

granulations graisseuses selon l'âge de la maladie. Quand on examine la lésion sur des coupes transversales colorées au carmin, on voit très-distinctement son étendue, sa profondeur et le degré auquel elle est arrivée.

En somme, et pour bien comprendre ce que c'est que la sclérose spinale, il faut admettre que, dans les points affectés, il y a destruction des éléments nerveux de la moelle, par suite de leur compression sous l'influence du tissu conjonctif nouvellement formé. S'il y a prolifération abondante de tissu conjonctif et disparition d'un grand nombre de tubes nerveux, l'ataxie est très-caractérisée; au contraire, si la sclérose est discrète, fort disséminée, il n'existe que des troubles sensitifs et peu d'incoordination des mouvements.

Chez cette enfant, la sclérose paraît devoir être d'une évolution très-lente, à en juger par le peu de progrès qu'elle a fait depuis deux ans, époque de son invasion. Elle durera de longues années, car les faits de ce genre peuvent se prolonger quinze ou vingt ans, avec une aggravation progressive qui conduit à la mort. — Peut-elle guérir? Oui, et l'on connaît quelques rares exemples de guérison, mais ces guérisons-là sont difficiles à obtenir.

Pour y arriver, on peut avoir recours aux douches de vapeur, aux bains sulfureux naturels ou artificiels, aux révulsifs de la moelle tels que cautères, mouches de feu et vésicatoires sur le rachis, frictions aromatiques excitantes, à l'électrisation, aux préparations d'arsenic, d'iode, de fer et de nitrate d'argent.

Je n'attache pas une grande importance à l'emploi de l'électricité qui excite au lieu d'apaiser la douleur et qui ne convient que dans les paralysies spinales motrices. Je préfère les bains sulfureux, comme moyen local, et, à l'intérieur, le nitrate d'argent qui échoue bien des fois, mais qui peut aussi améliorer ou guérir. Je donnerai ici le nitrate d'argent cristallisé, en pilules, d'après la formule suivante :

Nitrate d'argent.....	50 centigrammes.
Mica panis	q. s.

pour cinquante pilules.

L'enfant prendra d'abord une pilule à jeun, puis deux et trois pilules au bout de huit jours, — jusqu'au moment où l'on verra paraître un liséré noir sur le bord des gencives. Alors cette médication doit être interrompue, car si l'on y persiste, on produirait une coloration noirâtre ardoisée de la peau, due à la réduction du nitrate d'argent qui, avec le sang, vient sous la peau subir l'action de la lumière solaire et former de l'oxyde d'argent noir. A moins d'une amélioration telle qu'on puisse espérer la guérison, c'est une chose à éviter.

CHAPITRE XIX

PARALYSIES MYOGÉNIQUES, OU ATROPHIE MUSCULAIRE PROGRESSIVE GRAISSEUSE
(PARALYSIE SPINALE)

Il y a chez les enfants différentes espèces de paralysie : les unes sont *musculaires* ou *myogéniques*, *cérébrales* ou *spinales*, les autres et les dernières dont la cause est encore impossible à déterminer sont les *paralysies essentielles*.

§ I. — Paralysies myogéniques.

Je donne le nom de *paralysies myogéniques* à certaines paralysies musculaires partielles incomplètes, distinctes des *paralysies cérébrales* et *spinales*, indépen-

dantes de toute lésion primitive du système nerveux, et que je sépare des *paralysies essentielles* décrites dans le chapitre suivant. C'est à tort qu'on en fait des paralysies spinales, la lésion de la moelle étant inconstante et secondaire.

Ce sont des paralysies causées par une altération primitive du tissu élémentaire de la substance des muscles, et leur siège circonscrit sur un ou plusieurs muscles des membres, produisant des difformités consécutives, indique suffisamment la nature locale de l'affection. Ces paralysies existent également chez le cheval, et dans les haras on voit fréquemment des poulains pris de paralysie subite des membres par brusque altération granulo-graisseuse de la fibre musculaire; elle frappe surtout les chevaux de gros trait, bien que ceux de trait léger n'en soient point exempts.

Son apparition est brusque, soudaine, à la suite d'efforts de traction ou pendant une courte promenade, quelquefois même à l'écurie. Les chevaux fléchissent sur leurs membres postérieurs, malgré les efforts de contraction des muscles croupiers, il semble que les psoas ne peuvent donner à la colonne vertébrale la rigidité nécessaire pour servir de point fixe et commander la station ou les mouvements de progression.

