

Greifswald). Nous pensons que la cure radicale n'expose pas aujourd'hui à plus de mécomptes que la mixture iodo-glycérinée; qu'elle est même d'une exécution plus sûre et plus facile qu'un moyen qui agit, malgré tout, en aveugle dans une lésion de diagnostic précis, souvent difficile, et où la première condition pour bien faire est de voir clair.

Si l'on juge avec réserve l'injection, il faut être sévère pour l'électrolyse et la signaler seulement en passant. Ici, plus que dans les tumeurs érectiles, elle produira de petites escarres sur des tissus de faible nutrition et l'on ne comprendrait guère son emploi quand il convient, dans un procédé de prudence, d'éviter des plaies et des ouvertures.

L'incision simple et le séton sont encore moins admissibles que l'électrolyse, et l'on s'explique difficilement que l'incision ait pu avoir des succès si les cas opérés n'étaient pas des tumeurs pédiculées, à peu près ou tout à fait séparées de la cavité rachidienne. On ne peut signaler qu'à titre de curiosité le procédé de Laborie (*Annales de chirurgie*, 1845) qui, voulant éviter le contact de l'air, proposait l'incision sous l'eau, dans un bain.

La ligature est vraiment la méthode à laquelle on songerait le plus quand on se trouve en présence d'un spina pédiculé ou à base très étroite, pourvu d'un très petit orifice et exempt de complications nerveuses, si la cure radicale ne faisait de plus en plus ses preuves. Il n'est donc pas surprenant qu'elle ait gardé encore maintenant un certain crédit. Mauvaise entre les mains des premiers qui l'ont proposée, elle avait déjà donné deux succès à Trowbridge (1827), malgré la défecuosité des moyens employés. Beynard (de Marmande (1840), substitua aux liens circulaires des compressions latérales au moyen de tuyaux de plume : deux succès furent ainsi obtenus par lui et Latil (*Gaz. méd.*, 1844). Beaunier agit par les caustiques avant d'appliquer la ligature, mais le procédé de choix est actuellement la ligature élastique progressive employée surtout en Italie (Scarenzio, Vanzetti, Colognese) (*Ann. univ. di med.*, 1877). Dix-sept succès sur 20 cas méritent d'être signalés, mais il faut bien retenir les indications précises sans lesquelles la ligature ne peut être que dangereuse.

L'excision, l'opération sanglante, telle est la méthode que nous recommandent aujourd'hui des succès de plus en plus nombreux. Inutile ou dangereux de recourir, pour la pratiquer, au thermo-cautère, à l'anse galvanique (de Saint-Germain); c'est au bistouri qu'il faut s'adresser.

Les débuts de la cure radicale, tels que les décrivent les auteurs de ces dernières années, ne se signalent point par de nombreux succès et il serait inutile, en dehors de l'asepsie très incomplète, de chercher dans les cas publiés la véritable cause de ces insuccès. Cependant il est permis de penser qu'un des principaux facteurs de l'échec a été le manque d'occlusion du côté de l'orifice de communication. Aussi le travail de Robson (*The Lancet*, 25 sept. 1895), lu à la Société clinique de Londres, et celui de Broca (Cong. de Chir., 1895) ont-ils le mérite très grand d'établir comme indispensable la suture des membranes séreuses, comme dans la chirurgie abdominale. Un cas personnel, d'autres faits qui nous ont été cités établissent bien en effet que le simple refoulement des membranes ouvertes, ou leur accollement

même avec des sutures entrecoupées en capiton après l'excision des parois, ne peuvent s'opposer à l'issue incessante du liquide céphalo-rachidien. Du fait que l'opéré de Clutton perdit pendant 18 jours du liquide et guérit, il ne faudrait pas conclure, comme lui, que cet écoulement est sans gravité. Kirmisson, Terrier, Prengueber (*Soc. de Chir.*, 1892, p. 211) ont insisté sur cette complication opératoire qui peut être l'origine d'accidents très graves. Un de nos opérés est mort dans des conditions analogues.

