

né ou mort quelques heures après la naissance, en faisait un phénomène vital. Lorain (1855) a protesté contre cette théorie, il a montré que les conditions n'étaient pas les mêmes et que le cordon d'un enfant vivant et emmaillotté n'était pas soumis aux mêmes influences physiques que celui d'un enfant mort et exposé, du moins dans nos climats, à une température humide et basse. « J'ai, dit-il, pendant plusieurs semaines et tous les jours, coupé sur des enfants, au moment de leur naissance, des portions de cordon ombilical que je plaçais sur moi, dans la poche de mon gilet. Là, à une température qui est à peu près celle du corps, ces cordons ombilicaux se desséchaient tout aussi bien et aussi vite que sur le ventre des enfants auxquels je les prenais. J'ai depuis varié ces expériences et j'ai vu que la dessiccation était d'autant plus rapide que les cordons étaient exposés à une température plus sèche. Sur les enfants emmaillottés, le cordon est maintenu à une température de 37 degrés et se dessèche, cela est facile à comprendre, il ne faut pas voir ici l'inflammation, ni toute autre théorie, la dessiccation est un phénomène purement physique. »

Cobilovici (1895) a attaché, parallèlement à un cordon encore adhérent, un fragment d'égale longueur de cordon libre et a observé que ce dernier se momifiait dans le même espace de temps et de la même façon que le cordon adhérent, les conditions physiques étant les mêmes.

La chaleur et la sécheresse favorisent la momification du cordon, le froid et l'humidité l'entravent. Il est donc rationnel : 1° d'employer le pansement sec ; 2° de ne pas donner de bains à l'enfant avant la chute du cordon.

Chevalier (1888) a démontré que, lorsque le cordon était pansé avec une compresse enduite de vaseline phéniquée, la chute du cordon avait lieu en moyenne au bout de 124 heures. Avec un pansement fait avec de l'ouate au sublimé, on observe cette séparation 96 heures après la naissance. Le pansement sec, comme nous l'avons dit plus haut, accélère la chute du cordon.

Faut-il donner des bains les jours qui suivent la naissance ? D'après Bastard (th. Paris, 1897) les bains retarderaient la chute du cordon.

Sur 110 enfants, d'un poids moyen de 3455 grammes *non baignés*, le cordon est tombé :

2 fois . . . . .	le 5 <sup>e</sup> jour
21 — . . . . .	le 4 <sup>e</sup> —
26 — . . . . .	le 5 <sup>e</sup> —
49 — . . . . .	le 6 <sup>e</sup> —
8 — . . . . .	le 7 <sup>e</sup> —
5 — . . . . .	le 8 <sup>e</sup> —
1 — . . . . .	le 9 <sup>e</sup> —
Moyenne . . . . .	5 <sup>e</sup> jour 4/10

Sur 110 enfants, d'un poids moyen de 5266 grammes, *baignés*, le cordon est tombé :

4 fois . . . . .	le 5 <sup>e</sup> jour
17 — . . . . .	le 6 <sup>e</sup> —
33 — . . . . .	le 7 <sup>e</sup> —
34 — . . . . .	le 8 <sup>e</sup> —
19 — . . . . .	le 9 <sup>e</sup> —
5 — . . . . .	le 10 <sup>e</sup> —
Moyenne . . . . .	le 7 <sup>e</sup> jour 4/10

Il semblerait donc d'après le travail de Bastard que les bains retardent la chute du cordon d'environ 48 heures, aussi son auteur conseille-t-il d'attendre qu'elle se soit effectuée pour donner à l'enfant son bain quotidien.

Depuis la thèse de Bastard, d'autres recherches ont été entreprises. Certains accoucheurs, Varnier entre autres, publièrent des observations où, chez certains enfants non baignés, la chute du cordon n'avait eu lieu qu'au bout d'un temps relativement long. Maurage (th. de Paris, 1900) reprit les expériences de Bastard et arriva à des résultats tout différents. Pour lui le bain quotidien n'a aucune influence mécanique sur la chute du cordon ; les infections ne sont pas plus fréquentes chez les enfants baignés que chez ceux qui ne le sont pas. Dans ses 200 observations, il a même noté chez les premiers une chute plus rapide du cordon (8 chutes tardives de plus parmi les 100 enfants non baignés), une plus grande rareté des accidents (9 accidents infectieux légers de plus parmi les 100 enfants non baignés), enfin une cicatrisation généralement plus rapide et plus parfaite. Il ne semble donc pas, contrairement à ce que nous avons écrit dans la première édition de ce traité, qu'il faille renoncer à l'usage du bain quotidien chez le nouveau-né. Il sera bon cependant de se rappeler que, pendant le laps de temps qui s'écoule entre la naissance et la cicatrisation complète de l'ombilic, le nouveau-né est porteur d'une plaie qui peut être une porte d'entrée pour l'infection. Nous croyons donc qu'il sera prudent de prendre certaines précautions, afin d'éviter la contamination de la plaie ombilicale : éviter de se servir d'une baignoire qui n'ait pas été flambée au préalable, ne faire usage que d'eau bouillie. Grâce à ces petites précautions, le bain, loin d'être nuisible, rendra au contraire de grands services.