A l'autopsie, on trouve ces muscles pâles, décolorés, marbrés par places de teintes qui varient du rouge foncé au rose pâle, et leur donnent l'apparence du jambon; ils sont faciles à déchirer et semblent avoir été bouillis. En les examinant au microscope, on voit des fibrilles musculaires intactes, des fibrilles malades qui présentent un aspect sombre, grenu, au lieu de cet aspect strié en travers qui caractérise le tissu musculaire; en faisant passer un courant d'acide acétique, le muscle pâlit, et les fibres saines s'effacent complètement, tandis qu'on voit apparaître au milieu des fibres malades de petites gouttelettes de graisse si nombreuses que le muscle paraît transformé. La substance des reins paraît également présenter quelques points granuleux dont la nature ne peut être facilement déterminée, mais qui ont une apparence graisseuse. Même observation pour le foie, qu'il faut examiner avec la plus grande précaution. Des filets nerveux extrêmement ténus provenant des portions les plus malades des muscles ont toujours présenté l'aspect le plus sain. La moelle ne m'a jamais paru présenter d'altérations caractéristiques.

Si on étudie plus attentivement ces diverses lésions, on voit que, dans ce qu'elles ont de plus général, elles se lient à l'état typhoïde; ainsi le sang se présente noir, poisseux, irisé, les globules agglomérés et comme collés les uns aux autres. Les tissus qui sont baignés par ce sang participent de diverses manières à la maladie; les psoas en particulier sont transformés et présentent un aspect graisseux manifeste, ainsi que le témoignent les études de plusieurs micrographes (1); l'altération graisseuse comme peu avancée dans les muscles fessiers, psoas, profondément altérés, présentant une dégénérescence graisseuse bien plus avancée; cependant çà et là quelques fibres saines.

Comme il peut paraître surprenant de voir une transformation graisseuse si complète s'opérer dans un temps si court, il faut savoir que cette transformation a été maintes fois constatée dans l'empoisonnement par le phosphore; Fritz, Verliac et Ranvier ont très-nettement indiqué ce résultat (2). Ces mêmes auteurs rapportent une observation qui me paraît avoir une très-grande valeur au point de vue de la nature de l'affection qui nous occupe. Cette observation de Wunderlich a été publiée sous ce titre : *De la forme toxique de l'ictère pernicieux, ou de la stéatose générale, spontanée, rapidement mortelle*. Wunderlich s'at-

(1) *Étude histologique des muscles gras* (Comptes rendus de la Société de biologie pour 1857, pages 92 et 93).

(2) Fritz, Verliac et Ranvier, *Archives générales de médecine*, juillet 1863.

tachait à démontrer dans cet article « que la stéatose aiguë peut se produire spontanément en dehors de tout empoisonnement, et que la plupart des symptômes auxquels elle donne lieu sont communs, à la fois, avec l'ictère grave et avec l'intoxication phosphorée. »

De tout ceci on peut conclure non-seulement qu'il n'est pas plus surprenant de voir, sous l'action de causes encore inconnues, la stéatose se produire spontanément par une modification de nutrition, que de la voir apparaître en quelques heures, sur des êtres surpris brusquement par le poison au milieu de la santé la plus parfaite.

Les différents auteurs qui ont écrit sur les maladies de l'enfance n'ont pas déterminé de la même manière la nature de cette forme de paralysie. Pour quelques-uns, c'est la *paralysie essentielle de l'enfance*. Ils l'indiquent comme pouvant être la suite de convulsions ou de contractures. Underwood en parle accidentellement, comme d'un effet sympathique de la dentition ou des saburres gastriques, et ce qu'il dit de la paralysie et de la débilité des membres inférieurs s'applique surtout à des paralysies symptomatiques du cerveau, de la moelle et de la colonne vertébrale. Il en est de même de Shaw (1). Ultérieurement des observations et des mémoires remplis d'intérêt ont été publiés par les docteurs Badham, Kennedy, West en Angleterre; Heine en Allemagne; Richard (de Nancy), J. Guérin, Rilliet et Barthez, Laborde (2), Cornil, Joffroy, Damaschino en France. Beaucoup de ces observations laissent à désirer, et plus d'une se rapporte évidemment à des paralysies symptomatiques de lésions du cerveau, de la moelle et des vertèbres. Toutefois, si l'on tient compte de la difficulté extrême du diagnostic dans beaucoup de circonstances, on verra qu'il n'a pas toujours été possible d'éviter l'erreur, et l'on devra se montrer reconnaissant vis-à-vis de ceux dont les travaux ont fourni à la science une vérité de plus.

