57. L'œil n'est qu'une expansion du cerveau dans laquelle on peut souvent apercevoir, au moyen de l'ophthalmoscope, des lésions qui indiquent celles qui se produisent dans l'organe de la pensée.

58. Découvrir au fond de l'œil, sur le nerf optique, la rétine et la choroïde, ce qui se passe dans le système cérébro-spinal, tel est le but de la *Cérébroscopie* (1).

59. Toutes les fois que des troubles nerveux, paralytiques, convulsifs ou autres, s'accompagnent de lésions de la papille, de la rétine ou de la choroïde, on peut être sûr qu'ils sont sous la dépendance d'une lésion du cerveau, des méninges, ou de la moelle épinière.

60. Tout obstacle intra-crânien de nature à empêcher le sang veineux de la rétine d'entrer dans les sinus caverneux, détermine sur cette membrane des troubles de circulation, de sécrétion et de nutrition indispensables à connaître pour le diagnostic des maladies de l'encéphale.

61. Dans certaines maladies du cerveau et de la moelle, le grand sympathique exerce sur la circulation de la rétine une influence qui se traduit par des lésions très évidentes et faciles à constater au moyen de l'ophthalmoscope.

(1) Voy. E. Bouchut, *Du diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophthalmoscopie*. Paris, 1865, un vol. in 8° avec figures, et un atlas de 24 figures chromolithographiées par l'auteur. *Atlas d'ophthalmoscopie médicale et de cérébroscopie*. Paris, 1876, in-4°.

DEUXIÈME PARTIE

PATHOLOGIE SPÉCIALE DE LA PREMIÈRE ENFANCE

LIVRE PREMIER

PHÉNOMÈNES PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES CONSÉCUTIFS A LA NAISSANCE

CHAPITRE PREMIER

CHUTE DU CORDON OMBILICAL

La chute du cordon sépare complètement le nouveau-né de ce qui l'attachait à la vie fœtale. Elle s'opère plus ou moins rapidement, suivant les sujets, d'après la texture même du cordon, et aussi d'après la constitution particulière des enfants. Ainsi les cordons volumineux, mous et gras, se dessèchent lentement et suppurent souvent à leur base avant de tomber ; il y a, au contraire, des cordons minces, petits, qui sèchent de bonne heure, deviennent transparents comme du parchemin, laissent voir les vaisseaux desséchés qu'ils renferment et tombent assez promptement sans suppuration.

§ I. — Dessiccation du cordon ombilical.

Le cordon se flétrit du premier au troisième jour, et la dessiccation qui suit rapidement s'accomplit en vingt-quatre heures, trois, quatre et cinq jours. Celle-ci porte uniquement sur la matière gélatineuse du cordon et s'arrête au niveau du bourrelet cutané. C'est alors que le cordon se sépare avec ou sans suppuration, laissant une cicatrice complète au-dessous de lui.

Ce qu'il y a de plus curieux dans ce phénomène de dessiccation, c'est de le voir si évidemment placé sous la dépendance des phénomènes de la vie. On ne l'observe pas chez les enfants qui meurent en naissant : le cordon, loin de se dessécher et de tomber, se décompose au bout de quelques jours, les vaisseaux restent perméables et peuvent recevoir une injection pénétrante, ainsi que Billard l'a fait connaître. Ce fait est important au point de vue médico-légal, lorsqu'il s'agit de reconnaître si un enfant a vécu un, deux ou trois jours.

Haller et Monro attribuaient la chute du cordon à une sorte de gangrène ; Gardien la considérait comme due à la constriction de l'épiderme ; Chaussier, à un travail inflammatoire, et Billard, au tiraillement des muscles abdominaux qui séparent le collet ombilical de la portion desséchée du cordon. Il est évident qu'il se fait ici un travail complexe, en tout semblable à celui qui résulte de la torsion des artères ; une certaine partie du vaisseau se flétrit, meurt et se sépare des parties vivantes au moyen d'un travail inflammatoire plus ou moins évident, pour tomber sous l'influence de la moindre traction extérieure.

Ce travail d'élimination se fait ordinairement sans encombre, et donne lieu à un petit suintement, c'est-à-dire à une faible suppuration qui se voit sur les cordons petits et peu gélatineux ; mais dans quelques cas il est accompagné d'une suppuration plus abondante, si le cordon est volumineux. Quelquefois il est traversé par des accidents graves, hémorrhagiques ou inflammatoires.

§ II. — Hémorrhagie ombilicale, ou omphalorrhagie.

Underwood, Villeneuve, Richard (de Nancy), Burns, P. Dubois, Gould, Grandidier (de Cassel), Thore et Mansley, ont vu l'hémorrhagie se produire par le tubercule ombilical, et la mort en être la conséquence. Ce sont des cas assez rares et qui méritent de fixer l'attention des médecins.

J'en ai vu bien des exemples. Les précédentes éditions de ce livre en renferment des observations détaillées que le défaut d'espace m'engage à supprimer ici. Dans un cas de Mansley, la plaie ombilicale était naturelle.