Avant de nous occuper des indications et contre-indications de l'intervention chirurgicale, disons de quelle manière elle doit être pratiquée.

Qu'il s'agisse de tumeurs pédiculées ou sessiles, petites ou d'un volume considérable, il semble toujours préférable de procéder par plans et d'arriver progressivement sur la poche centrale de manière à vérifier son contenu et à se ménager près de l'orifice profond assez de tissu membraneux pour suturer complètement et fermer la communication. Mais la dissection régulière du sac n'est possible que sur les spinas dont la peau est normale ou doublée d'une certaine épaisseur de tissu conjonctif. Sur les tumeurs à parois minces, rudimentaires, fibreuses, souvent irrégulières, il est inutile de s'attarder à séparer des plans qui existent à peine et il est préférable d'ouvrir d'emblée la poche dans toute sa longueur : par une brèche pratiquée avec la pointe du bistouri, on introduit des ciseaux droits qui partagent de haut en bas ou transversalement toute la paroi. La poche largement ouverte laisse échapper son contenu liquide et l'on peut de suite vérifier les parties contenues ainsi que la situation et l'étendue de la communication.

A ce moment il est préférable de fermer momentanément l'orifice au moyen du doigt ou à l'aide d'un tampon aseptique pour éviter l'issue trop abondante du liquide rachidien. Cependant cet écoulement, passé les premiers instants qui suivent l'ouverture, est peu important en général. Quant à l'entrée de l'air tant redoutée autrefois, elle ne paraît pas avoir une bien grande importance. Chez deux de nos opérés qui ont parfaitement guéri, nous avons vu l'air entrer et sortir du canal rachidien pendant les grands mouvements respiratoires et les cris.

Au chapitre d'anatomie pathologique, nous nous sommes expliqué sur la conduite à tenir en présence des nerfs et autres parties nerveuses contenus dans la poche, et nous avons cité l'opinion de C. Monod. Pour la moelle, pas de doute : adhérente par son extrémité, elle sera séparée d'un coup de ciseaux et réduite; adhérente latéralement, elle sera décollée par une dissection délicate. On la réduit si c'est possible; on se contente de la refouler près de l'orifice si la réduction ne peut pas être opérée.

On sait que les nerfs qui traversent le sac ne vont guère au delà et que, malgré leur volume, presque tous se terminent dans la paroi elle-même. Il est cependant régulier de les suivre et de ne pas les sectionner avant de s'être bien assuré s'ils ne font pas un simple coude avec la moelle qu'ils accompagnent. Ceux qu'on sacrifie dans leur continuité doivent être réséqués, car il est mauvais de réduire des tronçons qui ne feraient qu'encombrer l'orifice au préjudice de l'occlusion complète. Wilson Ramsey (*The Brit. Med.*, 17 juin 1895), dans un cas, après avoir disséqué le sac et passé sur

le pédicule une ligature provisoire, ouvrit la poche, vérifia son contenu, et comme l'absence de parties nerveuses fut constatée, il serra la ligature d'attente. Cette manœuvre paraît devoir compliquer la technique opératoire, et ni la crainte de voir du liquide s'écouler, ni l'attention qu'il faut prêter au contenu du sac ne la justifient.

