par la quantité de matériaux inutiles entraînés dans le système de la mère, à ce

moment, pour être rejetés par les émonctoires. La vérité est que le sang de la femme enceinte se trouve généralement dans des conditions qui le rapprochent plutôt de l'anémie que de la pléthore, et il est certain que la plupart des phénomènes attribués à la pléthore peuvent être expliqués aussi facilement et même mieux par l'anémie. Ces modifications sont beaucoup plus marquées vers la fin de la grossesse qu'au commencement, et il est intéressant d'observer que c'est alors qu'on rencontre surtout les phénomènes auxquels elles donnent lieu. Cazeaux, à qui l'on doit surtout d'avoir fait pénétrer ces opinions dans la pratique, considère l'état de grossesse comme analogue à la chlorose et dit qu'on doit la traiter de la même façon. Il a été tout naturellement objecté à cette opinion qu'elle impliquait l'association d'une fonction normale et salutaire à un état morbide, et on a suggéré que cette altération du sang peut être une sage précaution de la nature pour atteindre un but que nous ne pouvons pas encore saisir. On peut certainement admettre que la grossesse, chez une femme tout à fait en bonne santé, ne doit être associée à aucun phénomène morbide; mais il ne faut pas oublier que nos femmes sont rarement, nous pourrions dire jamais, dans un état physiologique tout à fait satisfaisant. Nous devons tenir compte de l'influence de la civilisation, du climat, des occupations, de la manière de vivre et de mille autres causes de troubles, agissant à un degré plus ou moins marqué, mais se manifestant toujours chez elles. Je concéderai volontiers que sans doute la grossesse doit être une condition favorable à la santé; mais je pense que, dans la grande majorité des cas que nous avons à observer, il n'en est pas tout à fait ainsi; et les observations faites par Cazeaux, d'après un grand nombre d'analyses du sang de femmes enceintes, semblent démontrer parfaitement que le sang est dans un état de pauvreté et d'anémie, et qu'il y a contre-indication formelle à une médication débilitante et antiphlogistique.

L'hypertrophie physiologique du cœur, qui existe à n'en pas douter pendant la grossesse, est intimement liée à cet état d'al-

Modifications dans quelques viscères.

tération du sang. C'est Larcher qui le premier a signalé ce fait en 1828, et depuis il a été vérifié par de nombreux observateurs. Elle paraît être constante et considérable, mais purement physiologique et en rapport avec les plus grandes exigences de la circulation que produisent les dispositions vasculaires complexes de l'utérus gravide.

L'hypertrophie est limitée au ventricule gauche, le ventricule droit et les oreillettes demeurant intacts. Blot estime que le poids du cœur augmente d'un cinquième pendant la grossesse; mais les recherches récentes de Lœhleïn<sup>1</sup> font supposer que cette hypertrophie est bien moindre. Selon Duroziez<sup>2</sup>, le cœur reste volumineux pendant la lactation; mais il diminue immédiatement après l'accouchement chez les femmes qui ne nourrissent pas; chez les femmes qui ont eu plusieurs enfants, il reste toujours un peu plus gros que chez les nullipares. Quelques auteurs ont également signalé de semblables hypertrophies d'autres organes, par exemple des lymphatiques, de la rate, du foie. Tarnier établit que, chez les femmes mortes à la suite de couches, les organes présentent toujours des signes de dégénérescence graisseuse. Selon Gassner, le corps tout entier augmente de poids pendant les derniers mois de la grossesse, et cette augmentation va un peu au delà de celle que pourrait expliquer le développement de la matrice avec ce qu'elle renferme.

On a rencontré fréquemment chez des femmes mortes pendant la grossesse des dépôts osseux irréguliers entre le crâne et la dure-mère, et dans quelques cas, tellement développés qu'ils s'étendaient sur le crâne tout entier. Quelques auteurs les ont pris pour des productions normales de la grossesse. Ducrest a trouvé ces ostéophytes chez plus du tiers des femmes mortes grosses dont il a fait l'autopsie. Rokitansky, qui a contrôlé cette observation, croit que ces dépôts de substance osseuse sont une condition physiologique, et non pathologique de la grossesse. Mais on n'est pas arrivé encore à déterminer d'une ma-

Formation d'ostéophytes.

1. *Zeitschrift für Geburtshülfe*, 1876.

2. *Gaz. des hôpît.*, 1868.

nière satisfaisante ni leur nature, ni leur mode de production.

On observe généralement pendant la grossesse des modifications plus ou moins marquées du système nerveux, quelquefois très-étendues. Lorsqu'elles sont portées à l'excès, elles produisent quelques-uns de ces désordres graves qui compliquent la gestation, tels que les altérations des fonctions intellectuelles, les bizarreries du caractère, les envies, les vertiges, les névralgies, la syncope, etc. Elles ont un caractère purement fonctionnel et disparaissent rapidement après la délivrance; nous les décrirons plus longuement quand nous traiterons des troubles de la grossesse.