Cette forme de paralysie a été aussi décrite sous le nom de *paralysie graisseuse de l'enfance*, par Duchenne qui, sans tenir compte de ce qui a été fait avant lui, s'est attribué les honneurs de la découverte. Si ce médecin avait pris connaissance des travaux de J. Guérin, et de ce que j'ai dit dans les premières éditions de cet ouvrage, en 1852, il aurait vu que, dans la paralysie de l'enfance, la transformation graisseuse des muscles et son traitement par l'électricité n'était pas chose nouvelle, et que tout cela était depuis longtemps connu avant lui.

Parmi les travaux récents, ceux de Laborde, Cornil, Joffroy, Damaschino, marqueront une nouvelle époque dans l'histoire de la paralysie dans l'enfance, car, ainsi que je l'ai fait, ces auteurs séparent cette maladie des paralysies essentielles. Seulement ils l'attribuent à une lésion primitive de la moelle, de façon à en faire une *paralysie spinale*, tandis que moi je la considère comme une affection primitive du système musculaire pouvant amener par le repos forcé des membres une lésion spinale secondaire.

Causes. — La paralysie myogénique commune au cheval et à l'homme est assez fréquente chez les enfants. Elle est plus commune dans le jeune âge et chez le nouveau-né que dans la seconde enfance. D'après ce que j'ai vu, les deux tiers des enfants affectés n'ont guère plus de deux ans. La paralysie myogénique est donc une maladie de la première enfance. Elle peut, dit-on, être congénitale, mais cela n'est pas bien démontré, car on ne s'aperçoit que très-tard de son existence. Chez

(1) Shaw, *On the Nature and Treatment of the Distorsions to which the Spine and the Bones of the Chest are subject*. London, 1823, with Supplement and Atlas.

(2) Laborde, *De la paralysie essentielle de l'enfance*, thèse inaugurale. Paris, 1864.

l'adulte, on l'observe dans le deltoïde et dans le muscle grand dentelé qui s'atrophie d'une façon presque complète et cela sans altération du système nerveux central.

Elle frappe indistinctement sur les garçons et sur les filles. La force ou la faiblesse de la constitution et de la santé ne paraît pas influencer sur son développement. Les opinions opposées des observateurs à cet égard sont loin d'éclairer la question: tantôt, disent Heine et Kennedy, les enfants paralysés sont forts, vigoureux et bien portants; tantôt, d'après West, ils sont d'une faible constitution; ou, d'après Billiet et Barthez, ce sont des sujets lymphatiques, affectés d'eczéma, d'ophtalmies, etc. Ceux que j'ai observés étaient d'une parfaite santé et très-bien développés pour leur âge.

La paralysie myogénique se développant quelquefois dans le cours de certaines maladies, on a voulu en faire une *paralysie réflexe*, mais cela me paraît contraire à l'observation; ainsi elle se montre dans le cours de la *dentition*, mais il n'est pas démontré qu'elle soit la conséquence de ce travail physiologique. Rien ne prouve davantage qu'elle soit la conséquence des entozoaires, des inflammations gastriques ou des saburres gastriques dont parle Underwood, et dont les caractères sont si mal déterminés.

Elle succède quelquefois à l'*éclampsie*, à la *chorée* et aux convulsions symptomatiques; mais, dans ce cas, on peut craindre que le cerveau soit malade. On l'a vue également, dit-on, apparaître à la suite de la *rougeole*, de la *scarlatine*, de la *fièvre typhoïde*, et dans les *convalescences* de maladies aiguës graves. Dans ce cas c'est une *paralysie essentielle*. J'en reparlerai dans le chapitre suivant. Elle se développe quelquefois subitement dans le jour et sans cause appréciable. Ainsi, j'ai vu trois enfants chez lesquels elle était apparue, en plein jour, au moment où ils jouaient avec leurs camarades.

Kennedy pense que cette forme de paralysie est souvent le résultat de la mauvaise habitude qu'on a de coucher les enfants dans de fausses positions, et il croit que la *pression d'un membre par le poids du corps*, si l'enfant est couché sur le flanc, peut suffire à occasionner la perte momentanée ou définitive du mouvement dans ce membre. Aussi a-t-il appelé cet état: *paralysie temporaire de l'enfance*. Cela est possible, et il n'y a rien dans cette vue théorique qui répugne à la raison. Ce que l'observation de la pression des membres chez l'adulte a fait connaître justifie d'ailleurs toute l'importance de cette ingénieuse hypothèse.