#### V. — HÉMORRAGIE FUNICULAIRE

C'est l'hémorragie qui se produit par le bout fœtal du cordon, dans les quelques heures qui suivent la naissance. Elle est due à une ligature insuffisante du cordon, mais ne peut se produire que s'il existe un obstacle à la circulation pulmonaire. Nous avons vu en effet que dès que la circulation pulmonaire est établie, le passage du sang à travers les vaisseaux ombilicaux est impossible. Il persistera au contraire si, pour une raison quelconque, la respiration est suspendue pendant un temps plus ou moins long : le sang n'étant plus attiré vers le poumon tendra à traverser de nouveau le cordon. Si la ligature placée sur ce dernier organe est suffisante, il ne pourra, bien entendu, y avoir hémorragie, mais si le fil n'a pas écrasé la lumière des vaisseaux, ou si ces derniers ont été sectionnés par lui, il va se produire un écoulement sanguin, d'autant plus dangereux qu'au début il passera presque toujours inaperçu.

On peut voir la respiration du nouveau-né se suspendre, parce que le maillot comprime trop fortement la cage thoracique, parce que l'enfant, s'étant déplacé dans son berceau, est couché à plat ventre, l'oreiller lui bouchant le nez et la bouche. Il va alors se produire une hémorragie insidieuse dont on ne s'apercevra que par hasard. Si, frappé du fait que l'enfant

respire mal, que sa face est décolorée, on vient à le démailloter, on trouve ses langes imbibés de sang, mais il est rare de voir à ce moment le sang s'écouler par les vaisseaux ombilicaux : en défaisant le maillot trop serré, on a levé l'obstacle qui s'opposait au libre jeu des mouvements respiratoires et l'hémorragie s'est arrêtée d'elle-même.

Les malformations du cœur gauche, les anomalies des artères ombilicales ont été encore signalées comme prédisposant aux hémorragies funiculaires. Ces causes agissent en augmentant la tension dans le système artériel ou en empêchant la rétraction des artères ombilicales. Ces hémorragies sont extrêmement graves. Elles peuvent tuer le nouveau-né sur le coup. Elles peuvent l'affaiblir suffisamment pour qu'il succombe au bout de quelques jours.

Le traitement prophylactique consiste à faire avec soin la ligature du cordon et à redoubler de précautions lorsque le cordon est gras. En présence d'une hémorragie il suffit de placer une seconde ligature au-dessous de la première. On combattra les phénomènes de shock à l'aide de bains chauds et d'injections sous-cutanées de sérum artificiel.

#### VI. — RUPTURES DU CORDON

La rupture du cordon peut s'observer pendant le travail : elle est due à la faiblesse du cordon, à sa brièveté naturelle, ou accidentelle par circulaires, ou encore à ce qu'une anse procidente a été saisie ou fixée par les cuillers du forceps. On l'observe à la suite de tiraillements sur le cordon pendant l'extraction du siège.

La cause la plus fréquente de la rupture du cordon est la chute de l'enfant au moment de son expulsion, la femme accouchant debout ou accroupie.

Tarnier admet que le cordon peut se rompre sous l'influence du poids de l'enfant. Pour Tardieu, « si le cordon est sain, c'est-à-dire s'il n'est ni ramolli par l'excès de matière gélatineuse, ni trop aminci, il est impossible d'admettre que le poids du corps du nouveau-né ait suffi pour le rompre. Nœgelé a mesuré la résistance du cordon à l'aide de poids attachés à l'extrémité et successivement augmentés, jusqu'à ce que le cordon se rompe, et il a vu que cette force de résistance équivalait, en moyenne, à un poids de 5<sup>kg</sup>,250 et était, par conséquent, de beaucoup supérieure au poids du corps de l'enfant nouveau-né à terme. »

O. Dupouy (th. Paris, 1885) a suspendu à l'extrémité fœtale de quinze cordons pris au hasard un poids de 5 kilogrammes, l'extrémité placentaire étant solidement fixée à un crochet situé à 1<sup>m</sup>,50 du sol. Soulevant alors le poids jusqu'à la partie moyenne de la tige omphalo-placentaire, il le laissait tomber. Dans tous les cas, quels que fussent le calibre et la force apparente du cordon, il a, du premier coup, produit la rupture en un point variable de la longueur.