Reste le temps le plus important et le plus délicat de l'opération : la suture des membranes. Nous nous sommes expliqué déjà (*Anatomie pathologique*) sur la possibilité qu'il y avait toujours de disséquer ces membranes au voisinage de l'orifice de communication. Voici notre procédé tel qu'il est décrit dans la thèse de Bézian (*Thèse de Bordeaux*, 1896). Autour de l'orifice, et à une distance qui varie suivant le diamètre de la brèche à combler, on fait, sur la face interne du sac, une incision circulaire qui entame la membrane limitante et un peu le tissu qui la double, de manière à pouvoir de suite saisir commodément, avec des pinces à griffes, cette membrane et, à l'aide d'un instrument mousse ou de la pointe des ciseaux, la disséquer lentement et avec soin, en la laissant toujours doublée d'une certaine quantité de tissu sous-jacent. On arrive ainsi peu à peu sur le pourtour de la brèche osseuse. Là, on rencontre ordinairement des plexus veineux dilatés qu'il importe de ménager pour ne pas avoir le champ opératoire encombré de sang veineux; il faut s'arrêter ou redoubler d'attention. Par cette dissection, on obtient une collerette qu'on peut aisément ramener vers le centre, sur l'orifice autour duquel elle a été disséquée, et suturer en masse avec un surjet de catgut sur l'orifice lui-même, libre ou encombré par les parties nerveuses qu'on n'aura pas pu réduire. La fermeture du canal vertébral est de suite assurée, et il ne s'écoule plus la plus petite quantité de liquide. Vient enfin la réunion des parties superficielles. A droite et à gauche on excise à coups de ciseaux toute partie de la paroi trop grande ou impropre à la réunion quand elle est amincie, ou ulcérée, et on réserve le reste pour la suture. Pour assurer la réunion immédiate il n'est pas nécessaire d'exciser les membranes qui doublent encore la surface des deux lambeaux qu'on va rapprocher, mais il est mieux de le faire, si la chose est facile, pour amener au contact deux surfaces bien avivées.

Quand la poche du spina est en presque totalité constituée par des tissus minces, sans vitalité, et qu'on a dû faire de larges sacrifices, il est souvent malaisé de rapprocher les lèvres de la plaie. Dans 5 cas nous nous sommes trouvé en présence de cette difficulté. Nous avons toujours pu éviter de pratiquer, à distance, des incisions libératrices sur la peau. Grâce à des crins de Florence solides passés de part en part, assez loin des lèvres de la plaie, nous avons pu affronter de force les tissus et obtenir une réunion *per primam*. Nous estimons même qu'un rapprochement incomplet ne compromettrait pas le résultat définitif, la suture exacte des membranes profondes sur l'orifice vertébral devant prévenir tous les accidents d'infection et le suintement du liquide. Le bourgeonnement sous un pansement aseptique assurerait certainement la cicatrisation superficielle.

Telle qu'elle est ainsi décrite, l'opération paraît suffisante et peut-être supérieure au procédé ostéoplastique qui se préoccupe de fermer par une

suture osseuse ou des transplantations de périoste la brèche osseuse, mais à l'inconvénient d'élargir le traumatisme opératoire.

Ce procédé, proposé par Kœnig, a été exécuté par Mayo Robson au moyen du périoste de lapin, par Dollinger (de Budapest), en 1885, qui mobilisa les arcs vertébraux et les sutura sur la ligne médiane par-dessus les membranes réunies exactement. Zenenko (5^e Congrès des médecins russes, Saint-Petersbourg, 1889) a proposé de prendre un lambeau périostique sur le sacrum, et publié une belle observation de restauration complète chez un enfant de 18 ans, cachectique, paralysé, atteint d'atrophie des extrémités, d'incontinence d'urine, et qui guérit. Hildebrand (*Congrès des chirurgiens allemands*, 1895) propose de disséquer le sac et de le réduire tout entier pour fermer ensuite la fente osseuse, suivant le procédé de Kœnig. En 1892, Berger (*Gazette des hôpitaux*, 1892) fait connaître un fait de greffe d'une plaque osseuse empruntée à l'omoplate d'un lapin. La même année, Bobroff (de Moscou) a indiqué de recourir à l'os iliaque ou aux côtes, et Sklifossowsky aux omoplates, si le spina siège au voisinage de ces os; Bobroff, prolongeant l'incision pratiquée sur le spina pour la conduire jusqu'à l'os iliaque, taille dans le voisinage de l'épine iliaque postérieure un lambeau périostique osseux et, le laissant en continuité périostique avec l'os iliaque, le récline vers la tumeur de manière que la surface périostique regarde la cavité rachidienne: il le fixe enfin sur les bords de l'orifice vertébral avivé. Cette opération aurait donné 5 succès et 2 morts sur 7 cas (*Ann. de chir. de Moscou*, 1892, fasc. 4). En 1895, Diakonoff (*Ann. de chir. de Moscou*, 1895, fasc. 4) pratiqua, avec un demi-succès, la même intervention chez un enfant de 16 mois atteint de spina bifida de la région sacrée.

