branes, et la sortie brusque d'une grande quantité de liquide qui entraîne le plus souvent avec lui une anse du cordon; aussi, lorsque le col de la matrice est presque complétement effacé, que la tête n'est pas engagée dans l'excavation, et que la poche des eaux est très-saillante, il ne faut pas percer les membranes pendant une contraction; car le flot du liquide, qui s'écoule alors avec force, entraîne presque toujours une anse du cordon qui vient précéder la partie qui s'offre la première (Martin, de Lyon, *Compte rendu*, p. 13). Ajoutons enfin, la procidence d'un pied ou d'une main qui semble, pour ainsi dire, servir de guide au cordon et lui ouvrir la voie.

B. Les *signes* auxquels on peut reconnaître cet accident varient selon que les membranes sont déjà rompues ou encore intactes. Dans le dernier cas, le diagnostic est assez difficile : toutefois, on peut assez souvent sentir, à travers la portion des membranes qui recouvre le col, une espèce de corde molle, peu volumineuse, fuyant devant la moindre pression, mais dont on ne reconnaîtra facilement la nature qu'aux pulsations très-fréquentes dont elle sera le siége. La rapidité de ces pulsations, que madame Lachapelle compare avec raison aux battements d'une montre, pourra seule les faire distinguer des pulsations que présentent quelquefois certaines artères qui rampent dans l'épaisseur des lèvres du col, et qui sont isochrones au pouls de la mère. L'erreur serait plus difficile à éviter, si le doigt, appliqué sur les membranes, rencontrait une des ramifications artérielles du cordon, qui, comme dans les faits cités par Benckiser (voy. *Cordon ombilical*), viendrait se ramifier sur les membranes, avant de se plonger dans l'épaisseur même du placenta. Le volume et surtout la mobilité du cordon prolabé pourraient cependant éclairer le diagnostic. Enfin, l'épaisseur et l'état fongueux des membranes, les inégalités qu'elles offrent parfois, les plis du cuir chevelu, pourraient faire croire à la chute du cordon, si l'absence de pulsations, bien et longtemps constatée, ne redressait promptement l'erreur. Après la rupture des membranes, toute difficulté disparaît, le cordon pend dans le vagin, souvent même hors de la vulve, et peut, par conséquent, être toujours facilement exploré.

Les deux branches de l'anse prolabée n'ont pas toujours entre elles des rapports constants; le plus souvent elles se touchent ou sont simplement rapprochées; quelquefois elles sont séparées par toute l'épaisseur de la partie qui se présente. Cette anse n'a pas non plus toujours la même longueur; tantôt elle ne fait qu'embrasser la tête qu'elle tient bridée en forme de fronde, tantôt elle paraît au dehors entre les cuisses de la femme, mais le plus souvent elle est contenue dans le vagin, ou du moins ne s'avance au dehors que dans les derniers temps du travail. On l'a vue très-rarement remonter et se réduire spontanément (Guillemot). Le plus souvent elle est située au devant d'une des symphyses sacro-iliaques, ou derrière l'éminence ilio-pectinée.

Le prolapsus est donc toujours facile à constater; mais ce qui est beaucoup plus difficile, et ce qui pourtant est très-important, c'est de se prononcer après cette seule exploration sur l'état de vie ou de mort de l'enfant. La disparition momentanée des pulsations n'est pas un signe suffisant; car il arrive assez souvent que, pendant la contraction, la pulsation cesse, parce que le cordon est trop fortement pressé, et qu'elle reparaît aussitôt que la douleur a cessé. Cette absence de circulation dans les vaisseaux du cordon peut exister pendant cinq ou six minutes (on l'a même vue, dit-on, durer un quart-d'heure), sans que la mort en soit nécessairement la conséquence. Ce n'est donc que pendant l'intervalle des douleurs seulement qu'on doit se livrer à ce genre de recherches, et l'on ne croira à la mort du fœtus que lorsque cette exploration, plusieurs fois répétée dans de pareilles conditions, aura toujours fourni un résultat négatif. Un cordon flétri, mou, verdâtre, froid, appartient sans aucun doute, le plus souvent, à un fœtus mort, mais ce n'est pas toujours vrai, et, d'un autre côté, comme la compression du cordon peut, dans quelques cas, causer la mort très-promptement, celui-ci peut être chaud et très-frais, bien que le fœtus ait cessé de vivre.

