

Par syphilis maligne nous entendons une marche spéciale des périodes secondaire et tertiaire, qui s'observe rarement chez les individus bien portants, mais principalement chez ceux dont la syphilis s'accompagne d'une autre dyscrasie chronique, tuberculose, scrofuleuse, etc. Alors la maladie évolue de la manière suivante : généralement le syphilome primaire est déjà lui-même très développé, présente une tendance destructive, se complique de phagédénisme, d'un état diphtéroïde et de gangrène. Les symptômes éruptifs ne sont pas moins graves, et il n'est pas rare qu'ils surviennent de bonne heure, à la fin de la sixième semaine après l'infection. Une fièvre intense, des périostites, des tuméfactions articulaires accompagnent l'éruption et viennent encore aggraver beaucoup l'état de la nutrition. Les éruptions sont généralement de nature pustuleuse. Un exanthème à grosses pustules, souvent très confluentes, envahit tout le corps, la face et le cuir chevelu et amène une chute rapide des cheveux. L'infiltration qui forme la base des syphilides augmente; quand les produits d'infiltration se nécrosent ils donnent lieu à des ulcérations. Celles-ci, en se développant sur la muqueuse nasale et pharyngienne, entraînent des destructions considérables, qui dans le nez atteignent le périoste et l'os. Bientôt des gommès se produisent dans le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles, de telle sorte que quatre ou cinq mois après l'infection il ne reste plus que des lésions tertiaires en général étendues, qui peuvent avoir amené les destructions les plus diverses des parties externes et internes du nez, des lèvres, etc. Tous ces accidents dépriment le malade, en font une véritable image de la désolation. La malignité des accidents est encore augmentée par la faiblesse de la réaction, à peine appréciable, qui se produit sous l'influence des médicaments; de telle sorte que le virus fait rage pendant un an ou deux, avec des interruptions en général courtes. Alors deux cas peuvent se présenter : ou bien le malade est tellement exténué par la marche de la maladie ou par la dyscrasie concomitante, que les dégénérescences amyloïde ou graisseuse et le marasme amènent une issue fatale; ou bien l'organisme possède assez de vitalité pour résister à cette double infection. Alors la syphilis s'est épuisée, les lésions guérissent souvent presque spontanément, aucune nouvelle poussée ne se produit, il y a guérison, et habituellement alors arrêt permanent de la dyscrasie syphilitique.

Il n'existe pour ces cas qu'une seule interprétation, c'est que l'organisation chimique des malades est telle qu'ils présentent un terrain exceptionnellement favorable au virus syphilitique, que ce der-

nier se développe avec une abondance toute particulière et qu'il y a en même temps production considérable de produits organiques très toxiques, ce qui explique à la fois l'intensité et l'extension des accidents locaux et la gravité des troubles de nutrition.

Comme l'immunité ne peut être comprise qu'en ce sens que l'économie, par suite de son organisation chimique, n'offre pas au virus un terrain favorable à son développement, comme d'autre part l'immunité est héréditaire, au moins sous une forme atténuée, on s'explique que des individus, dont les ascendants étaient depuis longtemps épargnés par la syphilis, ont présenté des formes graves, même malignes.

Je reviendrai plus loin sur ma manière d'envisager la nature de la syphilis tertiaire.

2° SYPHILIS HÉRÉDITAIRE

Infection.

Comme beaucoup d'autres maladies infectieuses, non seulement la syphilis se transmet directement d'individu à individu, mais aussi par voie d'hérédité des parents aux enfants.

La syphilis héréditaire, de même que la syphilis acquise, se manifeste par deux groupes de symptômes :

I. Accidents syphilitiques. — Ceux-ci correspondent à peu près à ceux de la syphilis acquise et se divisent comme eux en formes secondaires, par conséquent contagieuses, et en formes tertiaires, non contagieuses. Je reviendrai plus en détail sur la symptomatologie et les différences observées en ce qui concerne l'apparition, les manifestations et la marche. Nous nous bornerons à signaler ici le fait qui découle naturellement du mode spécial de transmission; la lésion initiale et l'engorgement polyganglionnaire qui l'accompagne font toujours défaut dans la syphilis héréditaire.