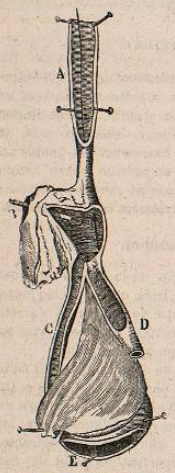

FIG. 7. — Hémorrhagie ombilicale d'après la chute du cordon (*).

Dans un autre cas très curieux suivi de mort, rapporté par le docteur Allaire, l'hémorrhagie a eu lieu, non pas par le tubercule ombilical, mais par une ouverture située au-dessous et communiquant avec l'artère (1).

L'hémorrhagie a presque toujours lieu après la chute du cordon, au bout de sept, neuf, onze et même treize jours après la naissance. Grandidier en a vu un exemple au cinquante-troisième jour. Le sang coule en bavant d'une manière intermittente, et nullement par saccades indiquant la nature d'un jet artériel.

Je représente (fig. 7), d'après Émile Dubois (2), la disposition la plus commune des parties dans les hémorrhagies consécutives à la chute du cordon, celle dans laquelle les vaisseaux ombilicaux viennent s'ouvrir dans une cavité ou dépression qui remplace le tubercule ombilical. Les parties sont vues par la face péritonéale : on y remarquera que les deux artères ombilicales, et la cavité dans laquelle elles viennent aboutir, présentent des rides transversales, indices de la rétraction déjà commençante de ces organes.

Dans une autopsie que j'ai faite sur un enfant de huit jours, tous les organes étaient exsangues, surtout les poumons et le corps thyroïde. — En examinant l'ombilic par le côté péritonéal, j'ai vu la veine non oblitérée vide et les deux artères ombilicales aboutissant à un cul-de-sac où se trouvait l'ouverture d'écoulement du sang. Dans ces artères se trouvaient de petits caillots de sang noir espacés les uns des autres.

(1) Voir ces observations dans les éditions précédentes du *Traité des maladies des nouveau-nés*.

(2) E. Dubois, thèse inaugurale. Paris, 1849, et *Bull. de thérapeutique*, 1849, t. XXXVII p. 310.

(*) B, ombilic présentant l'ouverture extérieure par laquelle s'est faite l'hémorrhagie ; A, veine ombilicale, ouverte dans une partie de son étendue et dans laquelle on a passé un stylet de dedans en dehors ; C, artère ombilicale gauche ; D, artère ombilicale droite ; E, portion de la vessie urinaire.

Causes. — Dans quelques cas, cette hémorrhagie a lieu d'une manière traumatique par suite de l'arrachement du cordon ombilical trop court, ou sur lequel on a exercé des tractions trop violentes.

Elle s'est présentée plusieurs fois chez des enfants atteints de *purpura*, et, chose curieuse, deux nouveau-nés, préservés de la mort hémorrhagique par Jeunin et par P. Dubois, sont morts ultérieurement avec les signes d'un *purpura* très manifeste.

Dans d'autres circonstances, la cause de l'hémorrhagie reste inconnue ; mais il est probable qu'on approcherait quelquefois de la vérité en l'attribuant à un état de diathèse hémorrhagique ou de dissolution scorbutique du sang. En effet, Grandidier rapporte plusieurs cas de mort par hémorrhagie ombilicale chez de nouveau-nés issus de familles où régnait l'*hémorrhaphilie*.

En réunissant à ses observations celles qu'il a empruntées à divers auteurs, Grandidier en a rassemblé 202, et il conclut que :

« L'hémorrhagie débute souvent de nuit sans symptômes préalables. Dans quelques circonstances il y a des vomissements, des coliques, de la somnolence et surtout de l'ictère, avec constipation ou rejet de matières décolorées argileuses. Il y a quelquefois des pétéchies, des ecchymoses et des hémorrhagies par les muqueuses annonçant un état de dissolution du sang, et dans ce cas, 32 fois sur 35, la maladie a été mortelle.

« Sur 135 cas, l'hémorraghie s'est produite 38 fois avant la chute du cordon, 26 fois en même temps et 71 fois à une époque plus éloignée ; et jusqu'au cinquante-sixième jour, la cicatrisation du cordon étant complète.

« L'hémorrhagie a lieu du cinquième au neuvième jour.

« L'hémorrhagie a lieu en nappe, rarement par un orifice distinct, et c'est du sang artériel, plus que du sang veineux ; ce sang est incoagulable.

« L'hémorrhagie est mortelle dans les 5/6es des cas, et ne s'arrête jamais sans l'intervention de l'art, ce qui n'est pas exact.

« Sa durée est variable ; la mort peut se produire au bout d'une heure, au bout de trois semaines, et alors par anémie ou épuisement.

« L'autopsie montre des vices de conformation du foie ou des voies biliaires, la perméabilité des vaisseaux ombilicaux, du trou de Botal, faits ordinaires à tous les nouveau-nés ; l'ictère, la phlegmasie des vaisseaux ombilicaux, l'oblitération de la veine porte et de la veine cave, etc.