Par contre, on pourrait croire à l'existence de pulsations du cordon alors que le fœtus est mort depuis longtemps : en effet, lorsqu'on palpe le cordon pour y sentir le pouls fœtal, il arrive quelquefois qu'une ondée sanguine, très-manifeste, gonfle les vaisseaux ombilicaux et soulève le doigt; mais on remarquera bientôt que ce soulèvement coïncide avec le début d'une contraction utérine et qu'il est dû aux reflux du sang qui est chassé du placenta. On ne confondra donc pas ce soulèvement avec de véritables pulsations.

C. *Pronostic.*—La chute du cordon n'est un accident grave que pour le fœtus; mais sa gravité est grande, puisque, en quelques instants, la mort peut en être la conséquence. Sur trois cent cinquante-cinq cas recueillis par Churchill, deux cent vingt enfants ont succombé, c'est-à-dire presque les deux tiers. Mais il est bon de remarquer que, dans plusieurs de ces cas, les femmes n'ont été apportées à l'hôpital que quelque temps après la chute du cordon, et lorsque déjà il avait cessé de battre.

La compression du cordon et l'interruption de la circulation fœto-placentaire sont au moins la principale, si elles ne sont l'unique cause de la mort. Quelques auteurs, parmi lesquels je citerai MM. Velpeau et Guillemot, pensent que, lorsque le cordon pend à l'extérieur de la vulve, le sang, refroidi par la température extérieure, peut perdre de sa fluidité, se coaguler même, et que le ralentissement de la circulation qui en résulte peut, ajoutant son influence à celle d'une pression légère, interrompre complétement la circulation, qui jusqu'alors n'était que ralentie. Delamotte, Baudelocque, madame Lachapelle, n'admettent pas cette influence du froid. « J'ai vu, dit l'illustre sage-femme, le cordon pendre hors de la vulve durant plusieurs heures, sans que le fœtus en ait aucunement souffert, parce que la compression était nulle, et pourtant, dans quelques-uns de ces cas, les femmes avaient fait à pied ou en voiture une route plus ou moins longue de leur domicile à notre hospice. »

Quelle que soit l'opinion que l'on admette, c'est à la compression qu'il faut attribuer la plus grande part dans la mort du fœtus; et, sous ce rapport, la position du cordon prolabé a une grande influence sur le pronostic. Les points dans lesquels il est le moins exposé à la compression sont au devant des apophyses

sacro-iliaques; et, comme l'a très-bien fait remarquer M. Nægele, la fréquence des positions de la tête, dans lesquelles le diamètre occipito-frontal est parallèle au diamètre oblique gauche, fait que le danger est en général bien moindre si l'anse du cordon est placée en arrière et à gauche.

L'influence de cette compression a été diversement interprétée. Suivant les uns, le fœtus succomberait à l'apoplexie par suite de l'excès du sang qui, continuant à arriver par la veine, ne pourrait plus retourner au placenta par les artères ombilicales; suivant d'autres, la veine étant seule oblitérée, la circulation serait libre dans les artères et le fœtus mourrait par anémie, par syncope : il suffit d'avoir constaté l'entortillement que présentent les vaisseaux du cordon, pour comprendre que cette compression partielle ne peut être qu'accidentelle, et que le plus ordinairement la circulation doit être interrompue dans les trois vaisseaux. L'opinion la plus vraisemblable, et, il faut bien le dire, la seule admissible, c'est que l'asphyxie est la seule cause de la mort. Le placenta, nous l'avons dit, est, pour le fœtus, le seul organe d'hématose, jusqu'au moment où la respiration pulmonaire s'établit; si donc, avant la naissance, la compression interrompt la circulation dans le cordon, le sang du fœtus ne peut plus aller dans le placenta puiser, par son contact médiat avec le sang de la mère, les éléments nécessaires à sa régénération : dès lors le fœtus se trouve placé dans les mêmes conditions que l'adulte privé d'air respirable, comme lui il meurt asphyxié.