Nous sommes donc aujourd'hui en présence d'une méthode ingénieuse qui compte plusieurs procédés: 1^o la transplantation de lambeaux de périoste (Robson); 2^o la transplantation de fragments osseux pris sur un animal (Berger); 3^o l'auto-ostéoplastie par les lames vertébrales (Dollinger-Zenenko); 4^o l'auto-ostéoplastie par l'os iliaque ou les côtes (Bobroff). (Voir Revue sur la cure radicale du spina bifida, par le procédé de Bobroff. *Rev. de chir.*, 1886.)

Quel que soit le procédé employé, il importe de suivre absolument les règles de l'asepsie la plus rigoureuse. Le pansement collodionné assure bien l'isolement de la plaie et la défend contre les souillures venant du voisinage de l'anus. Pour rendre moins prochaine l'infection, on a proposé de faire l'incision, non pas verticale, mais oblique ou transversale (Kirmisson, Broca). Isolement et incisions spéciales ont leur utilité, mais la surveillance assidue qui entretient la propreté du petit opéré est le facteur le plus important de la guérison opératoire. Pour prévenir les fâcheux effets du traumatisme chirurgical et assurer le repos des petits sujets après l'intervention, il est bon, le pansement une fois appliqué, de les coucher dans une tuile de carton ouatée.

Indications. — Les chirurgiens sont divisés sur la question des indications comme ils le seront encore longtemps sur celle des procédés.

Faut-il opérer de suite après la naissance? Si la tumeur menace de se rompre ou de s'ulcérer, des accidents mortels sont imminents et il faut les

conjuré. Nous avons en cela toujours suivi la conduite de Walther qui opéra, dans un cas, immédiatement après la naissance (*Soc. de Ch.*, 1892, p. 211).

Faut-il opérer tous les spinas? Cette question doit avoir une double réponse. Il ne faut opérer, ni toutes les tumeurs, ni tous les sujets porteurs de spina bifida. Broca a donné des conclusions très sages qui méritent d'être prises comme ligne de conduite. Il s'abstient dans les cas où la tumeur augmente très vite chez un sujet évidemment menacé d'hydrocéphalie rapide, à plus forte raison quand l'hydrocéphalie est établie. Il respecte les cas où la tumeur est recouverte d'une peau solide qui ne peut être menacée d'ulcération. Certains chirurgiens ont voulu voir dans l'étendue même de la tumeur une contre-indication. Nous ne partageons pas cet avis, la cure radicale étant une opération courte, facile, surtout si on laisse de côté les procédés compliqués pour faire l'indispensable. Il ressort bien de nos 7 observations personnelles (5 succès) que la simple occlusion séro-aponevrotique est suivie de guérisons durables et que l'on peut, même sur des tumeurs larges, l'exécuter en quelques minutes, surtout si le chloroforme est supprimé chez les tout petits enfants.

L'anesthésie nous a paru très préjudiciable dans un cas. Chez des sujets plus âgés, quand il faut ouvrir non plus des tumeurs à parois minces, mais disséquer des plans successifs et solides, les conditions changent.

En dehors de toute indication, se trouveraient une tumeur qualifiée « monstruosité » par son étendue et ses complications voisines ou éloignées, et le spina bifida occulte dont le traitement est nul (Arduin).