« Cette hémorrhagie est souvent consécutive, elle est plus fréquente chez les garçons que chez les filles, comme 85 : 40 ; elle est rarement héréditaire, et on l'a vue sur tous les mâles d'une même famille.

« Cette hémorrhagie s'est souvent montrée chez les femmes ayant eu une grande polydipsie pendant leur grossesse, ayant fait abus des alcalins. Elle est rare dans les familles atteintes d'hémorrhagie, car elle n'a été notée que 14 fois dans 9 familles, sur 452 sujets hémophiles dans 152 familles. Dans ces cas, si les enfants succombent, c'est à des plaies accidentelles plus qu'à l'omphalorrhagie.

« Dans l'hémorrhaphilie le sang est coagulable, et pas dans l'omphalorrhagie ; elle est héréditaire, 433 : 452, et dans l'omphalorrhagie, 19 : 202 ; enfin, 33 enfants ayant guéri de l'hémorrhagie ombilicale, aucun n'a eu plus tard de signes de la diathèse hémorrhagique ; donc l'omphalorrhagie est distincte de l'hémorrhaphilie. »

Pronostic. — Cette hémorrhagie est très grave, mais je ne partage pas l'opinion de Grandidier, qui considère comme voués à une mort certaine tous

les enfants qui en sont affectés. Une légère hémorrhagie n'est pas mortelle et s'arrête seule. Si l'hémorrhagie est très abondante, c'est alors qu'elle devient très dangereuse. Une fois on a vu l'hémorrhagie coincider avec une ichthyose congénitale.

Traitement. — Tous les moyens employés contre cette hémorrhagie sont inutiles, à l'exception de la ligature en masse du cordon. Hémostatiques à l'intérieur et à l'extérieur; alun, colophane, glace, cautérisations avec la potasse, le nitrate d'argent, le fer rouge ou le thermo-cautère, tout est superflu, et l'on perdrait un temps précieux dans l'emploi de ces diverses substances. La ligature en masse, pratiquée par Jeunin et Bowditch, est le seul moyen qui jusqu'à présent ait réussi. C'est aussi le moyen qu'il faut opposer à l'arrachement du cordon ombilical.

On traverse avec une épingle la base du tubercule ombilical saignant, et l'on jette au-dessous de l'épingle un fil double qu'on serre de façon à empêcher l'écoulement du sang. On amène ainsi l'oblitération des vaisseaux et la chute d'une portion de la peau attenante au cordon. Une fois l'aiguille tomba au quatrième jour, et chez l'enfant opéré par Paul Dubois elle fut enlevée au septième jour, avant la section entière des parties.

§ III. — Phlegmon des vaisseaux ombilicaux.

Chez d'autres enfants, la chute du cordon ombilical est la cause du *phlegmon des parois abdominales* que je décrirai plus loin; de l'*inflammation des artères hypogastriques*, ainsi que l'ont indiqué Oehm (1), Hodgson (2) et Meynet (3); de l'*inflammation de la veine ombilicale*, décrite par Duplay (4), par Scholler (5). Cette phlébite, que j'ai plusieurs fois observée, remplit la veine de pus qui se porte dans le foie : alors il survient des accidents d'*ictère*, de *péritonite*, d'*érysipèle des parois du ventre*, et l'enfant succombe rapidement. Ces accidents s'observent surtout au moment où règne la fièvre puerpérale, et ne sont peut-être qu'une forme de la *fièvre puerpérale des nouveau-nés*.

§ IV. — Suppuration et cicatrisation de l'ombilic.

Après la *chute du cordon*, le ventre présente une dépression infundibuliforme, environnée d'un bourrelet plus ou moins prononcé, formé par la peau encore un peu rouge enflammée. Un petit suintement purulent tache le linge, et la cicatrice n'est parfaite et entière qu'au bout de dix à douze jours. L'ombilic se forme chaque jour davantage. Les vaisseaux ombilicaux se retirent en attirant la cicatrice à l'intérieur, de manière à la déprimer pendant qu'au dehors l'embonpoint des enfants semble la creuser davantage.

On doit maintenir cette cicatrice avec des bandes; car, au moment du cri des enfants, l'effort pourrait la rompre, y pousser l'intestin et donner lieu à des hernies ombilicales, comme cela se voit si souvent.

(1) Oehm, *De morbis chirurgicis natorum infantum*. Leipsig, 1772.
(2) Hodgson, *Traité des maladies des artères et des veines*. Paris, 1819, t. I, p. 8.
(3) Meynet, thèse inaugurale. Paris, 1857.
(4) Duplay, journal *l'Expérience*, 1838.
(5) Scholler, *Gazette médicale*, 1840.

CHAPITRE II

ARRACHEMENT DU CORDON OMBILICAL

De violentes tractions sur le cordon ombilical, faites dans les manœuvres de l'accouchement ou produites par la chute de l'enfant suspendu au placenta, peuvent déchirer le cordon à son point d'insertion sur la peau de l'abdomen, et il en résulte des hémorrhagies plus ou moins abondantes qui peuvent devenir mortelles. Pareil accident se montre lorsque le cordon est trop court ou n'existe pas, ce qui est très rare. Le fait a été cependant signalé par le docteur Sclafer (de Sarreguemines) (1).

