Insertion vélamenteuse du cordon ombilical * et hémorragie de Benckiser

par le docteur François DUCHATEL **

« Le monde n'a pas de normes,
car le normal peut se faire anormal
et le bien peut se transformer en monstruosité. »
LAO TSEU (Tao Tö King, LVIII).

L'insertion vélamenteuse du cordon ombilical est une anomalie heureusement rare qui semble avoir été inconnue des auteurs antérieurs au XVIII^e siècle.

La description princeps en est due à Wrisberg en 1773 ; *puis il faut attendre* 1831 *pour voir décrit pour la première fois par Benckiser la rupture d'un vaisseau qui constitue le danger le plus grand d'une telle disposition du cordon.*

L'hémorragie par rupture d'un vaisseau praevia, liée à une insertion vélamenteuse du cordon ombilical, est toujours citée comme une cause de saignement du troisième trimestre de la grossesse, mais sa rareté en fait un diagnostic d'élimination et elle reste une surprise d'examen du délivre : le diagnostic n'étant en règle porté que rétrospectivement.

Ayant eu récemment l'occasion d'observer une hémorragie de ce type,

* Communication présentée à la séance du 16 octobre 1982 de la Société française d'histoire de la médecine.

** 1, avenue Berthelot, 95300 Pontoise.

fatale pour l'enfant, il nous est apparu opportun de retracer l'histoire de l'insertion vélamenteuse du cordon et de l'hémorragie de Benckiser.

Le cordon ombilical s'insère ordinairement sur le placenta. L'insertion centrale considérée comme constituant la règle n'est cependant pas la plus fréquente : Scanzoni (1821-1891) a dit, à juste titre, qu'elle était rare et que même elle rentrait dans l'exception. Le cordon peut aussi s'insérer sur les membranes à une distance plus ou moins grande du bord placentaire : c'est l'insertion vélamenteuse (*insertio velamentosa*) dont, en 1852, Carl Braun (1823-1891), Chiari et Spaeth rapportaient 4 cas sur 1 835 accouchements

Fig. 1.

recueillis à la Maternité de Vienne (soit une fréquence de 0,2 %) et dont Valenta (cité par Aubenas, traducteur du *Traité* de Naegele-Grenser), en 1874, évaluait la fréquqence à 0,3 % ; c'est la raison pour laquelle l'insertion vélamenteuse n'est étudiée qu'incidemment dans les traités d'obstétrique. A partir du point où le cordon s'insère sur les membranes, les vaisseaux peuvent se rendre ensemble ou en s'écartant les uns des autres (*insertio furcalis*) vers le bord du placenta.

Jean Georges Lobstein (1777-1835), prosecteur à la Faculté de médecine de Strasbourg, cité par Schweighaeuser, en 1801, relève seulement deux cas bien observés d'insertion vélamenteuse dans la littérature antérieure au cas qu'il rapporte et dont il donne la figure (fig. 1).

— A Heinrich August Wrisberg (1739-1808) revient l'honneur d'avoir, le premier, décrit cette anomalie sous le nom qu'elle porte encore aujourd'hui dans les *Commentaires de la Société de Goettingue,* en 1773, l'observation remontait à l'année 1766. Ce fut lui qui signala, le premier, sa rareté et entrevit ses conséquences pratiques.

— Le second cas fut rapporté par Eduard Sandifort (1742-1814), en 1778, et publié à Leyde.

Les faits observés et publiés par Wrisberg et Sandifort ne furent pas les seuls que nous aient laissés les siècles passés, mais ce sont les seules productions vraiment scientifiques et certaines.

Antérieurement, quelques faits épars peuvent faire penser que certains auteurs tentèrent de décrire une telle anomalie. Quelques descriptions se firent jour au XVIII[e] siècle, mais les faits sont si obscurs et incomplets qu'ils apparaissent douteux et ne peuvent être comparés aux travaux cités.

— Un cas fut rapporté par Cornélius van Solingen, en 1712, mais n'est guère concluant, tant est grande son obscurité.

— Un autre le fut par Schurig, en 1732, qui paraît aussi douteux et manque totalement de rigueur, ayant été observé « sur la foi du mari de l'accouchée, bourgmestre du bourg de Nauzeliz et fort peu compétent en matière d'obstétrique ».

— Le fait rapporté par J.T. Adolph, et publié en 1767 par C.A.H. Hertz, est difficile à classer et manque aussi de rigueur pour pouvoir être considéré comme un document de valeur historique certaine.

— Celui de Sommer, en 1768, paraît plus explicite et est certainement la première relation d'une insertion vélamenteuse observée sur une grossesse gémellaire.

Le premier travail vraiment important sur la question reste celui de Lobstein, en 1801.