On admet généralement que c'est seulement après la rupture des membranes que la procidence expose le cordon à une compression suffisante pour compromettre la vie de l'enfant. Si même on en jugeait par quelques observations de madame Lachapelle, la pression que le cordon subit ne suffit pas pour oblitérer les vaisseaux ombilicaux, tant que la tête ne s'est pas engagée dans le détroit supérieur. Quant à nous, nous sommes porté à penser que, même avant l'écoulement du liquide amniotique, la simple pression de la tête sur le cordon peut être assez considérable pour interrompre la circulation fœto-placentaire. D'Outrepont cite deux faits qui confirment cette manière de voir : et les cas si nombreux dans lesquels on voit, au moment de la rupture des membranes, du méconium mélangé en assez grande quantité au liquide amniotique, ne nous paraissent pouvoir être expliqués que par la compression momentanée du cordon ombilical.

D. *Traitement.*—On pourra confier l'accouchement à la nature : 1° toutes les fois qu'on aura la certitude que l'enfant a cessé de vivre; 2° lorsque, bien que l'enfant soit vivant, les membranes ne sont rompues qu'au moment où la tête s'est engagée fort avant dans l'excavation, et que les contractions étant énergiques, on pourra espérer qu'elles suffiront seules à terminer promptement l'accouchement, comme cela arrive le plus souvent chez les femmes qui, ayant eu déjà des enfants, ont un périnée peu résistant; 3° quand la tête sera petite, le bassin large et le cordon placé au-devant d'une des symphyses sacro-iliaques : on doit, en effet, se contenter de faire alors rentrer le cordon dans le vagin pour le soustraire au contact de l'air. Mais, malgré ces conditions favorables, il faudra surveiller attentivement l'état du cordon, et appliquer le forceps aussitôt qu'on

sentira les pulsations s'affaiblir ou devenir intermittentes. Dans toutes les autres circonstances, l'art devra intervenir.

Si la présentation est telle qu'elle rende l'accouchement impossible, ou bien si, quoique possible, l'expulsion du fœtus doit nécessiter un travail long et pénible, il faut, sans hésiter, opérer la version pelvienne ou appliquer le forceps : cette dernière opération serait seule praticable si l'on avait affaire à une position du sommet ou à une présentation de la face, toutes deux fortement engagées dans l'excavation, et si les tentatives de réduction avaient été infructueuses. On croit, en général, que la version podalique est préférable toutes les fois que la partie n'est pas trop engagée.

Dans une présentation du siége on ira chercher les pieds, ou l'on accrochera les aines avec le crochet mousse, suivant que le siége sera encore au-dessus du détroit supérieur, ou déjà engagé dans l'excavation.

Dans une présentation du sommet ou de la face non engagés dans l'excavation, on cherchera d'abord à réduire le cordon. Plusieurs procédés ont été conseillés pour opérer cette réduction. La méthode manuelle, la plus ancienne de toutes, est encore celle qui est préférée, malgré le nombre considérable d'instruments proposés à cet effet. C'est toujours en arrière et sur les côtés, vis-à-vis des symphyses sacro-iliaques, qu'on opérera avec le plus de facilités. On se servira de la main droite si le cordon est à gauche, de la gauche, s'il est à droite. Lorsque l'anse est peu considérable, il suffit de la refouler par son milieu; dans le cas contraire, on la pelotonnera, et on la repoussera partie par partie, comme on opère le taxis dans la réduction des hernies. Il ne suffit pas de pousser le cordon jusque dans l'utérus, il faut encore le porter jusqu'au-dessus du détroit supérieur, et maintenir la main dans le vagin pendant plusieurs contractions, pour s'assurer qu'il ne retombera pas. Quelques accoucheurs, craignant encore, malgré cette précaution, de ne pouvoir maintenir le cordon réduit, ont conseillé d'introduire la main tout entière dans l'utérus, et d'aller accrocher le cordon à un des membres du fœtus : cette précaution, inutile dans la plupart des cas, serait pourtant préférable à la version pelvienne, dit M. Guillemot, dans les cas où il y a un léger rétrécissement du bassin.