Il résulte de ces deux séries d'expériences que le cordon peut supporter progressivement un poids de 5<sup>kg</sup>,250, et qu'il se rompt à 5 kilogrammes

lorsqu'il y a extension subite. Or, c'est ce qui arrive dans l'accouchement debout, où l'enfant est projeté brusquement hors des voies génitales, et il existe un certain nombre de cas où cette rupture s'est produite sous les yeux des personnes présentes. Nous venons d'en observer un tout récemment à la clinique Baudelocque. La rupture se fait alors, ou près de l'ombilic, ou très près du placenta, au niveau des points faibles, amincis, soit que cette faiblesse résulte d'une anomalie des vaisseaux ou d'un mode particulier d'insertion du cordon sur le placenta.

Au niveau de la rupture, les extrémités sont tordues, frangées, inégalement déchirées. Dans le cas que nous avons observé, la rupture siégeait à 5 centimètres de l'ombilic. L'extrémité du cordon présentait l'aspect d'un bec de clarinette, l'une des faces était déchirée à 1 centimètre environ de l'ombilic, l'autre à 5. Les vaisseaux s'étaient rompus à une hauteur différente. Les deux artères, dénudées sur une étendue de quelques millimètres, étaient sectionnées au niveau du bord de la déchirure situé à 1 centimètre de l'ombilic, tandis que la veine, également dénudée et adhérente à la portion de cordon qui ne s'était déchirée qu'à 5 centimètres, n'était sectionnée qu'à ce niveau.

Cette disposition en bec de clarinette est la règle. Elle est décrite dans toutes les observations. La hauteur de la déchirure varie entre 5 et 10 centimètres lorsqu'elle se fait près de l'ombilic.

Lorsque la rupture a lieu au niveau de l'insertion placentaire, on trouve sur le placenta une perte de substance, correspondant à l'insertion ombilicale, et sur la surface de section du cordon du tissu cotylédonaire et des lambeaux de l'amnios. Ces déchirures du cordon sont exceptionnellement suivies d'hémorragie. Lorsqu'elles ont lieu pendant les premières périodes du travail, c'est une complication mortelle, le fœtus étant privé de ses connexions avec le placenta. Lorsqu'elles surviennent au contraire au moment de l'expulsion, l'enfant naît vivant : il est tout à fait exceptionnel de voir survenir une hémorragie grave ou même légère.

Le bout adhérent à l'ombilic est en général assez long pour permettre de placer une ligature. Lorsque le cordon est arraché au ras de la peau, on pourrait faire quelques points de suture et une légère compression pour mettre l'enfant à l'abri de tout danger d'hémorragie.

#### VII. — ANOMALIES DE LA CHUTE ET DE LA CICATRISATION DU CORDON

La date de la chute du cordon ombilical est très variable. Elle a lieu le plus souvent les 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> jours, mais on observe des cas où elle se fait attendre plus longtemps, jusqu'au 14<sup>e</sup> ou au 15<sup>e</sup> jour. Ce retard n'offre généralement aucun inconvénient, surtout si on a soin de n'exercer aucun tiraillement sur le cordon pour essayer de le détacher.

Quelquefois le cordon se détache en deux portions : La plus grande partie tombe d'abord et il ne reste plus, adhérent à l'ombilic, qu'un petit lambeau qui se détachera bientôt. Nous avons vu précédemment qu'après la chute du cordon, il reste au niveau de son insertion abdominale une surface

ulcérée qui se cicatrise d'habitude en quelques jours. Il n'en est pas toujours ainsi : assez souvent il persiste au fond de l'ombilic une petite ulcération qui ne manifeste sa présence que par un suintement insignifiant ; et cependant le cordon est tombé normalement, le bourrelet cutané est très affaissé, la peau est saine, tout paraît en bon état. Malgré toutes ces apparences, en examinant de près les pièces du pansement, on y aperçoit quelques taches de sang ou des traces de pus, preuve qu'il y a au fond de l'ombilic un point non cicatrisé. En dépliant l'ombilic avec les doigts, en ouvrant le bourrelet ombilical, on aperçoit, ce qui dans certains cas n'est pas sans difficulté, tout au fond de l'ombilic, une petite ulcération qui siège au niveau de la veine, des artères, ou sur toute la surface d'implantation du cordon. Cette plaie ne réagit pas sur les surfaces environnantes, elle suppure à peine et ne révèle sa présence, comme nous l'avons dit plus haut, que par quelques gouttes de sang ou de pus. Il n'est pas rare, lorsqu'on fait bâiller l'ombilic en renversant la peau en dehors, de voir que la face interne du bourrelet cutané est recouverte d'une couche plus ou moins épaisse d'un enduit chocolat, produit d'un mélange de pus et de sang.

Cette variété d'ulcération est assez fréquente ; elle peut être le point de départ d'accidents plus graves lorsqu'elle est négligée. Sa guérison est obtenue avec la plus grande facilité : il suffit de nettoyer soigneusement la région ombilicale avec une solution antiseptique, de bourrer l'ombilic avec une poudre iodoformée, du salol, du sous-nitrate de bismuth, et d'appliquer par dessus un pansement sec qu'on ne changera qu'au bout de 3 ou 4 jours. Généralement à ce moment la guérison est complète.