Il est probable que dans ce cas le manque presque total de cordon et la résistance du placenta qui adhérait fortement à la matrice ont empêché l'enfant d'avancer, et que cette résistance, vaincue par le forceps, a occasionné la mort de l'enfant par la déchirure complète du cordon, qui, détaché à une aussi courte distance de l'ombilic, a amené une hémorrhagie foudroyante.

Dans quelques cas, c'est la déchirure imprudente du cordon à son point d'insertion qui est la cause de l'hémorrhagie. Lorain en a observé un exemple. L'hémorrhagie qui eut lieu à la suite de cet accident fut arrêtée par une suture autour de deux épingles croisées à la base du cordon; mais elle avait été si considérable, que l'enfant, devenu anémique, ne put être ranimé (2).

CHAPITRE III

PHLEGMON DE L'OMBILIC ET PHLÉBITE OMBILICALE

La chute du cordon ombilical est souvent accompagnée ou suivie d'accidents inflammatoires plus ou moins graves, ayant une parenté assez grande avec l'érysipèle, l'artérite et la phlébite ombilicales. C'est un phlegmon circonscrit de l'ombilic avec phlegmasie concomitante du péritoine et des vaisseaux du cordon.

C'est une maladie très commune, déjà signalée par Hippocrate (3), Ambroise Paré (4), Mauriceau, Hamilton (d'Edimbourg), Underwood, Gardien, Baron, H.-F. Nægele (5), et la plupart des accoucheurs qui ont écrit sur les maladies du nouveau-né.

Elle a été l'objet d'un excellent travail de la part de Meynet, sous ce titre : *Epidémie d'érysipèle et d'ulcération de l'ombilic chez les nouveau-nés* (6); malheureusement, et ce reproche sera le seul que nous adresserons à l'auteur, le titre est mauvais; car aucun des enfants n'a offert d'érysipèle proprement dit, et tous ont un phlegmon circonscrit des parois abdominales autour de l'ombilic. Enfin, elle a été décrite par Howitz, médecin de la Maternité de Copenhague, qui en a observé onze exemples dans le court espace de dix-huit mois (7).

(1) Voyez *Traité des maladies des nouveau-nés*, septième édition.
(2) Voir le fait dans la septième édition, p. 55.
(3) Hippocrate, *Œuvres complètes*, trad. E. Littré, *Aphorismes*, 3e section, 24. Paris, 1844, t. IV, p. 497.
(4) A. Paré, *Œuvres complètes*, édition Malgaigne. Paris, 1840, t. II, p. 795.
(5) Nægele, *Traité pratique de l'art des accouchements*, trad. par Aubenas, 2e édition. Paris, 1869, p. 863.
(6) Meynet, thèse inaugurale. Paris, 1857.
(7) Howitz, *Journal für Kinderkrankeiten*, 1863, livraisons 5 et 6.

Delwart (de Bruxelles) l'a observée sur les espèces animales, notamment chez les veaux (1).

Causes. — Le phlegmon de l'ombilic se montre à l'état *sporadique* et à l'état *épidémique*. C'est avec ce dernier caractère qu'il a été observé par le docteur Meynet, à la crèche de la Charité de Lyon, en 1856. L'épidémie a eu deux époques.

Première époque : du mois d'avril à la fin de juin 1856.

Deuxième époque : du mois de décembre 1856 à février 1857.

« Sur 230 enfants reçus à la Maternité, du mois d'avril 1856 à la fin de juin, il faut retrancher 17 mort-nés, ce qui laisse un chiffre de 213 enfants; sur ce nombre, 53 ont été atteints : 14 dans le mois d'avril, 25 dans le mois de mai, 14 dans le mois de juin; 36 enfants sont morts, 17 ont guéri.

« Dans la seconde époque de l'épidémie, c'est-à-dire du mois de décembre à la fin de janvier, il est né à la Maternité 175 enfants dont 12 mort-nés; restent 163 enfants : sur ce nombre, 36 ont été atteints, on compta 8 morts. Nous verrons à quelle cause il faut attribuer cette différence de mortalité aux deux époques. »

Les causes de cette épidémie sont restées très obscures. Bien qu'on ait pu rapporter son développement à l'influence générale qui provoque les épidémies d'érysipèle phlegmoneux traumatique chez l'adulte, Meynet ne croit pas qu'il en ait été ainsi, et cela par les raisons suivantes :

« A l'époque où nous étions chargés du service des nouveau-nés, en même temps que régnait l'épidémie de phlegmon ombilical, les vaccinations n'avaient pas été interrompues; et cependant, sous l'*influence épidémique*, l'érysipèle ne se montrait pas davantage, ni avec plus d'intensité autour des pustules vaccinales, ce qui n'aurait pas manqué de se produire si la maladie eût été liée exclusivement au traumatisme.