Une autre cause, la plus importante de toutes, et qui joue un rôle capital dans la production de la paralysie myogénique, c'est le *refroidissement des membres*, quelle qu'en soit l'origine. Ainsi, chez les sujets avancés en âge, l'action du froid qui résulte d'une station prolongée sur un banc de pierre, et chez les enfants plus jeunes, le froid qui glace les membres peu couverts, lorsque les bras ou les jambes sont mal enveloppés, telle est l'origine la plus ordinaire de la paralysie partielle bornée à quelques muscles ou à tous les muscles d'un membre.

Les enfants à la mamelle qu'on démaillote prématurément pour les mettre en robe, ceux qu'on veut embellir par des toilettes trop décolletées, ceux qu'on couche sans maillot et qui se découvrent dans leurs mouvements pendant le sommeil, ceux qui urinent au lit et qui restent longtemps froids et mouillés; ceux enfin qu'on élève dans des appartements mal fermés, et où ils peuvent recevoir l'action du froid pendant la nuit, sont le plus ordinairement frappés de cette paralysie dont la nature est toute *rhumatismale*. Je ne suis surpris que d'une chose, c'est de ne pas observer encore plus fréquemment cette paralysie, tant la mode d'habiller les enfants me semble absurde, et tant il est fréquent de trouver leurs extrémités refroidies

et leurs membres gelés par suite de la manière inconsiderée dont ils sont vêtus. J'ai observé plusieurs exemples de paralysie myogénique qui ne m'ont pas semblé avoir d'autre origine.

Symptômes. — Quand la paralysie myogénique s'établit sous l'influence des causes que je viens d'énumérer, la motilité disparaît dans plusieurs muscles d'un membre, dans un membre tout entier, dans un des côtés du corps, ce qui est rare dans les quatre membres, ou dans les deux extrémités inférieures seulement. La paralysie peut donc être *partielle* ou *générale*; *hémiplegique* dans un seul bras ou dans tout un côté du corps excepté le visage, ou *paraplegique*. Elle vient par *degrés*, comme une maladie chronique, ou *subitement*, sans aucun phénomène précurseur; elle est *complète* ou *incomplète*, *douloureuse* ou *indolente*.

Il ne faut pas ranger parmi ces paralysies celles qui succèdent à une maladie aiguë fébrile ou inflammatoire, pas plus que celles qui résultent d'une maladie cérébrale ou spinale, ni le strabisme et l'hémiplegie faciale des nouveau-nés, que je décrirai à part et qui sont le résultat: le premier, d'une contracture des muscles de l'œil, et l'autre d'une contusion du facial par les branches d'un forceps.

La paralysie myogénique *partielle*, *hémiplegique* ou *paraplegique*, *complète* ou *incomplète*, est la seule dont je veuille m'occuper.

Invasion subite. — Elle apparaît quelquefois subitement, sans phénomènes précurseurs, surtout à la suite de l'impression du froid, dans le jour, chez les enfants qui viennent de jouer avec leurs camarades. J'en ai vu plusieurs exemples. Ailleurs, c'est pendant la nuit, et le matin, au réveil des enfants, on les retrouve avec un ou plusieurs membres privés de mouvements, sans diminution de sensibilité ou de la contractilité électrique (1). C'est une paralysie rhumatismale primitive. Ordinairement la maladie est partielle. Dans d'autres cas, des douleurs ont préexisté à l'apparition de cet accident. Kennedy en a publié un fait, j'en ai observé un autre relatif à la paralysie de la jambe, et beaucoup de médecins ont vu pareille chose dans la paralysie du sterno-mastoïdien à la suite du torticolis. Le membre paraît douloureux, et la pression y détermine des souffrances assez vives; toutefois la présence d'une douleur rhumatismale préalable est assez rare dans la paralysie myogénique des extrémités. Laborde croit au contraire que la maladie débute toujours par un accès de fièvre de quelques heures ou de quelques jours, suivi d'une paralysie générale qui se dissipe en partie et qui se localise sur un certain nombre de muscles, particulièrement sur ceux des membres inférieurs (2). Quand on recherche bien, dit-il, on trouvera toujours un accès de fièvre au début de cette paralysie infantile. Je ne partage pas cette croyance qui est en opposition avec les faits. En effet, dans les cas rapportés par notre confrère, on voit que cet accès de fièvre initiale n'a pas été observé par lui et qu'il l'admet d'après le témoignage des parents; or, je n'accorde qu'une médiocre confiance à ces données rétrospectives d'une mère, dont l'enfant est paralysé depuis longtemps, que l'on interroge sur l'invasion souvent inaperçue d'accidents paralytiques, et à qui on fait dire: L'enfant agité pendant la nuit a eu, huit à dix mois auparavant, un accès de fièvre de quelques heures. Ces renseignements sont nécessairement erronés, car les phénomènes

(1) J'ai vu plus tard un enfant de dix ans amené de Mayence, et qui, sans fièvre préalable, au sortir de l'école à quatre heures du soir eut une même paralysie du bras gauche seulement, la main et l'avant-bras étaient affectés.