II. Troubles de nutrition. — Ils jouent dans la syphilis héréditaire un rôle beaucoup plus important que dans la syphilis acquise. Cela se comprend quand on considère que l'infection atteint un organisme naissant, non encore formé, que le trouble de nutrition peut avoir ainsi une influence considérable sur le développement entier de l'organisme. Aussi la syphilis héréditaire est-elle une maladie beau-

coup plus grave que la syphilis acquise et l'issue fatale, — rare dans cette dernière, — devient ici commune, puisqu'on a constaté chez les enfants atteints de syphilis héréditaire une mortalité s'élevant jusqu'à 80 p. 100.

Ces troubles de nutrition se manifestent de manières diverses :

1. Dans les cas les plus graves, le trouble de nutrition entraîne la mort de l'enfant dans l'utérus. Il reste alors généralement encore deux ou trois semaines dans la cavité utérine pour être expulsé ensuite par avortement ou accouchement avant terme à l'état de fœtus mort, macéré. Quand le père et la mère sont syphilitiques ou l'un des deux seulement, il peut y avoir ainsi plusieurs grossesses successives aboutissant à l'avortement ou à l'accouchement prématuré d'enfants morts. Cette succession d'enfants morts est même si caractéristique, que nous ne manquons guère, quand le fait se produit dans une famille, de soupçonner une affection syphilitique chez les parents ou chez l'un des générateurs.

2. Le deuxième fait, à savoir que la syphilis héréditaire peut donner lieu à des accouchements avant terme, est moins grave, bien que d'un pronostic encore très fâcheux. Sans cause connue, la grossesse se termine prématurément et il naît un enfant vivant avec ou sans symptômes syphilitiques. La question de savoir si cet enfant est viable dépend surtout de son âge fœtal, de la durée de la grossesse, de la nutrition et de la constitution de l'enfant. L'avortement et l'accouchement avant terme se succèdent très souvent, de telle sorte qu'il y a d'abord un, deux, trois avortements d'enfants morts, suivis de la naissance avant terme d'un enfant vivant. Ces naissances avant terme se produisent aussi assez fréquemment par séries et alors la durée de la grossesse va en augmentant, les accouchements successifs vont en se rapprochant du terme normal.

3. Le manque de vitalité est la troisième variété sous laquelle se manifestent les troubles de nutrition dus à la syphilis héréditaire. Des enfants nés avant terme ou nés à terme de parents syphilitiques, présentant ou non des symptômes de syphilis, meurent souvent rapidement, au bout de quelques heures ou de quelques jours, sans que l'on découvre une cause palpable de leur mort; ils meurent de « manque de vitalité ». En général ces enfants viennent au monde dans un état lamentable. Ils sont maigres, épuisés, flasques, leur peau lâche et ridée donne surtout à la face un aspect sénile, leur voix est faible, à peine perceptible, leur nutrition paraît gravement atteinte.

4. Le trouble de nutrition et l'arrêt de développement qui en résulte peuvent se faire sentir pendant toute la vie extra-utérine. La croissance et la nutrition sont retardées, les dents apparaissent tardivement, les enfants apprennent tard à marcher. Le développement intellectuel reste aussi en retard. Les enfants n'arrivent que difficilement et tardivement à comprendre, à parler, etc. Cet arrêt de développement peut se manifester jusqu'à la puberté et au delà. Ces individus sont toujours en retard sur les autres; ils sont petits, faibles, délicats, sensibles et disposés aux maladies. Les signes de la puberté, chez la femme, l'apparition des règles et le développement des seins; chez l'homme, la croissance de la barbe et la voix grave se montrent tardivement et ces individus conservent longtemps quelque chose d'enfantin.

5. Quant à la relation qui existerait, notamment d'après Fournier, entre les malformations, bec-de-lièvre, fissures du palais, pied-bot, spina bifida, microcéphalie et hydrocéphalie, et les troubles de nutrition et arrêts de développement dus à la syphilis, nous ne saurions nous prononcer.