S'il est des tumeurs qu'on n'opère pas, il est des sujets qu'on n'opère pas davantage, fussent-ils dotés d'un spina menaçant et facile à traiter par la cure radicale. Certains enfants sont d'une débilité extrême, atteints d'une véritable faiblesse congénitale : chez eux l'intervention serait la mort immédiate. Quant à ceux qui présentent de la paralysie, des pieds bots, etc., nous ne saurions partager l'opinion des cliniciens qui veulent les exclure du bénéfice opératoire : quelle que soit leur infirmité, ils ont droit à la vie, et si, malgré cette infirmité, ils sont assez forts pour supporter une opération indiquée par la nature de la tumeur qu'ils portent, il faut les opérer. Les cas sont, du reste, assez nombreux, où la paralysie, l'atrophie, le mal perforant, la paraplégie spasmodique ont guéri après la cure radicale.

Nous ne serions même pas éloigné d'opérer certains sujets menacés d'hydrocéphalie. L'hydrocéphalie peut s'arrêter dans son évolution (deux de nos observations en font foi) : on ne sait pas exactement si la cure radicale peut augmenter la marche de cette affection. Or, si le spina est tel qu'en le laissant en l'état on augmente les chances de mort, nous sommes autorisés à intervenir malgré l'hydrocéphalie. On peut discuter beaucoup sur ces questions : la raison, le tact du chirurgien, doivent l'éclairer surtout quand il est appelé à faire table rase de ses préférences pour opérer quand même, s'il reste un faible espoir de survie, des sujets qui lui sont présentés trop tard.

Au-dessus des critiques, la cure radicale du spina bifida doit rester comme une opération bonne si l'on compare l'effroyable mortalité de cette affection aux 50 pour 100 d'insuccès des opérations bien faites.

XXII

DÉVIATIONS DU SQUELETTE

PAR T. PIÉCHAUD

Professeur des maladies chirurgicales des enfants, à la Faculté de Bordeaux.

I

SCOLIOSE

On donne le nom de scoliose à une inclinaison latérale de la colonne vertébrale, progressive, bientôt devenue permanente sous l'influence de lésions des vertèbres, des ligaments et des muscles vertébraux. Ainsi la scoliose vraie se trouve distinguée des courbures symptomatiques observées dans différentes affections des viscères, des membres inférieurs, du système nerveux où une action mécanique, un processus réflexe, une contracture ou une paralysie interviennent pour incliner l'axe vertébral. Mais il faut bien établir en principe que si les courbures symptomatiques n'ont pas le même processus que la scoliose dite essentielle, elles peuvent arriver au même résultat quand le système osseux vertébral a subi les modifications inséparables d'une attitude vicieuse trop longtemps maintenue, et il devient difficile d'établir deux catégories : les scolioses vraies et les fausses scolioses.

Étiologie. — Très fréquente, la scoliose compte pour un tiers ou une moitié dans les difformités observées, et nous pensons, d'après nos propres observations, qu'un enfant ou deux pour 100, comme l'indique Drachmann, sont atteints, parmi les écoliers, et tout le monde est d'accord pour admettre que les filles sont surtout prédisposées à cette affection. La scoliose congénitale est rare : Coyille (*Rev. d'orth.*, p. 301, 1896), s'inspirant des idées de Kirmisson, a examiné 1000 nouveau-nés et n'a trouvé qu'un seul enfant atteint de scoliose congénitale ; il pense que les déviations observées à partir du 3^e mois et souvent admises comme scolioses congénitales doivent être mises sur le compte du rachitisme précoce. C'est de 10 à 15 ans que la scoliose essentielle apparaît et s'établit avec les caractères que nous étudierons bientôt. Cependant elle peut se montrer plus tard chez des sujets de 16 à 25 ans, soumis à des traumatismes, à une hygiène déplorable, à des travaux excessifs quand l'organisme est encore sous l'influence d'une croissance pénible. Sainton (*Rev. Orth.*, p. 360, 1894) a publié un intéressant mémoire sur ce point d'étiologie.

Il n'est plus en effet discutable que la croissance et l'état de souffrance et d'affaiblissement qu'elle entraîne chez des sujets prédisposés, constituent les causes importantes des courbures scoliotiques ; et les prédispositions affirmées par tous les auteurs aujourd'hui sont la neurasthénie (L.-H. Petit,