(2) J'ai vu un enfant de deux ans amené de Valenciennes, qui, à l'âge de dix mois, eut de la fièvre pendant dix jours, et qui, sans avoir eu d'hémiplegie, présenta, aussitôt sa guérison, une paralysie de l'épaule droite sans paralysie de la main. — Quand on me le présenta, il y avait *atrophie graisseuse* du deltoïde, du biceps et du grand dorsal, mais l'avant-bras et la main ne présentaient pas d'atrophie. La santé générale était parfaite.

dont on parle ont été observés en dormant par une nourrice inintelligente, et d'autre part il n'y a pas d'enfant qui n'offre à chaque instant, pour la dentition ou pour quelque cause que ce soit, de l'excitation nocturne et de la fièvre, sans que cela doive être suivi de paralysie. Tant qu'un médecin n'aura pas lui-même constaté la fièvre au début de la paralysie des enfants, il sera impossible de tenir compte de ce phénomène comme d'un symptôme important de la maladie.

Cette paralysie est quelquefois, dit-on, précédée de phénomènes cérébraux, tels que l'éclampsie, ou des symptômes de congestion cérébrale, caractérisée par la somnolence, le strabisme et l'état fébrile; mais alors il est bien possible que la paralysie soit symptomatique d'une lésion matérielle des centres nerveux et ne soit plus seulement une affection musculaire locale.

Invasion lente. — Ailleurs, enfin, cette paralysie se manifeste lentement, d'une manière progressive; son origine passe inaperçue, et l'on ne s'aperçoit réellement de son existence que lorsqu'elle est bien confirmée. Ce mode particulier de développement s'est montré à moi à différentes reprises et notamment dans le cas suivant sur un enfant qui m'a été amené de Bordeaux. C'était un garçon de six ans et demi qui, il y a trois ans, avait été malade trois jours avec un accès de fièvre, avec vomissements, puis s'était remis sans paralysie. Ce n'est que six mois après que sa mère vit la faiblesse augmenter et faire une paralysie incomplète. Il pouvait marcher péniblement, mais non pas courir ni monter un escalier; il ne pouvait lever les bras sur la tête, mais il conservait toute son intelligence et les sens, n'ayant ni contracture ni convulsions, ni gibbosité, ni douleur. Quand on me le présenta, il y avait une faible atrophie du deltoïde et des muscles du bras, ainsi que des fessiers et des muscles antérieurs de la cuisse. C'était une paralysie myogénique incomplète, comme il est rare d'en rencontrer, et produite lentement, d'une façon progressive, sans déterminer d'atrophie musculaire graisseuse considérable.

Caractères de la paralysie myogénique. — La paralysie ne porte souvent que sur un muscle, le sterno-mastoïdien par exemple, et la tête est inclinée sur le côté malade; sur les extenseurs des doigts, ainsi que l'a vu Richard (de Nancy) dans le deltoïde et le biceps sur un seul bras, qui reste pendu immobile le long du corps; sur le pied, ou sur la jambe seulement; sur le bras et sur la jambe à la fois sans participation de la face: alors la paralysie est hémiplegique; sur les deux membres inférieurs de manière à constituer une véritable paraplegie, ou enfin sur les quatre membres.

La paralysie myogénique est très-souvent incomplète et les mouvements musculaires, affaiblis sur les divers points que je viens d'indiquer, sont cependant encore possibles. L'abolition entière, absolue, complète, des mouvements est beaucoup plus rare. Dans quelques cas, la paralysie n'occupe que la partie moyenne du membre, les doigts et la main restant mobiles, ainsi que l'omoplate et la clavicule qui peuvent monter ou descendre; mais le deltoïde et les muscles du bras et de l'avant-bras sont paralysés. Cela prouve une lésion locale et non une altération spinale; car, si la moelle était malade, il y aurait paralysie de tout le membre et non de sa partie moyenne, l'épaule et les doigts restant mobiles.

De ces différences de siège et d'état complet ou incomplet de paralysie, résultent nécessairement de grandes différences de symptômes. Chez les nouveau-nés, et dans la première année de la vie surtout, l'appréciation de la paralysie est difficile et quelquefois embarrassante. Si les mouvements sont entièrement abolis et que les membres soulevés retombent entraînés par la pesanteur, rien n'est plus clair que le diagnostic; mais il n'en est presque jamais ainsi: les mouvements sont diminués