En même temps que notre conception des maladies infectieuses devenait beaucoup plus claire, nos idées sur l'hérédité se sont aussi modifiées d'une manière importante. A l'origine on se représentait l'organisme d'un individu atteint d'une maladie infectieuse, par exemple de la syphilis, comme complètement imprégné, infiltré par la maladie. Chez le syphilitique, croyait-on, toutes les cellules étaient envahies sans exception. On parlait aussi dans ce sens d'un ovule syphilitique, de sperme syphilitique, dans lequel chaque spermatozoaire était syphilitique. On regardait comme évident, comme une nécessité absolue, qu'un organisme syphilitique ne pût produire que des ovules syphilitiques, que du sperme syphilitique, et l'on trouvait naturel que d'un ovule syphilitique, d'un sperme syphilitique résultât un enfant syphilitique.

On sait aujourd'hui que les maladies infectieuses doivent être comprises autrement, qu'il ne s'agit pas d'une imprégnation, d'une infiltration de l'organisme par le virus, mais d'une distribution mécanique de ce dernier dans l'organisme; les cellules ne doivent donc pas être regardées comme syphilitiques, elles ne peuvent avoir une action infectante, engendrer la syphilis, qu'autant qu'elles sont mélangées mécaniquement avec le virus également corpusculaire. Mais on sait aussi que le milieu bio-chimique de l'organisme, dans lequel se développe le parasite de la syphilis, se trouve altéré, et que, par suite,

ses cellules ou groupes de cellules peuvent subir des modifications bio-chimiques.

L'ovule ou le sperme de parents syphilitiques peut donc transmettre directement la syphilis, si du virus syphilitique lui est mêlé mécaniquement; mais avec ou sans cela il peut encore agir sur la descendance en ce sens que, sous l'influence de la syphilis des parents, le bio-chimisme de l'ovule ou du sperme est altéré, et par suite aussi celui du nouvel organisme naissant, du fœtus.

Les diverses manifestations de la maladie héréditaire de l'enfant deviennent alors compréhensibles.

1. Le sperme ou l'ovule nés dans un organisme syphilitique, et par conséquent ayant subi des altérations bio-chimiques, renferment du virus syphilitique ajouté mécaniquement. Ce virus syphilitique proliférera dans le nouvel organisme en formation, se localisera en certains points, comme cela a lieu aussi dans la syphilis acquise, y déterminera des phénomènes morbides, qui se manifesteront par la virulence de leurs sécrétions et des produits morbides, ainsi que par la prolifération locale directe du virus syphilitique. L'enfant présentera des symptômes typiques de syphilis. Mais l'altération bio-chimique du sperme, de l'ovule ou de ces deux éléments réunis, due à la syphilis des parents, pourra déjà donner lieu chez le fœtus à des troubles de nutrition et de développement. Ces troubles seront encore augmentés, par suite de la présence des ptomaines, qui se forment dans l'organisme infantile sous l'influence de la prolifération du virus et fournissent un nouvel élément toxique, d'une influence très pernicieuse sur la nutrition du fœtus. La prolifération du virus engendre ainsi des symptômes syphilitiques typiques, qui se développent dans l'utérus ou, d'une manière précoce ou tardive, après la naissance.

Les troubles de nutrition peuvent avoir pour suite, suivant leur intensité, la mort du fœtus dans l'utérus, son manque de vitalité, des arrêts de développement dans l'enfance, même jusqu'à l'époque de la puberté.

2. Ou bien, au contraire, le sperme ou l'ovule ont subi des altérations bio-chimiques; ils ne renferment pas de virus syphilitique, mais le chimisme altéré se manifeste aussi chez l'être en formation par des troubles de développement et de nutrition, qui peuvent encore avoir pour suite la mort dans l'utérus, le manque de vitalité, des retards dans le développement.

3. Si la mère est syphilitique, les conditions peuvent se compliquer

comme nous le verrons plus loin, du passage du virus syphilitique de la mère à l'enfant, par conséquent, d'une infection post-conceptuelle du fœtus dans l'utérus, mais que cela ait lieu ou non, les toxines produites par la syphilis dans l'organisme maternel passeront dans l'enfant à travers le placenta et exerceront sur la nutrition une nouvelle influence très pernicieuse.