Lorsque cette ulcération ne se cicatrise pas spontanément ou lorsqu'elle n'a pas été traitée, elle peut être le point de départ d'un fungus de l'ombilic. Entre les bords du bourrelet ombilical, venant de la profondeur, on voit apparaître une petite tumeur rougeâtre, du volume d'un grain de chènevis à celui d'un pois, supportée par un pédicule qui part du fond de l'excavation. Cette tumeur donne lieu à un suintement purulent généralement peu abondant. Ce n'est, en somme, qu'un bourgeon charnu, exubérant, comme on en rencontre à la surface de toutes les plaies suppurantes et qui doit sa forme pédiculée à la région au niveau de laquelle il s'est développé. Il suffit de le cautériser avec un crayon de nitrate d'argent et de le panser comme les ulcérations du fond de l'ombilic.

#### VIII. — DES INFECTIONS OMBILICALES

**Historique.** — Signalées par la plupart des accoucheurs anciens, les infections ombilicales n'ont été étudiées qu'à partir du XIX<sup>e</sup> siècle. En 1826, Billard donne la première statistique portant sur les anomalies de la chute du cordon. Martin (de Lyon) en 1830 s'occupe de différentes manifestations de la diathèse inflammatoire des nouveau-nés.

Avec A. Moreau, P. Dubois, Danyau, Masson on commence à signaler l'augmentation de la mortalité infantile au cours des épidémies de fièvre

puerpérale. Lorain, comparant l'ombilic de l'enfant à l'utérus de la mère, dit : « Les deux organes sont à l'état de plaie et par conséquent aptes à l'absorption des matières dangereuses, et le nouveau-né meurt des suites de naissance, comme sa mère peut mourir des suites de couches ».

Il nous faut rappeler ensuite le mémoire de Notta, de Lisieux, sur l'artérite ombilicale, la thèse de Meynet sur une épidémie d'érysipèle et d'ulcération de l'ombilic chez les nouveau-nés, celle de Bergeron sur une épidémie de gangrène de l'ombilic.

Jusqu'à ces vingt dernières années, l'étiologie puerpérale englobait toutes ces infections ombilicales alors si fréquentes et si terribles. Puis peu à peu on vit, avec la disparition des épidémies de fièvres puerpérales, s'atténuer la gravité des maladies de l'ombilic. L'érysipèle, la gangrène, le phlegmon, deviennent de plus en plus rares et à leur place on commence à étudier toute une série de petits accidents de la cicatrisation ombilicale qui jusque-là avaient passé inaperçus au milieu des accidents terribles auxquels assistaient nos prédécesseurs. Runge (de Dorpat) distingue des infections ombilicales proprement dites ce qu'il appelle les guérisons retardées. Au fur et à mesure que les infections deviennent plus rares on les étudie mieux et à l'heure actuelle ; grâce aux travaux récents de Cobilovici, Lambert, Eross, Ohm, Cohn, Chevê, Durante, Audion, etc., l'histoire des infections ombilicales dans son ensemble est à peu près connue.

**Fréquence.** — Aujourd'hui les infections ombilicales sont incomparablement moins fréquentes et moins meurtrières. En 1826 Billard, sur 86 enfants, en trouva 26 chez lesquels il y avait infection manifeste de l'ombilic. Meynet en 1836 observa à la crèche de la Charité de Lyon 53 cas de phlegmons de l'ombilic sur un total de 213 nouveau-nés, avec 36 décès. En 1876, Runge à la Maternité de Strasbourg vit mourir d'infection ombilicale 5 enfants sur 120.

Mais ce sont là des chiffres qui ne signifient pas grand'chose, car tous ont trait, sauf ceux fournis par la statistique de Billard, à des épidémies d'infections ombilicales. Il en est de même de ceux rapportés dans la thèse d'Audion et qui se rapportent à une épidémie qui enleva 6 enfants, à la Maternité de Paris, du 6 janvier 1896 au 4 avril de la même année. En temps normal on peut dire qu'on observe à peu près 1 cas sur 150 au maximum.

**Étiologie.** — Les infections sont certainement plus fréquentes chez les prématurés, les enfants issus de parents diathésiques, chez les syphilitiques. D'après Audion, sur 213 enfants du service des débiles de la Maternité de Paris, il y eut 58 cas d'accidents ombilicaux.

On a trouvé, au niveau du sillon d'élimination, les espèces microbiennes les plus variées : *Sarcina lutea*, *bacillus subtilis*, *staphylococcus aureus*, *citreus*, *albus*, *streptococcus pyogenes* (Scholmogoroff), *bacterium coli* d'Escherich (Cobilovici).