Ce qu'il y a de certain, c'est que le cordon a une très-grande tendance à descendre de nouveau quand on ne le repousse pas très-profondément ; nous n'hésiterions donc pas à porter la main jusqu'au fond de l'utérus pour y refouler l'anse abaissée. C'est là une pratique qui a donné d'excellents résultats à l'hôpital de la Clinique ; mais il sera inutile de chercher à enrouler le cordon autour de l'un des membres du fœtus, il suffira de le maintenir réduit pendant quelques instants et d'attendre que la main soit, pour ainsi dire, chassée par une contraction utérine qui comprimera les parties et retiendra le cordon dans sa nouvelle position.

Lorsque l'étroitesse des parties extérieures, le peu de dilatation du col, etc., rendent l'introduction de la main trop difficile ou insuffisante, la méthode instrumentale doit être essayée. On peut alors se servir de quelques-uns des instruments proposés jusqu'à ce jour. Celui de M. Dudan me paraît, ainsi qu'à

M. Guillemot, le plus simple. On a une sonde de gomme élastique n° 9, armée de son mandrin et d'un morceau de ruban étroit dont une des extrémités est passée dans l'œil le plus rapproché de l'extrémité de la sonde et fixée par l'extrémité du mandrin. On attache à ce ruban le cordon ombilical, sans le comprimer. Si l'anse est courte, on l'attache par son milieu ; si elle est trop longue, on la plie en double ; puis, dirigeant la sonde sur une main préalablement introduite, on porte son extrémité et le cordon qu'elle soutient dans la cavité utérine. La main, placée dans le vagin, aide à l'introduction du cordon, en empêchant qu'il ne glisse dans la bouche du ruban. Quand son refoulement est complet, on attend, avant de retirer l'instrument, que la tête se soit engagée ; puis on retire le mandrin d'abord, et la sonde ensuite.

Dans un cas pareil, j'ai employé une autre manœuvre qui a été très-heureuse : chez une jeune femme multipare, le travail était peu avancé, la dilatation incomplète, quand le liquide amniotique s'écoula en entraînant une anse de cordon. Le sommet se présentait. La dilatation était trop peu avancée pour qu'on pût songer à introduire la main afin d'entraîner le cordon jusqu'au fond de l'utérus. J'essayai à plusieurs reprises de réduire l'anse abaissée, comme on réduit une hernie, et de la faire remonter au-dessus de la tête ; mais après chaque tentative le cordon retombait. Pour éviter la compression de la tige ombilicale, je pris le parti de faire pénétrer ma main tout entière dans le vagin, de glisser deux doigts dans l'orifice, entre le sommet et le pourtour du détroit supérieur et de les maintenir ainsi à côté du cordon qu'ils protégeaient et dont ils percevaient les pulsations. Mes doigts supportaient donc l'effort à chaque contraction ; heureusement le travail progressa rapidement ; au bout d'une heure la dilatation était complète. Je retirai alors la main pour procéder rapidement à une application du forceps qui se termina par la naissance d'un enfant vivant.

La version si la tête est élevée, le forceps si elle est déjà engagée, sont les seules ressources quand la réduction est impossible. Toutes les fois qu'on pratique la version, il faut avoir soin, en allant chercher les pieds, de reporter le cordon dans l'utérus (Boer), afin d'éviter qu'il ne soit comprimé par le bras de l'accoucheur, et plus tard par les hanches et le tronc de l'enfant.