Une question importante, aussi bien au point de vue historique qu'au point de vue pratique, est celle de savoir *quelle est la part qui revient aux deux parents dans la transmission par hérédité de la syphilis à leurs enfants.*

I. Que l'enfant puisse hériter de la syphilis quand les deux parents sont syphilitiques à l'époque de la conception, cela est bien clair *a priori*. L'influence des deux parents se combinera, l'action nocive se produira avec la plus grande extension et de la façon la plus intense, la santé, la vie de l'enfant seront surtout menacées dans ce cas. C'est ainsi que Fournier donne pour l'hérédité mixte une morbidité de 92 p. 100 et une mortalité de 68,5 p. 100.

II. Mais si la mère est seule syphilitique, la syphilis peut se transmettre néanmoins à l'enfant par hérédité. Comme la mère exerce une influence sur la santé de l'enfant, non seulement au moment de la conception, mais pendant toute la durée de la grossesse, on a ici deux cas à distinguer :

a. *La mère est déjà syphilitique à l'époque de la conception.*

1. Le virus syphilitique pourra passer alors avec l'ovule lui-même. Mais il pourra aussi n'être transmis que plus tard, après la conception, dans l'organisme arrivé à un degré plus ou moins avancé de développement. Des symptômes syphilitiques se produiront chez l'enfant dans les deux cas. Mais cette syphilis n'est, à proprement parler, héréditaire que dans le premier cas; dans le second, elle est acquise dans l'utérus, postconceptuellement; elle est donc congénitale et non héréditaire; il est impossible de distinguer ces deux cas d'une manière absolue.

Mais outre les symptômes typiques de la syphilis, le fœtus présentera aussi des troubles de nutrition (mort dans l'utérus, défaut de vitalité, arrêt de développement), par suite d'intoxication par les toxines syphilitiques produites dans son propre organisme.

2. Il n'est besoin, dans ce cas, ni d'une transmission directe du virus à l'enfant par l'ovule, ni d'une transmission ultérieure par le placenta. Le fœtus ne présente alors aucun symptôme syphilitique, il est même souvent complètement sain.

Mais dans ce cas aussi l'enfant provenant d'un ovule qui a subi des altérations bio-chimiques, nourri de matériaux qui contiennent en plus ou moins grande quantité des toxines syphilitiques, provenant de la mère, peut aussi présenter des troubles de nutrition (mort dans l'utérus, manque de vitalité, arrêt de développement).

La syphilis purement maternelle, bien que moins dangereuse que celle des deux parents, l'est encore beaucoup pour l'enfant. Fournier, pour l'hérédité purement maternelle, indique une morbidité de 84 p. 100 et une mortalité de 60 p. 100. Parmi les enfants malades, 52 p. 100 présentent des symptômes de syphilis et par conséquent le virus a certainement passé soit par l'ovule, soit à travers le placenta; 48 p. 100 ne présentent que des troubles de nutrition.

b. *La mère n'est infectée qu'après la conception, c'est-à-dire pendant la grossesse.* — L'enfant a, par conséquent, été engendré par des parents non syphilitiques, mais il est logé dans l'utérus d'une femme syphilitique. Ici encore le virus peut passer de la mère à l'enfant par le placenta; il y aura infection intra-utérine postconceptionnelle de l'enfant. Cependant ce processus est relativement rare. Par contre, l'enfant, pendant une partie de la vie intra-utérine, à partir de l'époque de l'infection de la mère, reçoit de celle-ci des éléments nutritifs renfermant en abondance des toxines syphilitiques, lesquelles sont souvent très toxiques par suite de la syphilis récente de la mère. Il sera donc atteint dans sa nutrition.

Enfin, il ne faut pas oublier que dans les deux cas, que la mère ait été infectée avant ou après la conception, les toxines syphilitiques passant de la mère au fœtus par la circulation placentaire auront sur ce dernier une action tendant à l'immunité. Aussi est-ce un fait reconnu et désigné sous le nom de loi de Profeta, que les enfants sains de parents syphilitiques présentent d'ordinaire vis-à-vis de la syphilis une immunité qui est absolue, ou bien se traduit chez ces enfants par une marche très bénigne, de courte durée, de la syphilis acquise.