« D'un autre côté, s'il est vrai, comme l'ont démontré Billiard et Denis, que la chute du cordon puisse avoir lieu souvent sans inflammation, sans ulcération, mais par un phénomène spécial de séparation spontanée, nous serons bien forcés d'admettre que toutes les fois que le phlegmon s'est montré à l'ombilic des nouveau-nés dans ces circonstances, c'est à une autre cause qu'au traumatisme que nous devons nous adresser pour l'expliquer. »

Tout en tenant compte de la ligature du cordon, du défaut de soins de propreté, des pansements faits avec des pommades irritantes et du mauvais régime des enfants, c'est surtout à l'influence puerpérale, à l'encombrement et à l'allaitement artificiel qu'il faut attribuer le développement de la maladie.

L'influence puerpérale a, surtout depuis que je l'ai établi en 1845, une grande influence sur le développement des maladies du nouveau-né, et notamment de la péritonite. Il n'est pas surprenant qu'elle ait une action sur le phlegmon ombilical, et le fait signalé par Meynet vient à l'appui du fait d'étiologie que j'ai fait connaître. Cet auteur nous apprend, en effet, qu'il y a eu coïncidence entre la suppuration épidémique de l'ombilic et la fièvre puerpérale. C'est une forme de la *fièvre puerpérale du nouveau-né*.

Symptômes. — La maladie a débuté quelques heures après sa naissance, ce qui est rare; le plus souvent du troisième au quatrième jour, quelquefois enfin vers le huitième jour.

L'enfant refuse de prendre le sein ou le biberon, il pousse des cris continuels, le pouls est d'une fréquence et d'une petitesse excessives; la langue

(1) Delwart, *Annales de la Société encyclopédique de Bruxelles*, 1839.

est sèche, rouge à la pointe, recouverte d'un enduit muqueux, ou d'*oïdium albicans* formant le muguet. Le ventre se ballonne, l'embonpoint fait place à une maigreur extrême, il y a de la diarrhée, mais plus souvent de la *constipation*.

Viennent ensuite les symptômes locaux, qui affectent deux formes assez distinctes, d'après Meynet.

« *Première forme.* — Une inflammation légère de l'ombilic accompagnait la chute du cordon ombilical. Cette inflammation, s'accompagnant d'ulcération à la base du cordon et d'une suppuration plus ou moins abondante, retardait la chute de cet appendice, et surtout la cicatrisation de l'ombilic. Mais bientôt l'état s'aggrava : à cette inflammation légère, succédèrent des symptômes de phlegmasie intense; on vit survenir à la région ombilicale une rougeur de plus en plus foncée, disparaissant sous le doigt, et formant un cercle autour de l'ombilic; en même temps une tuméfaction énorme et circonscrite. Le bourrelet cutané qui entoure la base du cordon s'ulcérait consécutivement, ses bords se renversaient en dehors; l'ulcération gagnait en profondeur et en étendue; sa surface se recouvrait d'une fausse membrane d'un blanc grisâtre, pultacée; le plus souvent elle sécrétait une sanie purulente, épaisse et fétide.

« A mesure que l'ulcère étendait ses ravages, le cercle rouge s'agrandissait, prenait une teinte de lie de vin; la tuméfaction, de plus en plus volumineuse, était dure, rénitente; dans un grand nombre de cas, l'aréole rouge était bordée d'un cercle de petites pustules, plus ou moins confluentes, d'un blanc sale, de forme arrondie, non ombiliquées, et contenant une sérosité trouble et purulente; au-dessous le derme présentait une petite ulcération ronde et déprimée à son centre. Quelquefois le cercle rouge érysipélateux était surmonté d'une énorme phlyctène remplie d'une sérosité sanguinolente; les phlyctènes, en se rompant, laissaient à nu le derme, qui ne tardait pas à être envahi par l'ulcération.

« *Deuxième forme.* — Dans cette deuxième forme, la maladie avait une marche toute différente, soit que le cordon fût encore frais et mou, soit qu'il fût desséché ou même tout à fait tombé; c'était par l'ulcération qu'elle débutait. Cette ulcération, bornée d'abord à la base du cordon, envahissait, du centre à la circonférence, la peau du bourrelet ombilical; elle occupait tout le fond de la cavité infundibuliforme comprise entre le double anneau cutané signalé par Denis; puis elle se propageait irrégulièrement en différents sens : tantôt, détruisant les adhérences de la peau avec les enveloppes du cordon, elle se prolongeait le long des vaisseaux ombilicaux à une assez grande hauteur, transformant toute leur surface extérieure en un vaste foyer de suppuration, recouvert comme par un étui par la membrane d'enveloppe desséchée; tantôt, au contraire, franchissant l'anneau cutané extérieur, elle envahissait la paroi abdominale dans une grande étendue. Sa forme était toujours anfractueuse et irrégulière, ses bords quelquefois largement décollés; le plus souvent aussi, sa surface était blafarde, d'un gris violacé, exhalant une odeur de gangrène, ou bien recouverte d'une fausse membrane épaisse et molle, très adhérente, analogue à la pourriture d'hôpital; dans ces cas, le cercle rouge était moins circonscrit, sa couleur était livide, la tuméfaction moins prononcée, l'éruption pustuleuse manquait souvent. »

Marche, durée, terminaison. — La durée du phlegmon ombilical épidémique a varié entre trente-six heures et trois jours. Quand il se prolongeait au delà de quatre jours, il avait presque toujours une terminaison favorable.