Mais cette flore microbienne, dans l'immense majorité des cas, est plus riche que malfaisante. Les facteurs importants dans l'étiologie des infections ombilicales, comme le fait remarquer Audion, sont moins les espèces microbiennes en jeu que leur virulence et leur localisation.

La contamination de la plaie ombilicale se fait le plus souvent par les linges qui enveloppent l'enfant, les matières fécales qui peuvent souiller la plaie, par les mains de la garde ou du médecin, un bain donné dans une baignoire malpropre; par la mère atteinte de fièvre puerpérale, d'érysipèle; par les instruments qui servent à sectionner et à lier le cordon, par un pansement malpropre de la région ombilicale.

**Pathogénie.** — En général la pénétration du germe septique se fait par les lymphatiques du bourrelet cutané. L'infection peut se propager ensuite aux différents tissus qui entrent dans la formation de la région ombilicale : Peau, tissu cellulaire, artères, veines, péritoine. Outre les lymphatiques, les vaisseaux ombilicaux jouent probablement un certain rôle dans l'histoire des infections d'origine ombilicale. Cette notion pathogénique est de date récente, elle a été mise en lumière par Durante d'abord et par Audion ensuite.

Les vaisseaux ombilicaux peuvent s'infecter au moment de la naissance, lors de la section du cordon. L'agent du contagion peut être l'instrument qui a servi à sectionner le cordon, les linges qui entourent l'enfant, les mains de l'accoucheur, etc. Morris fait remarquer que l'aspiration thoracique transmise à la veine ombilicale pendant les premiers efforts d'inspiration peut favoriser la pénétration des germes septiques. Fischl dit que l'agent infectieux peut entrer directement dans la lumière des vaisseaux sectionnés. Ce serait pour Audion, à ce genre d'infection ombilicale, qu'il faudrait attribuer ces péritonites suraiguës, ces septicémies rapides qui parfois tuent les nouveau-nés en 2, 3 ou 4 jours.

Mais ce serait surtout pendant la période d'élimination du cordon ou après sa chute que se produirait de préférence cette infection. Audion dit avoir constaté que, 8 ou 10 jours après la naissance, il est facile de voir sur les ombilics suintants, à cicatrisation retardée ou anormale, les orifices encore ouverts des vaisseaux ombilicaux, d'où possibilité pour les microbes, qui pullulent au niveau de cet ombilic suppurant, de pénétrer dans l'organisme par la voie sanguine.

**Formes de l'infection ombilicale.** — Cliniquement l'infection ombilicale se présente sous les formes les plus diverses, bien que sa cause pathogénique soit toujours unique : pénétration d'un germe septique dans l'organisme. Mais ce germe va réagir de diverses façons sur l'économie : Il peut produire une simple rougeur du bourrelet cutané comme il peut tuer le petit malade par septicémie. Il n'est donc pas possible de donner un tableau d'ensemble de l'infection ombilicale, il faut se contenter de décrire les différentes formes sous lesquelles on a coutume de l'observer.

A) *Putréfaction du cordon.* — Vers le 3<sup>e</sup> ou le 4<sup>e</sup> jour de la vie extra-utérine, le cordon, au lieu de se dessécher, prend un aspect particulier : il est mou et humide, d'une coloration grisâtre, il exhale une odeur fétide. Cette gangrène humide du cordon en retarde la chute. Elle s'accompagne généralement de fièvre et, abandonnée à elle-même, elle peut être le point de départ d'accidents infectieux graves. Elle est due le plus souvent à un pansement défectueux du cordon. Aussi tend-elle de plus en plus à

disparaître, depuis qu'on a renoncé à l'enveloppement de la [tige funiculaire avec des linges imbibés d'huile ou de cérat. Le meilleur traitement à opposer à la putréfaction du cordon consiste en pansements antiseptiques, humides d'abord, puis secs. Sous leur influence on voit généralement les phénomènes de putréfaction se ralentir et le cordon se séparer bientôt spontanément de l'ombilic.

B) *Lymphangite du bourrelet cutané.* — C'est la propagation aux lymphatiques de la région d'une inflammation localisée d'abord à l'ulcération du fond de la capsule ombilicale : la peau est rouge, douloureuse, le bourrelet cutané augmente de volume, la lymphangite déborde sa base sur une largeur de 1 ou 2 centimètres au maximum. C'est une lymphangite superficielle qui n'a aucune tendance à retentir sur l'état général de l'enfant. Cette lymphangite débute pendant l'élimination du cordon ou après sa chute. Elle a toujours pour cause la pénétration des germes septiques au niveau de la plaie ombilicale. Elle disparaît en quelques jours et la cicatrisation de la plaie ombilicale marche régulièrement.

En présence de cette petite complication, il faudra redoubler de soins de propreté, surveiller attentivement la plaie ombilicale qui, mal soignée, pourrait être le point de départ d'accidents plus graves.