III. — Les conditions sont moins compliquées quand le père est seul syphilitique et c'est là le cas le plus ordinaire. Le père n'intéresse la santé de l'enfant qu'au moment de la conception, en fournissant le sperme. S'il est syphilitique à l'époque du coït fécondant, deux cas sont possibles.

1. Ou bien le sperme du père contient du virus syphilitique mélangé mécaniquement, alors celui-ci passe dans le fœtus, y prolifère et détermine chez lui des symptômes syphilitiques. En même temps il

peut exercer une influence nocive sur la nutrition du fœtus par les produits d'échange nutritifs résultant de sa prolifération et donner lieu chez le fœtus, en dehors des symptômes syphilitiques, à la mort dans l'utérus, au manque de vitalité, à des troubles de nutrition et de développement.

2. Ou bien le sperme ne contient pas de virus. L'enfant peut alors être sain ou, si le sperme est notablement altéré dans son bio-chimisme par la syphilis du père, souffrir encore de troubles de nutrition.

Comme, d'après Fournier, la syphilis de l'enfant se manifeste dans 18 p. 100 des cas par de véritables symptômes syphilitiques, dans 82 p. 100 par des troubles de nutrition seulement, on est autorisé à admettre que le transport du virus par le sperme est relativement rare.

L'hérédité purement paternelle, la plus fréquente dans la pratique, est aussi la moins dangereuse pour le fœtus. Fournier accuse une morbidité de 37 p. 100 et une mortalité de 28 p. 100. La bénignité relative de la syphilis paternelle doit tenir en grande partie à ce que l'enfant provenant d'un père syphilitique est nourri dans l'utérus d'une mère saine avec des éléments nutritifs sains, ce qui paralyserait en partie l'influence nocive.

L'influence de la mère sur l'enfant nous ramène à une autre question, celle de la *réaction de la syphilis de l'enfant sur la mère*. La situation dans ces cas est la suivante. On a affaire à une femme saine qui porte dans l'utérus un enfant rendu syphilitique par le sperme du père. Pendant toute la durée de la grossesse cet enfant est en contact le plus intime avec l'organisme de la mère. Dans l'organisme de l'enfant, il y a prolifération du virus syphilitique, et cette prolifération s'accompagne de la production constante de matériaux d'échanges nutritifs toujours renouvelés, de toxines syphilitiques. Virus et toxines peuvent-ils passer dans l'organisme maternel par l'intermédiaire du placenta? La syphilis de l'enfant peut-elle influencer sur la santé de la mère et de quelle manière?

Les observations recueillies à cet égard peuvent se grouper de la façon suivante :

1. *La réaction de la syphilis de l'enfant sur la mère est nulle.* — La mère reste complètement saine, si saine, si peu influencée par la syphilis, qu'après avoir mis au monde un enfant syphilitique, elle peut être infectée par lui après sa naissance ou acquérir la syphilis d'une autre manière. Il existe, bien qu'en petit nombre, des observations de ce genre. Elles sont naturellement la meilleure preuve de la

possibilité d'une syphilis purement paternelle. Nous verrons plus loin pourquoi le nombre en est si faible.

2. *La mère devient syphilitique pendant la grossesse.*— Nous désignons cette forme de la syphilis sous le nom de *syphilis conceptuelle*. Cette syphilis se distingue par l'absence d'accident primitif et des engorgements ganglionnaires caractéristiques qui l'accompagnent; la maladie débute par des symptômes généraux que l'étude de la syphilis acquise nous a fait connaître sous le nom de symptômes éruptifs; il se produit immédiatement des manifestations secondaires de la syphilis, exanthème du tégument cutané, plaques muqueuses, psoriasis de la paume des mains et de la plante des pieds. Toute la période primitive de la syphilis fait ici défaut. La syphilis commence immédiatement comme maladie générale, comme syphilis secondaire.