« La maladie s'est terminée par la mort dans plus de la moitié des cas. Lorsque la guérison devait avoir lieu, elle était lente à se produire; l'ulcération se bornait, elle se dépouillait de sa fausse membrane par un travail d'élimination lente et graduelle; les bourgeons charnus qui la remplaçaient apparaissaient par places, sécrétaient un pus verdâtre, épais, de bonne nature; la cicatrice s'opérait de la circonférence au centre, la rougeur et la tuméfaction se dissipaient peu à peu; en même temps les symptômes généraux s'amendaient.

Pronostic. — « Le pronostic du phlegmon ombilical est très grave, et il est plus fâcheux dans la forme ulcéreuse au début que dans l'autre forme. »

Anatomie pathologique. — Dix-huit autopsies ont été pratiquées par Meynet. — « Chez tous les cadavres, la putréfaction était rapide; vingt-quatre heures après la mort, les parois abdominales offraient une teinte verdâtre; l'épiderme était soulevé, comme macéré, la rougeur foncée de l'érysipèle était transformée en une coloration noirâtre; le ventre était affaissé. Au-dessous de la peau, le tissu cellulaire péri-ombilical était épaissi, induré, plus dense, plus friable. Cette induration était due à l'infiltration, dans les mailles de ce tissu, tantôt d'une matière amorphe plastique, tantôt d'une sérosité épaisse et trouble, quelquefois mêlée de pus. Nous n'avons jamais trouvé de pus rassemblé en foyer, ce qui s'accorde avec le résultat des autopsies pratiquées par Trousseau et Bouchut. L'épaississement et l'induration étaient d'autant plus considérables qu'on se rapprochait davantage de l'anneau ombilical. A ce niveau, le péritoine présentait quelquefois une rougeur assez circonscrite, due à une arborisation vasculaire. Deux fois seulement nous avons trouvé une péritonite générale et bien caractérisée, il y avait en même temps phlébite de la veine ombilicale. Dix fois il y a eu péritonite partielle limitée à la région ombilicale. Trois fois, dans ces cas, nous avons trouvé l'inflammation des parois artérielles avec production de pus dans l'intérieur des artères ombilicales. »

D'après Howitz, quand il y a phlébite, on trouve, outre la péritonite, « des collections purulentes dans les cavités articulaires ou dans les tissus ambiants des phlegmons superficiels ou profonds aux extrémités ». Ce médecin a vu un enfant dont les articulations temporo-maxillaires étaient remplies de pus, et sur les onze malades qu'il a observés, quatre fois on a constaté des accidents puerpéraux chez la mère. Une de ces femmes même a succombé à la fièvre puerpérale.

Traitement. — Au début du phlegmon, les bains, les cataplasmes, les onctions simples d'axonge, ou avec l'onguent mercuriel, les fomentations émollientes ou astringentes avec le tannin, peuvent être employés; mais ces moyens sont peu efficaces. Il en est de même de la solution de perchlorure de fer étendue d'eau, des pommades au nitrate d'argent, des vésicatoires sur l'ombilic, et de la solution de perchlorure de fer à l'intérieur, employés par Valette (de Lyon) (1). Aussi, après avoir mis tous ces moyens en usage, y compris la cautérisation avec le fer rouge, ce chirurgien a imaginé les cautérisations avec la pâte de chlorure de zinc, qui lui ont parfaitement réussi. Voici, d'après Meynet, la manière de les pratiquer : « Une seule application a suffi dans le plus grand nombre des cas; rarement on a été obligé d'y revenir une seconde fois. La pâte caustique, étendue sur l'ulcère, concentrait pour ainsi dire l'inflammation, et avait pour premier résultat de la fixer au point cautérisé; en second lieu, elle modifiait la nature de cette inflammation, lui enlevait ses caractères spécifiques, si toutefois nous pouvons nous servir de cette expression, et la réduisait à une inflammation simple et franche. Après la chute de l'escharc, on pansait deux fois par jour la plaie avec du coton imbibé de perchlorure de fer, étendu de la moitié de son poids d'eau. En même temps, on employait des fomentations sur le ventre avec l'huile de jusquiame tiède; on combattait la constipation au moyen de quelques cuillerées de sirop de chicorée composé ou de légers lavements laxatifs; s'il y avait de la diarrhée, on administrait des quarts de lavements amidonnés et laudanisés.

(1) Valette, *Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon*. Paris, 1875.

Prophylaxie. — Le résultat du traitement curatif par les applications de chlorure de zinc a conduit Valette à l'employer comme moyen prophylactique, et il lui a semblé que c'était là un procédé avantageux à mettre en pratique. Cette opinion repose sur un certain nombre de faits importants.