C) *Omphalite.* — L'inflammation s'est propagée au tissu cellulaire péri-ombilical : c'est le phlegmon de l'ombilic. La peau y est chaude, rouge, douloureuse; le bourrelet ombilical est doublé de volume, il est œdémateux. Il peut y avoir de la fièvre et de l'agitation. Ce phlegmon peut se terminer par résolution; il peut, par contre, envahir en superficie et en profondeur toute la paroi abdominale et déterminer la mort par péritonite.

On voit donc que c'est une grave complication. Dans quelques cas on a vu l'inflammation septique se propager aux vaisseaux et donner lieu à des phénomènes d'infection généralisée. On ne pourra baser le pronostic que sur l'étendue des lésions et sur leur retentissement sur l'état général.

Le traitement sera souvent impuissant à enrayer la marche des accidents. Là encore il faudra s'efforcer de désinfecter la région ombilicale par des pansements antiseptiques. Si le pus se collectait, il faudrait se hâter de lui donner issue par un débridement au bistouri.

D) *Érysipèle péri-ombilical.* — L'érysipèle des nouveau-nés est une grave complication, qui tend heureusement aujourd'hui à faire de moins en moins de victimes à mesure que la fièvre puerpérale devient plus rare : fièvre puerpérale chez la mère, érysipèle chez le nouveau-né étaient autrefois les deux principales formes que revêtait l'infection streptococcique dans les services d'accouchements. Les anciens avaient remarqué que les épidémies d'érysipèle ombilical s'observaient surtout en temps d'épidémies de fièvre puerpérale.

L'érysipèle se développe presque fatalement chez le nouveau-né lorsque la mère en est elle-même atteinte au moment de la naissance. Il est donc indispensable, en pareil cas, d'isoler l'enfant dès sa naissance, c'est la seule chance qu'il ait d'éviter la contagion. Dans un cas que nous avons observé à l'hôpital Saint-Louis, la mère, lors de son accouchement, était,

depuis 48 heures, atteinte d'un érysipèle développé au niveau d'un lupus de la face. L'enfant, bien qu'il eût été séparé de sa mère dès sa naissance, malgré les précautions minutieuses qui furent prises pour soustraire la plaie ombilicale à l'infection, fut atteint d'un érysipèle de l'ombilic qui l'emporta en quelques jours.

Au début on observe, autour de l'ombilic, une zone rougeâtre qui peu à peu envahit l'hypogastre et les parties génitales. De là, elle parcourt ordinairement les membres, ne laissant au niveau de son siège primitif qu'un œdème, qu'on observe encore au scrotum, aux pieds et aux mains : la coloration rouge de la peau est moins foncée que chez l'adulte, de plus le bourrelet est moins saillant. La température du petit malade est élevée, le pouls est plus ou moins accéléré, l'émaciation est rapide.

Billard, qui nous a donné le récit d'une épidémie d'érysipèle observée à l'hospice des Enfants-Trouvés, en 1856, nous dit n'avoir presque pas observé de symptômes gastriques, tandis que toujours il y eut les symptômes d'une entérite plus ou moins violente.

L'érysipèle du nouveau-né dure de 8 à 15 jours en tout : il ne séjourne guère plus de 5 à 4 jours au même point. Il peut se terminer par résolution, par desquamation de l'épiderme et même par la suppuration du tissu cellulaire sous-cutané ; dans quelques cas on a vu survenir du sphacèle de la peau, surtout au niveau des organes génitaux et du pli de l'aîne.

Le pronostic est très grave, un très petit nombre d'enfants échappent à la mort. Les cas où il se produit une suppuration du tissu cellulaire, comme l'avaient remarqué Dugès, Trouseau, Bouchut, comportent plutôt un pronostic favorable. La mort est due généralement à une péritonite, à des phénomènes d'entérite ou de broncho-pneumonie septiques.

Le traitement consiste en applications de vaseline boriquée ou hydrargyrique au niveau des régions envahies. Le lait maternel sera le meilleur des médicaments à donner à l'enfant ; on peut y ajouter 10 à 15 grammes d'alcool par jour.

E) *Maladie ulcéro-gangreneuse de l'ombilic.* — C'est là une variété d'inflammation que nous n'observons plus à l'heure actuelle et qui autrefois était extrêmement fréquente : A. Paré la considérait comme si grave, qu'il conseillait aux chirurgiens de s'abstenir de toute intervention pour qu'on ne les accusât pas de la mort de l'enfant. Moriceau, Hamilton en ont donné de bonnes descriptions. Paul Meynet a rapporté une épidémie survenue à Lyon en 1857. Sur 576 enfants reçus à la Maternité de Lyon, 89 furent atteints et 44 moururent. Ces épidémies coïncidaient, comme il est facile de le prévoir, avec de nombreux cas de fièvre puerpérale.