ARTICLE II

BRIÈVETÉ DU CORDON

Le cordon peut être naturellement très-court : on l'a vu, comme nous l'avons déjà dit, n'offrir que 10 à 12 centimètres ; mais ces cas sont très-rares, et le plus souvent la brièveté du cordon est accidentelle, c'est-à-dire qu'elle résulte de circulaires nombreux que la tige omphalo-placentaire forme autour du tronc, des membres et du cou de l'enfant. La formation de ces circulaires est favorisée par une grande longueur du cordon.

Dans un cas cité par Baudelocque, le cordon, qui faisait sept tours sur le cou du fœtus, avait 1 mètre 50 centimètres. Schneider a vu un cordon de 3 mètres qui faisait six fois le tour du cou du fœtus. Rien n'est si commun que

d'observer des enfants dont le tronc et le cou sont enlacés par deux ou trois circulaires.

La brièveté accidentelle du cordon peut rendre l'accouchement laborieux, soit en retardant sa marche ou le rendant tout à fait impossible, soit en causant la mort du fœtus. Celle-ci peut être produite par la constriction que les vaisseaux du cou éprouvent lorsque le cordon est fortement serré autour de cette partie ; mais elle peut dépendre aussi de l'interruption de la circulation des vaisseaux ombilicaux, interruption produite uniquement par la compression que le cordon éprouve quand il est fortement serré autour d'un membre [1] ; enfin, ces deux causes peuvent agir simultanément, et la mort du fœtus être alors beaucoup plus rapide.

Ces circulaires se rencontrent, du reste, assez fréquemment. Sur 3587 accouchements qui ont eu lieu de 1828 à 1841, dit M. Mayer dans sa thèse inaugurale, 685 enfants sont nés entourés de circulaires : 564 sont nés vivants, 72 dans un état d'asphyxie qui a été dissipée par des moyens appropriés, 49 morts. Chez 18 parmi ces derniers, la mort ne pouvait être attribuée qu'à l'entortillement du cordon.

M. C. Devilliers, qui a écrit un mémoire très-complet sur la brièveté du cordon ombilical, pense que dans certains cas, dès le début du travail, on peut reconnaître cette anomalie aux signes suivants : « La persistance de l'élévation du fond » de l'utérus jusque dans la région épigastrique, même jusqu'à la dilatation avancée » de l'orifice de l'utérus, chez une femme ne présentant aucun vice de conformation des parties osseuses du bassin, dont l'enfant ne présente pas un volume » exceptionnel ou une position anormale, chez laquelle le liquide amniotique est » modérément abondant, chez laquelle le segment inférieur de l'utérus a subi les » modifications ordinaires de la grossesse.

» Un trouble suivi d'un amoindrissement presque subit et persistant des mouvements du fœtus à une époque plus ou moins rapprochée du terme de la grossesse lorsqu'il y a brièveté accidentelle, ou des mouvements peu étendus du » fœtus pendant une partie de la grossesse et surtout vers la fin lorsqu'il y a brièveté naturelle et simple, amoindrissement et gêne des mouvements qui coïncident avec le symptôme précédent. » (Devilliers, Paris, 1862.)

En général, la lenteur du travail produite par la brièveté de cordon ne commence à se faire sentir qu'au moment où commence la période d'expulsion pro-

(1) Cette constriction est quelquefois excessivement forte et l'on a eu tort de nier qu'elle pût jamais être assez considérable pour étrangler le fœtus. Ce n'est pas seulement au moment de l'accouchement et par suite de tiraillements produits par les efforts d'expulsion qu'un pareil résultat peut être observé, mais ces circulaires peuvent encore se former pendant la grossesse, et leur constriction être assez grande pour occasionner la mort. M. Monod a vu un fœtus sur les membres duquel ils avaient laissé des rainures très-profondes, non-seulement sur les parties molles, mais encore sur les os eux-mêmes. Le cou des enfants en a souvent offert des traces non douteuses : l'enfant examiné par M. Taxil avait autour du cou trois circulaires si serrés, que celui-ci n'avait plus que 4 millimètres d'épaisseur. C'est à ces circulaires que M. Montgommery attribue ces amputations spontanées que M. Richerand et quelques autres avaient cru devoir rapporter à une gangrène de la partie.