D'abord Valette voulut qu'au moment de la naissance le cordon ombilical fût lié avec une compresse imbibée d'une solution de chlorure de zinc, 1 gramme sur 100 grammes d'eau. La maladie n'en fut nullement influencée. Alors Valette changea de manuel opératoire, et ayant choisi 42 enfants, sur 21 on fit la ligature avec un fil simple, sur les 21 autres on fit la ligature avec un fil enduit de pâte de chlorure de zinc. On avait la précaution de faire des mouchetures au cordon, afin que le canquoin pût agir sur les vaisseaux eux-mêmes. Sur ces 21 enfants, un seul fut atteint de la maladie. Sur les 21 autres, 14 furent atteints plus ou moins gravement, un seul succomba malgré la cautérisation avec la pâte de canquoin.

Si de nouvelles observations viennent confirmer ces premiers résultats encore trop peu nombreux pour qu'on en puisse tirer une conclusion positive, ce sera un procédé à introduire dans la pratique.

CHAPITRE IV

ARTÉRITE OMBILICALE

L'artérite ombilicale est un accident qu'on observe quelquefois après la chute du cordon ombilical. Les faits en sont rares : Notta (1), qui a donné la meilleure description de cet état organique, déjà étudié par Oehm et Hodgson, en a rapporté cinq exemples recueillis sur le cadavre; j'en ai vu un dont l'existence a été reconnue pendant la vie de l'enfant; un septième m'a été communiqué par le docteur Varize (d'Eure-et-Loir); le docteur Howitz, médecin de la Maternité de Copenhague, en a publié treize cas (2); Meynet en a signalé trois autres, et c'est d'après ce petit nombre de faits que je vais exposer l'histoire de cette maladie.

L'artérite ombilicale est le résultat du travail inflammatoire plus ou moins prononcé qui accompagne, favorise et détermine la chute du cordon. Seulement, ce travail inflammatoire d'élimination, ordinairement borné aux couches superficielles de la peau et à l'extrémité des vaisseaux artériels et veineux de l'ombilic, s'étend quelquefois plus loin, lorsque des tractions intempestives, volontaires ou accidentelles, et lorsque la malpropreté viennent à lui donner une plus grande activité.

(1) Notta, *Mémoires sur l'oblitération des artères ombilicales et sur l'artérite ombilicale* (*Mémoires de l'Académie de médecine*. Paris, 1855, t. XIX, p. 1 et suiv.). On y trouvera six observations intéressantes à lire et qui se trouvent dans la 5e édition de cet ouvrage, p. 60 et suiv.

(2) Howitz, *Journal für Kinderkrankeiten*, 1863, livraisons 5 et 6.

Dans l'état physiologique, le cordon se dessèche graduellement, et à l'endroit de son insertion sur l'ombilic, on observe un peu de gonflement, un petit cercle rougeâtre d'élimination, une hypertrophie des tissus subjacents et des parois artérielles ou veineuses des vaisseaux de l'ombilic. Ce travail est presque toujours accompagné d'un suintement à peine purulent, et, dans quelques cas, d'une véritable suppuration. Les artères ombilicales, d'après Notta, sont toujours affectées; leurs parois sont gonflées de manière à obstruer le calibre du vaisseau dans l'étendue de quelques millimètres, et ce n'est que dans l'état pathologique que l'altération s'étend à 2 et 3 centimètres de longueur.

Les lésions matérielles qui caractérisent l'artérite ombilicale sont : le gonflement des deux artères, au voisinage de l'ombilic, dans une étendue de plusieurs centimètres, atteignant quelquefois l'artère hypogastrique, d'après Hodgson; la rougeur arborisée de leur tunique extérieure; la teinte blanche ou rosée et l'infiltration des parois dans la partie gonflée par de la lymphe plastique et du pus; l'état lisse, rugueux ou piqueté de la tunique interne; la destruction possible de cette membrane et de la membrane moyenne détruites par une suppuration abondante maintenue en foyer au moyen de la tunique celluleuse; enfin, l'obstruction des artères ombilicales sur les limites de la phlegmasie et bien avant la réunion aux artères hypogastriques, par le gonflement des tuniques ou par un petit caillot adhérent, exactement comme on voit dans la phlébite un caillot séparer les parties malades des parties saines. Dans un cas observé par Notta, le pus, réuni au confluent des deux artères ombilicales, avait détruit les parois contiguës et accolées de ces artères, avait formé un foyer à parois minces, ouvert à l'ombilic par un pertuis très étroit, et n'était plus séparé de la cavité péritonéale que par cette membrane elle-même. Trois fois Meynet a rencontré du pus dans les artères ombilicales, sur un trajet de 1 à 2 centimètres, et le reste du vaisseau était rempli d'un coagulum fibrineux, épais, plus ou moins résistant.

Le péritoine, ordinairement injecté au niveau des artères ombilicales malades, ne l'est pas sur les autres points de sa surface; il renferme de la sérosité, mais point de fausses membranes, et jusqu'ici ne paraît pas accompagner l'artérite ombilicale, comme il accompagne, au contraire, la phlébite de ce nom.