La maladie commençait par de la gangrène humide du cordon, suivie de thrombose des capillaires de la peau environnante, la région ombilicale prenait une teinte rouge plus ou moins foncée, devenait œdémateuse, se tuméfiait, puis se recouvrait d'une phlyctène remplie de sérosité sanguinolente qui en se rompant laissait à nu le derme qui ne tardait pas à se gangrener à son tour. En s'éliminant, les parties sphacélées laissaient des pertes de substance qui mettaient un temps assez long à se combler.

L'état général était profondément atteint : peau sèche, pouls accéléré, émaciation rapide, muguet, ventre ballonné, diarrhée ou constipation opiniâtre. Le petit malade pouvait être emporté en 56 ou 48 heures. D'autres fois la marche était plus lente, mais la terminaison était le plus souvent mortelle. A l'autopsie on trouvait de la péritonite partielle ou généralisée ; la veine et les artères ombilicales ont été rencontrées enflammées et remplies de pus.

F) *Tétanos.* — L'ulcération consécutive à la chute du cordon peut servir de porte d'entrée au bacille de Nicolaïer. Cette terrible maladie semble avoir fait des ravages considérables à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et au commencement du XIX<sup>e</sup>. A Bourg-Saint-Andéol, dans le Vivarais, un dixième des enfants, d'après Madiet, mouraient de la « sarette », nom populaire du tétanos. Il en était de même à l'étranger et la maladie était fréquente en Écosse, en Angleterre, en Suède, en Danemark, en Russie, etc.

Les détestables conditions hygiéniques des classes pauvres à cette époque suffirent à expliquer la fréquence du tétanos. En s'améliorant, elles ont contribué à le faire disparaître et aujourd'hui il n'est plus guère connu que de nom dans nos pays. Il n'en est pas de même chez les peuples nègres où, grâce à la saleté qui règne dans leurs cases, le tétanos fait encore de terribles ravages. Fournier Pescay nous apprend qu'à la Jamaïque, au commencement du siècle, un quart des négrillons étaient emportés par le mal des mâchoires.

Saint-Kilda, la plus occidentale des Hébrides, était jusqu'à ces derniers temps ravagé par cette terrible maladie, puisque d'après Arthur Mikebell (*Ed. med. Journal*, 1865), 67,2 pour 100 des enfants en mouraient dans les deux premières semaines de la vie. Depuis quelques années, on ne se sert plus que du pansement iodoformé, et le tétanos a complètement disparu. (G. A. Turner, *Brit. med. Journal*, 1896.)

Les symptômes du tétanos des nouveau-nés ne diffèrent pas de ceux du tétanos des adultes. Il débute généralement vers le quatrième jour après la naissance, le trismus apparaît le septième jour. Les convulsions et la mort surviennent généralement le huitième jour.

G) *Lésions inflammatoires des vaisseaux ombilicaux.* — La phlébite, et plus souvent encore l'artérite, peuvent s'observer à titre de complication des inflammations de l'ombilic. C'est là un accident des plus graves qui, lorsqu'il se manifeste, assombrit considérablement le pronostic des maladies inflammatoires de l'ombilic.

Les artères ombilicales enflammées se présentent à l'autopsie sous l'aspect de deux cordons durs se prolongeant jusqu'à la vessie, il y a péri et endartérite, infiltration du tissu cellulaire qui entoure les vaisseaux. On observe souvent aussi de la péritonite. Les artères sont oblitérées par un caillot dont le centre est généralement puriforme.

La phlébite secondaire de la veine ombilicale est beaucoup plus rare. Elle s'accompagne généralement d'ictère.

Ces lésions secondaires de la veine et des artères de l'ombilic comportent un pronostic fatal, car c'est le plus souvent à la suite de l'omphalite, de

l'érysipèle et de la maladie ulcéro-gangreneuse qu'on les a signalées et nous avons vu quelle était par elle-même la gravité de ces différentes affections.

A côté de ces lésions vasculaires, survenant au cours des maladies inflammatoires de l'ombilic, à titre de complication, Durante et Audion ont décrit une septicémie ayant pour porte d'entrée les vaisseaux ombilicaux. Cette infiltration par voie sanguine débiterait, le plus souvent, pendant que se fait l'élimination du cordon ou après sa chute. Audion a, en effet, constaté que, contrairement à l'opinion classique, 8 ou 10 jours après la naissance, il est facile de voir, sur les ombilics suintants, à cicatrisation retardée ou anormale, les orifices encore ouverts des vaisseaux ombilicaux. Ces pertuis persistants sont une porte ouverte à l'infection et permettent le développement d'artérites et de phlébites plus ou moins intenses, souvent torpides, pouvant même rester méconnues. De ces premiers foyers, même dans les cas les plus torpides, les microbes peuvent envahir les vaisseaux sanguins hépatiques, et, par la même voie, l'organisme entier, ou bien suivre la voie artérielle. On assiste alors soit à l'éclosion d'une septicémie aiguë et rapide ou à la naissance d'une septicémie lente, dont les symptômes et les lésions anatomiques encore mal connus se présenteraient, d'après Audion, de la façon suivante :

Au niveau de l'ombilic, réaction inflammatoire peu vive, fugace, ayant déjà disparu quand surviennent les phénomènes septicémiques qui occupent toute l'attention; aussi, souvent, la relation qui unit ces phénomènes infectieux à la porte d'entrée ombilicale échappe-t-elle à un examen superficiel.