Modifications dans le système nerveux.

La respiration est souvent gênée, à cause des résultats mécaniques de la compression produite par l'utérus développé.

Les dimensions longitudinales du thorax sont amoindries par le déplacement en haut du diaphragme: de là nécessairement une gêne de la respiration; il y a compensation en ce sens que la base de la cavité thoracique est beaucoup plus élargie.

On rencontre à peu près constamment, dans l'urine des femmes enceintes, certaines modifications qui ont beaucoup attiré l'attention et que plusieurs auteurs ont considérées comme pathognomoniques de la grossesse. Elles consistent dans la présence d'un dépôt particulier qui se forme lorsqu'on laisse reposer l'urine pendant quelque temps, et qui a reçu le nom de *kyestéine*. Ce phénomène était connu des anciens; il a été surtout mentionné par Savonarole au xv<sup>e</sup> siècle, mais il a été étudié plus spécialement dans ces trente dernières années par Egusier, Golding Bird et autres. Si l'urine d'une femme enceinte est laissée en repos dans un vase cylindrique, exposé à la lumière et à l'air, mais à l'abri de la poussière, pendant une période variant de deux à sept jours, un dépôt particulier floconneux, semblable à de l'ouate fine, apparaît au centre du liquide, et bientôt après s'élève à la surface et constitue une pellicule qui a été comparée à la graisse sur du bouillon de mouton froid. Au bout de quelques jours, cette écume se brise et tombe au fond du vase. L'examen microscopique démontre qu'elle

Modifications de l'urine.

est composée de parcelles de graisse avec des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien, de phosphate de chaux et une grande quantité de vibrions. Ce produit est généralement découvert après le second mois de la grossesse et persiste jusqu'au septième ou huitième mois; plus tard, on le rencontre rarement. Regnault explique son absence pendant les derniers mois de la grossesse par l'apparition dans l'urine, à ce moment, d'acide lactique libre, résultant en général de la présence dans l'urine de certains éléments du lait; l'acidité de l'urine en est augmentée, et elle prévient la décomposition de l'urée en carbonate d'ammoniaque. Il croit que la kystéine est produite par l'action du carbonate d'ammoniaque libre sur le phosphate de chaux contenu dans l'urine, et que cette réaction est empêchée par l'excès d'acide.

Golding Bird pensait que la kystéine, analogue à la caséine, était due à la présence de cette dernière, et il dit l'avoir rencontrée dans vingt-sept cas sur trente. Braxton Hicks soutient fortement cette opinion; selon lui, le dépôt de kystéine peut être produit beaucoup plus abondamment, si l'on ajoute à l'urine une ou deux cuillerées à thé de présure, cette substance ayant la propriété de faire coaguler la caséine. D'ailleurs on attache maintenant beaucoup moins d'importance qu'autrefois à la kystéine, depuis qu'on a trouvé quelquefois une substance à peu près semblable dans l'urine des femmes non gravides, surtout des femmes anémiques, et même dans l'urine des hommes. Parkes établit qu'elle n'a pas toujours une composition uniforme, mais qu'elle est produite par la décomposition de l'urée, et consiste en phosphates libres, mucus vésical, infusoires et produits vaginaux. Neugebauer et Vogel lui donnent la même composition et ne lui considèrent aucune valeur au point de vue du diagnostic. Elle présente un certain intérêt, en ce sens qu'elle indique les modifications qui surviennent pendant la grossesse; mais comme sa présence n'est pas constante, et qu'elle peut même exister en dehors de l'état de grossesse, on ne doit plus lui accorder l'importance qu'elle avait autrefois.

## CHAPITRE IV

### SIGNES ET DIAGNOSTIC DE LA GROSSESSE

En essayant d'affirmer la présence ou l'absence de la grossesse, le praticien se trouve en face d'un problème entouré souvent de grandes difficultés, et de la solution exacte duquel peuvent dépendre sa réputation professionnelle et l'honorabilité de la femme. Ceux qui sont intéressés au résultat de l'examen peuvent difficilement se figurer qu'il ne soit pas toujours aisé de se prononcer d'une façon positive sur ce point; néanmoins il est toujours bon d'y apporter les plus grandes précautions et de ne pas formuler une opinion absolue, excepté lorsque les signes sont certains. C'est excessivement important, parce que notre avis nous est demandé surtout dans les cas où les détails donnés par la femme ont le moins de valeur, comme lorsqu'elle est disposée à céder l'existence de la grossesse; si elle désire un diagnostic affirmatif, elle colore inconsciemment les détails de telle sorte qu'elle peut fausser le jugement du praticien.

On a essayé de classer les signes de la grossesse; ainsi quelques auteurs les divisent en signes *naturels* et signes *sensibles*, d'autres en signes *présomptifs*, *probables* et *certaines*. Cette dernière division, qui est adoptée par Montgomery dans son ouvrage classique sur « les symptômes et signes de la grossesse », est sans aucun doute la meilleure des deux, si l'on adopte