En 1831, Robert Benkiser, dans sa *Dissertation inaugurale,* en colligea cinq cas en dehors du sien ; il est à noter que nulle part dans son travail, par

ailleurs fort bien documenté, il ne cite celui de Lobstein qu'il paraît ignorer totalement (fig. 2).

Puis les publications vont se faire plus fréquentes et plus précises ; il serait fastidieux et de peu d'intérêt de les énumérer, aussi ne citerons-nous que la *Communication* de Jean Depaul (1811-1882) à l'Académie de médecine, le 29 juin 1875, au cours de laquelle il présenta une pièce anatomique que lui avait adressée le docteur Mousson, de Bordeaux, offrant le premier exemple d'insertion vélamenteuse dans un cas de grossesse triple.

DE

HAEMORRHAGIA

INTER PARTUM

ORTA

EX RUPTO VENAE UMBILICALIS RAMO.

DISSERTATIO INAUGURALIS

MEDICO-OBSTETRICIA

QUAM

CONSENSU ATQUE AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA

RUPERTO-CAROLA

PUBLICO SUBMITTIT EXAMINI

AUCTOR

ROBERTUS BENCKISER

PFORZHEMIENSIS,

MEDICINAE CHIRURGIAE ATQUE ARTIS OBSTETRICIAE DOCTOR.

HEIDELBERGAE, 1831.

SUMTIBUS CAROLI GROOS, BIBLIOPOL. ACADEM. HEIDELBERG.

Fig. 2.

Certains auteurs ont été jusqu'à attribuer à Benckiser la première description d'insertion vélamenteuse, ce qui est une erreur historique, son mérite fut de signaler, le premier, les rapports qui existent entre celle-ci et certaines hémorragies de la fin de la grossesse et du travail. En effet, cette disposition des vaisseaux peut occasionner la mort du fœtus quand ces derniers se ramifient dans la région qui avoisine l'orifice utérin, c'est ce que Carl Christian Huter (1803-?), en 1842, a appelé « *vasa funiculi ombilicalis praevia* ». Ces vaisseaux peuvent se rompre lors de l'ouverture des membranes ou lors du passage du fœtus, donnant lieu à une hémorragie le plus souvent fatale à l'enfant.

Le premier cas de ce genre fut observé à la clinique de Heidelberg, en 1830, et rapporté par Benckiser, en 1831. Il s'agissait d'une femme de 26 ans, entrée à la clinique le 7 décembre 1830, à terme et en travail. Le toucher pratiqué alors avait révélé sur les membranes comme un cordon dur et non battant, dirigé d'arrière en avant, et comparé à une plume d'oie d'écrivain. Lors de la rupture des membranes, s'écoulait une grande quantité de liquide, suivi d'un écoulement de sang. L'exploration pelvienne plus poussée montrait une lactérocidence du cordon (sacro-iliaque gauche) avec quelques faibles et rares battements. Peu de temps après, la femme accouchait par forceps d'un enfant de 5 livres et 9 onces, pâle sur tout le corps avec quelques signes de vie, mais qui ne put être réanimé et décédait. Le cordon se ramifiait sur les membranes à environ 67 millimètres du bord placentaire ; une branche de la veine, dont le trajet passait au-dessus de l'orifice utérin, s'était déchirée au moment de la rupture de la poche des eaux (fig. 3).

Cette observation d'hémorragie fatale pour le fœtus par rupture d'un vaisseau praevia constitue la description princeps de l'hémorragie dite de Benckiser.

Il est intéressant de constater que Lobstein, dès 1801, à propos de l'insertion vélamenteuse, avait eu déjà à l'esprit « qu'une conformation pareille peut être funeste à l'enfant... », « ... dans le cas où cette distribution des vaisseaux auroit lieu et qu'il y eut hémorragie, il ne se présenteroit pas d'autre indication à remplir que celle qu'on suit dans toute hémorragie qui survient au moment de l'accouchement, c'est-à-dire qu'il faudroit terminer celui-ci le plus tôt possible, soit par la version, soit par l'application du forceps » ; prescience du clinicien averti que fut Lobstein, ces commentaires annoncent déjà le cas rapporté par Benckiser, trente ans plus tard. Lobstein alla même plus loin en écrivant : « Mais si la connaissance de cette disposition des vaisseaux ombilicaux n'est alors (en cas d'hémorragie) d'aucune importance pour le praticien, en est-il de même dans tous les cas ? Ne doit-il pas l'avoir présente à la mémoire, par exemple lorsqu'il s'agit de rompre les membranes ? »