Cette artérite, chose singulière, existe assez souvent indépendante de la phlébite, mais ces deux lésions existent quelquefois simultanément.

L'artérite ombilicale est quelquefois compliquée d'érysipèle, comme on le verra dans l'observation ci-jointe. Elle ne produit pas l'infection purulente comme la phlébite, ou du moins, dans les autopsies qui ont été faites, on n'a jamais trouvé dans les viscères ou dans les muscles ces abcès métastatiques qui sont la preuve de l'altération du sang par le pus.

Ce qu'il y a de curieux à remarquer dans ces lésions matérielles de l'artérite ombilicale, c'est cette suppuration franche qui n'existe pas dans les autres artérites de l'enfant et de l'adulte; et Notta, qui a signalé le fait, l'attribue à une vascularité particulière et probable de la tunique moyenne de ces artères, vascularité qui serait spéciale au jeune âge, et dont il n'a cependant pas pu établir la présence à l'aide du microscope. Il eût mieux valu, selon moi, indiquer simplement le phénomène, et le rapporter à la vitalité particulière de ces artères au moment de la naissance, ou à la spécificité de leur réaction morbide, que de chercher une explication anatomique basée sur un fait microscopique absolument faux.

L'artérite ombilicale est difficile à distinguer pendant la vie, et il y a des

cas où elle doit échapper à l'attention des médecins, quelle que soit leur habitude des malades. Elle se développe pendant ou après le travail de séparation du cordon ombilical. A cet instant de la vie, la rougeur de l'ombilic, la suppuration de la cicatrice, sont les symptômes constants, mais non pas caractéristiques de cette maladie; car la suppuration de l'ombilic existe très souvent sans artérite ombilicale. Toutefois, une suppuration prolongée, avec cette circonstance que la pression sous-ombilicale la fait apparaître plus abondante, jointe à un état général grave, semble indiquer l'existence de la maladie. C'est du moins par ces phénomènes que j'en ai fait le diagnostic dans le seul exemple que j'ai observé.

L'artérite ombilicale est quelquefois compliquée de phlébite ombilicale lorsqu'il y a phlegmasie de toute la masse du cordon; ailleurs, ainsi qu'on va le voir par une de mes observations, elle provoque et la péritonite et l'érysipèle, mais jusqu'ici elle seule ne paraît pas avoir déterminé l'infection purulente.

Observation. — *Artérite ombilicale, érysipèle ambulant. Mort.* — Un garçon de neuf jours, petit, maigre, chétif, malade depuis trois jours, entre dans mon service, à l'hôpital Saint-Antoine, après la chute du cordon ombilical, avec une plaie au niveau de la cicatrice, et les bords de la plaie rouges, légèrement tuméfiés. — La suppuration de la cicatrice ombilicale était augmentée par la pression au-dessus de l'ombilic, comme s'il y avait un petit foyer intra-abdominal. Depuis trois jours une rougeur douloureuse de la peau couvre le corps et successivement le dos et les membres inférieurs; au moment de l'entrée, cette rougeur, encore très apparente et caractéristique de l'érysipèle, disparaissait par la pression du doigt et revenait aussitôt sur la même partie.

L'enfant était fort abattu, le pouls très fréquent et à peine saisissable au doigt, sa langue sèche, et il vomissait toutes les boissons; il mourut au bout de vingt-quatre heures.

La nécropsie montra les deux artères ombilicales dilatées dans une étendue de 2 centimètres et demi, remplies de pus, et fermées du côté de l'hypogastrique par un petit caillot très grêle adhérent de toutes parts. Les parois sont très amincies dans la partie malade; on n'y reconnaît plus la tunique interne et moyenne. La tunique celluleuse seule est conservée et remplie de vaisseaux capillaires injectés. La veine ombilicale est saine : le péritoine ne renferme pas de pus, et les viscères paraissent dans leur état normal.

Dans cette observation d'érysipèle, ayant la chute du cordon et l'artérite ombilicale pour point de départ, le fait important, c'est la suppuration de la cicatrice ombilicale augmentée par la pression hypogastrique. Cette circonstance fit supposer, avec toute réserve, une artérite ombilicale, hypothèse qui fut vérifiée par l'autopsie du malade. Ce signe se retrouvera-t-il dans d'autres cas analogues? On ne saurait l'affirmer, et à cet égard il faut attendre de nouvelles observations.

CHAPITRE V

EXFOLIATION DE L'ÉPIDERME

Dans les premiers jours qui suivent la naissance, il se fait constamment à la peau des nouveau-nés un travail de desquamation épidermique, qui a reçu le nom d'*exfoliation de l'épiderme*, et qui a été très bien étudié par Chaussier, Capuron, Orfila et Billard.

Les avortons ne présentent pas ce phénomène aux premiers temps de la naissance; chez eux, l'exfoliation de l'épiderme ne se montre que lorsqu'ils ont acquis un certain âge.