Ces cas, dont le nombre est assez considérable, ne s'expliquent que par l'hypothèse suivante : une partie du virus syphilitique en voie de prolifération dans l'organisme infantile traverserait le placenta, passerait dans le sang maternel, dans l'organisme maternel et y produirait la syphilis. Cette infection directe du sang maternel ferait comprendre la marche particulière de cette syphilis, l'absence de la période primitive.

Naturellement cette infection de la mère aggrave beaucoup la situation de l'enfant, à partir de ce moment il ne reçoit plus de la mère des matériaux nutritifs sains, mais mélangés de toxines syphilitiques, il n'a plus la possibilité de se décharger en partie dans l'organisme maternel de ses toxines syphilitiques. On constate, en effet fréquemment, la mort de l'enfant dans l'utérus juste au moment où la syphilis de la mère est en plein épanouissement, où elle se manifeste par l'éruption de symptômes secondaires.

On ne sait pas encore d'une manière certaine si ce passage du virus syphilitique du fœtus à la mère à travers le placenta, phénomène parallèle au passage déjà signalé du virus syphilitique de la mère à l'enfant, peut avoir lieu avec un placenta complètement intact ou s'il a besoin pour se produire d'une lésion placentaire.

3. *La mère ne présente aucun symptôme de syphilis, mais elle a acquis l'immunité contre l'infection syphilitique.*

Ce fait est connu depuis longtemps; on le désigne sous le nom de loi de Colles, ou mieux, d'après les Français, sous le nom de loi de Baumès¹.

(1) MM. Diday et Doyon ont démontré, il y a quelques années, qu'il fallait conserver le nom de loi de Colles.
A. D. — P. S.

La meilleure preuve de ce fait, c'est que la mère délivrée et non syphilitique peut nourrir et soigner son enfant atteint de lésions très contagieuses sans être infectée, tandis que toute autre personne non syphilitique, nourrice, garde, qui nourrit l'enfant et lui donne ses soins est sûrement infectée. Caspary, Neumann et moi, avons constaté expérimentalement cette immunité en inoculant des sécrétions syphilitiques à des mères de cette catégorie. Ce fait est aussi la cause de la rareté relative des cas du premier groupe, c'est-à-dire de l'infection d'une femme en apparence complètement saine après la mise au monde d'un enfant infecté de syphilis héréditaire par le père. Ceci a pour nous une grande importance pratique; il nous fait une loi de ne laisser nourrir les enfants atteints de syphilis héréditaire que par leur mère ou par des nourrices syphilitiques, mais jamais par des nourrices saines, car la mère, et naturellement aussi la nourrice syphilitique, ne seront pas infectées par ces enfants, tandis qu'une nourrice saine le serait presque infailliblement.

Comment expliquer cette immunité vis-à-vis de la syphilis d'une femme non syphilitique? Nous avons dit à plusieurs reprises que l'immunité à l'égard de toutes les maladies infectieuses nous paraît être, autant qu'on le sache actuellement, le résultat de l'action des ptomaines formées par le virus, des produits des échanges nutritifs et que l'immunité peut être provoquée expérimentalement, sans maladie préalable, par l'introduction de produits d'échanges nutritifs ne contenant pas de virus, de cultures pures stérilisées ou filtrées. Or précisément dans ces cas la mère est dans la meilleure situation pour que les produits d'échanges nutritifs de la syphilis pénètrent dans son organisme. Pendant toute la durée de la grossesse la mère porte dans l'utérus un enfant dont l'organisme est le lieu d'incubation du virus syphilitique et des toxines syphilitiques qui en dérivent. Si le virus syphilitique passe de l'enfant à la mère, cette dernière sera atteinte de syphilis conceptuelle. Mais le virus corpusculaire peut être retenu par le filtre placentaire. La mère reste alors indemne. Les toxines syphilitiques, dissoutes dans les humeurs de l'enfant, devront passer par diffusion dans l'organisme maternel et y passeront d'une manière continue, pendant toute la grossesse, par suite de l'activité des échanges et de la production toujours nouvelle qui se fait dans l'organisme infantile; elles circuleront dans l'organisme maternel et y détermineront les modifications bio-chimiques que nous désignons précisément sous le nom d'immunité.

Ces mères peuvent se diviser en trois groupes :