Au cours de la grossesse, tous les auteurs s'accordent pour constater qu'aucune anomalie ne peut être directement rattachée à cette pathologie. G. Chantreuil dit en effet, en 1875, que les symptômes sont absolument nuls et ce n'est qu'à l'examen du placenta qu'on s'aperçoit de la disposition du

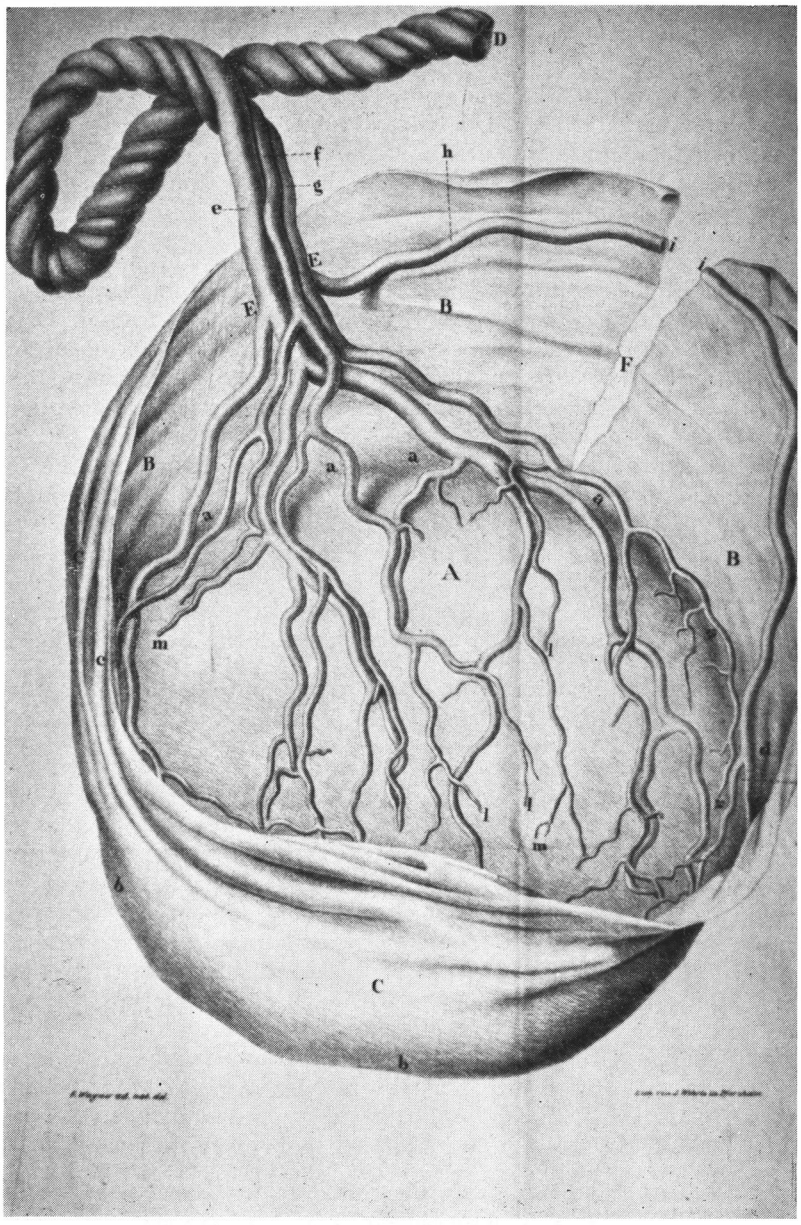

Fig. 3.

cordon et des vaisseaux. Jules Poullet, en 1905, apporta la notion de la fréquence anormale des ruptures prématurées des membranes, liées au tiraillement exercé lors des mouvements du fœtus. Truzzi, la même année, notera la coexistence fréquente avec un hydramnios, qu'il attribuait aux compressions faciles de ces vaisseaux isolés, entraînant une hyperpression par gêne circulatoire et une extravasation de liquide vers le sac amniotique.

Pendant l'accouchement, lorsque les membranes sont encore intactes, les compressions, facteur de souffrance fœtale, ne s'observeraient que dans seulement 18 % des cas pour Franz Winckel (1837-1911).

Le diagnostic à ce moment devient possible grâce à la perception d'un ou plusieurs vaisseaux battants, isochrones au pouls fœtal, parcourant le pôle inférieur de l'œuf ; ce serait là, d'après Scanzoni, le seul symptôme valable et vraiment pathognomonique en l'absence d'hémorragie.