Les déterminations microbiennes atteignent plus particulièrement le foie, les poumons et le cœur; les lésions hépatiques peuvent entraîner par troubles sécrétoires des altérations intestinales d'ordres divers. Il serait possible aussi que, dans ces cas, certaines dégénérescences d'organes et de tissus soient des manifestations toxiques, dues à l'action des toxines microbiennes. Cette septicémie d'origine ombilicale expliquerait peut-être des broncho-pneumonies, des péricardites légères caractérisées seulement par la présence d'une cuillerée de liquide citrin dans le péricarde, quelques lésions endocardiques et des altérations intestinales dont l'origine est souvent inconnue.

Il existe un accident qui, souvent dû à la syphilis héréditaire, à l'hémophilie, peut être aussi d'origine infectieuse. Nous voulons parler de l'*hémorragie ombilicale tardive*, qui survient au moment où le cordon commence à se détacher ou le plus souvent après sa chute. Il est démontré aujourd'hui que dans un grand nombre de cas les accidents infectieux jouent le rôle principal. Finkelstein a trouvé, dans les viscères d'un nouveau-né, mort d'hémorragie, un diplo-bacille qui, inoculé à des souris, les tua de septicémie et produisit des accidents hémorragiques chez des lapins. P. Bar et Rénon ont signalé dans le sang des colonies de staphylocoques blancs et dorés, et des streptocoques.

C'est en déshabillant le nouveau-né, quelques heures ou quelques jours

après la chute du cordon, qu'on s'aperçoit que les langes sont tachés de sang, qu'on trouve des caillots au niveau de l'ombilic. Le sang ne s'écoule pas par jet, mais il suinte au niveau de l'ombilic qu'il faut déplisser pour pouvoir constater que le siège de l'hémorragie est situé au niveau d'un petit bourgeon qui forme le fond de la cicatrice ombilicale. Ces hémorragies peuvent être insignifiantes et n'entraver en rien la santé de l'enfant, elles sont quelquefois assez importantes pour le tuer; elles peuvent enfin se répéter, durer des mois et compromettre sérieusement sa vie.

Dans beaucoup de cas on observe en même temps des écoulements sanguins se faisant par d'autres voies: tube digestif, vessie, rein, vulve; des pétéchies, des ecchymoses, de l'ictère.

La mort survient au bout de 2 semaines dans les cas où la survie est la plus longue. On l'observe dans 85 pour 100 des cas.

Le traitement local consiste à lier en masse la région ombilicale, comme l'a fait Paul Dubois, ou à la pincer avec une pince hémostatique. Il faudra instituer en même temps un traitement général, en se rappelant que ces hémorragies s'observent le plus souvent chez les petits syphilitiques.

#### IX. — PROPHYLAXIE DES INFLAMMATIONS OMBILICALES

La prophylaxie des inflammations ombilicales consistera à panser soigneusement le cordon et à éviter toute cause de contamination extérieure pendant le temps qui s'écoulera depuis la naissance jusqu'à la cicatrisation de l'ombilic.

Le pansement aseptique, avec des compresses stérilisées serait le pansement idéal, puisque Cobilovici a montré qu'avec lui le liquide recueilli au niveau du sillon est stérile. Malheureusement ce pansement est impossible à employer dans la pratique. De plus, on lui reproche de retarder la chute du cordon, qui dans les expériences de Cobilovici ne s'est faite que le 8<sup>e</sup> ou le 9<sup>e</sup> jour. Un de nos collègues l'a même vu survenir le 12<sup>e</sup> jour chez un de ses enfants.

Il faut proscrire tous les anciens pansements au cérat, tous les pansements humides. Le pansement sec, fait avec de l'ouate, est le pansement idéal. Depuis que ce pansement a été adopté dans les services d'accouchements, le nombre des accidents a diminué dans des proportions considérables.

Dans les Maternités, il sera nécessaire de faire stériliser à l'étuve tous les objets qui servent à l'habillement des enfants. Grâce à cette précaution, on évite une nouvelle cause de contamination par les linges souillés et insuffisamment désinfectés à la blanchisserie.

Enfin, lorsque le cordon est tombé, il faut observer soigneusement pendant quelques jours la région ombilicale, et ne cesser tout pansement qu'après s'être assuré qu'il n'y a pas au fond de l'ombilic une petite plaie qui pourrait devenir le point de départ de graves complications.