Tous les auteurs, jusqu'au début du XX^{e} siècle, adoptèrent une conduite univoque : maintenir intactes les membranes jusqu'à dilatation complète avec l'aide de ballons gonflables intra-cervicaux (ballons de Champetier de Ribes ; de Boissard ; de Demelin). L'hémorragie, peu fréquente puisque, comme l'a montré Pierre Budin (1846-1907) à la fin du siècle dernier, les vaisseaux s'écartent le plus souvent sans se rompre lors du passage de la présentation, fut et reste l'éventualité la plus redoutable, imposant l'extraction rapide de l'enfant : jadis, par version et grande extraction ou par forceps puis, depuis les années 1925-1930, par opération césarienne si le fœtus présente encore quelque signe de vie.

Diverses théories explicatives ont vu le jour au cours des années pour tenter d'appréhender le mécanisme de survenue d'une insertion vélamenteuse.

— La première hypothèse a été avancée par Carl Christian Huter, en 1842, puis fut reprise par Alfred Hégar (1830-1914) ; elle met en avant une anomalie de direction dans le développement des vaisseaux du cordon, mais ne donne pas d'explication à ce phénomène.

— La tentative d'explication pathogénique en général considérée comme la plus ancienne est celle de Bernhard Sigmund Schultze (1827-1919), qui date de 1867 ; elle fait appel à la notion d'une fixation anormale de la vésicule vitelline au chorion. Mais, comme la précédente, cette théorie n'explique nullement l'origine de cette anomalie.

— L'interprétation d'Otto von Franque, de 1891, reprise et complétée par Sfameni en 1913, paraît plus satisfaisante. Cette théorie veut que, si la caduque sérotine offre des conditions nutritives moindres que la caduque réfléchie, se soit vers cette dernière que se développent les vaisseaux ombilicaux. Ainsi, le cordon ombilical aboutira en un point des membranes correspondant à celle-ci, et les vaisseaux se rendront de ce point au placenta, en cheminant dans la paroi ovulaire. Les altérations hypertrophiques de la muqueuse utérine peuvent rendre compte d'une telle anomalie.

— Wislocki, en 1929, émit l'hypothèse de la nidation oblique : le bouton embryonnaire n'entrant pas en premier en contact avec l'endomètre.

— Puis Torpin, en 1953, proposa la théorie de la profondeur de la nidation ; l'insertion vélamenteuse se rencontrant dans les nidations profondes. Cette théorie complète celle de von Franque.

— Plus tard, dans les années 1960, Strassmann puis Krone invoquèrent la théorie du « trophotropisme », qui reprenait partiellement l'explication de Torpin.

Ainsi, ces différentes explications pathogéniques font appel à deux causes principales :

— soit des altérations du lit utérin : c'est le cas pour les hypothèses de von Franque, de Strassmann et Krone et de Torpin ;

— soit des anomalies ovulaires, dont rendent compte les théories de Schultze et de Wislocki.

Ainsi, heureusement rare, tant ses conséquences peuvent être dramatiques, l'insertion vélamenteuse du cordon ombilical est d'individualisation récente puisqu'antérieurement à Wrisberg en 1773, nul auteur n'en fit la description.

Il faudra attendre 58 ans pour voir signaler par Benckiser une de ses conséquences les plus graves : l'hémorragie qui réalise un « véritable coup de tonnerre dans un ciel serein ».

BIBLIOGRAPHIE

1. BAR P.J., A. BRINDEAU et CHAMBRELENT. — « Pratique de l'art des accouchements ». 4e éd. entièrement refondue en 5 tomes. Paris, Vigot Frères, 1926-1928. (Tome III : La Dystocie, p. 405-507.)
2. BENCKISER R. — « De Haemorrhagia inter partum orta ex rupto venae umbilicalis ramo ». Dissertatio inauguralis, Heidelbergae, Caroli Groos, 1831.
3. CHANTREUIL G. — « Des dispositions du cordon (la procidence exceptée) qui peuvent troubler la marche régulière de la grossesse et de l'accouchement ». Thèse présentée au Concours pour l'agrégation (Section de chirurgie et d'accouchements). 1re éd., 1 volume, Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1875.
4. NAEGELE H.F. et W.L. GRENSER. — « Traité pratique de l'art des accouchements ». 2e éd. française, 1 volume, Paris, J.-B. Baillière, 1880.
5. SCHROEDER C. — « Manuel d'accouchements comprenant la pathologie de la grossesse et les suites de couches ». 1re éd. française, 1 volume, Paris, Masson, 1875.
6. SCHWEIGHAEUSER J.-F. — « Archives sur l'art des accouchemens considéré sous ses rapports anatomiques, physiologiques et pathologiques, recueillies dans la littérature étrangère ». 1re éd., 4 livres en 1 volume, Strasbourg, Louis Eck, 1801-1803. (Notice sur une distribution particulière des vaisseaux du cordon ombilical (avec 1 planche gravée H.T.) par J.-F. LOBSTEIN.)