

mou très accusé des quatre membres, avec prédominance aux mains et aux pieds. De plus, on remarquait que le membre supérieur gauche pendait inerte le long du corps et n'exécutait aucun mouvement. L'œdème était plus accusé sur le membre paralysé. Il n'y avait ni fracture, ni luxation, ni trace de violence. Faradisation des muscles. Le 22 mai, 8^e jour du traitement, quelques mouvements sont appréciables, l'œdème a disparu. Le 29, la paralysie est complètement guérie.

La même sage-femme avait mis au monde une fillette qui se présenta, le 20 mai 1889, à l'âge de 6 semaines. Là encore, il y avait eu présentation de l'épaule, version, accouchement laborieux. Le membre supérieur gauche pendait inerte le long du corps, le bras dans la rotation en dedans, la main en pronation, les doigts fléchis. Sensibilité conservée, pas de fracture ni de luxation.

Le 50 avril 1890, on me présente un petit garçon, âgé de 6 mois, atteint de diplégie brachiale complète. La mère est petite, difforme, rachitique. Elle n'a marché qu'à 2 ans, et voici l'histoire de ses six grossesses : Tous les enfants, à terme, se sont présentés par le siège, et sont venus en état de mort apparente, après des tractions énergiques. Cinq n'ont pu être rappelés à la vie. Le sixième a survécu après 5 heures d'insufflation de bouche à bouche et 24 heures de flagellation. L'enfant s'est développé normalement, prenant bien le sein, et actuellement il offre tous les attributs de la santé. Mais ses deux membres supérieurs sont complètement paralysés. Non seulement ils pendent inertes le long du corps, mais la sensibilité cutanée est abolie. Pas de réactions électriques. J'ai suivi l'enfant pendant plusieurs années; la paralysie a persisté et à la longue s'est compliquée d'atrophie musculaire, de cyanose, de refroidissement des mains. Dans ce cas, la paralysie a été double, complète et persistante. Dans ce dernier cas, on pouvait, à bon droit, incriminer un rétrécissement rachitique du bassin chez la mère.

La même cause a été relevée dans une observation de M. Budin : le diamètre promonto-sous-pubien ne mesurait que 107 millimètres. Le cordon étant procident et battant faiblement, on résolut de faire la version. L'enfant fut extrait avec difficulté; il était en état de mort apparente, on put le ranimer. Trois jours après, on remarqua une paralysie du membre supérieur droit.

Dans tous ces cas, ou bien il y a compression du plexus brachial *au point d'Erb*, ou bien il y a élongation forcée, tiraillement de ce même plexus. Des exemples de ces deux mécanismes, *compression*, *tiraillement*, peuvent s'observer en dehors des manœuvres obstétricales, chez l'enfant comme chez l'adulte.

C'est ainsi que Martin Bernhardt a vu une paralysie radiculaire chez un porteur de pianos, par compression de la courroie sur la base du cou. C'est ainsi que j'ai eu l'occasion de rencontrer, chez une fille de 7 ans, une paralysie radiculaire droite consécutive à un tiraillement du plexus brachial produit à l'âge de 18 mois. L'enfant, jusqu'alors bien portante, jouait à cette époque avec son père, qui la soulevait par les aisselles avant de la reposer

par terre. Un jour, à la suite d'un mouvement un peu plus vif ou plus malencontreux que les autres, l'enfant se mit à pleurer, et la mère s'aperçut que le bras droit pendait inerte le long du corps. Cette paralysie, analogue aux faits de *paralysie douloureuse* du D^r Brunon (voir l'article du D^r Bézy dans ce même volume), a persisté jusqu'à ce jour et finalement s'est compliquée d'atrophie musculaire.

Il semble donc bien que tous ces faits de paralysie radiculaire partielle ou totale, et même de paralysie fasciculaire des membres supérieurs, qu'ils soient observés à la suite de l'accouchement ou à une époque quelconque de la vie, reconnaissent une pathogénie identique : traumatisme plus ou moins violent des nerfs brachiaux. Cependant on pourrait voir exceptionnellement la paralysie radiculaire survenir dans d'autres circonstances, sans traumatisme ni tiraillements d'aucune sorte, à la suite d'une maladie infectieuse, par exemple. Le D^r Perret (*Lyon médical*, déc. 1889) a, en effet, observé un cas de paralysie radiculaire du membre supérieur au déclin d'une dysenterie. Il s'agissait d'une fille de 15 ans, qui guérit de sa paralysie en 10 jours.

M. Fieux, de Lyon (*Annales de Gynécologie*, janvier 1897), professe à l'égard de la pathogénie de la paralysie obstétricale du membre supérieur une opinion particulière. Il croit que le traumatisme au point d'Erb est imaginaire. Pour lui, dans les accouchements suivis de paralysie du membre supérieur, on retrouve toujours des tractions du cou, produites surtout par l'inclinaison de la tête vers une des épaules. Or, le plexus brachial a la forme d'un cône dont la base répond à la colonne cervicale et le sommet au creux de l'aisselle; les deux racines supérieures montent donc plus haut sur la tige cervicale que les trois racines inférieures. Cela étant, si l'on incline la tête sur une épaule, l'autre étant fixée, la tige cervicale en s'incurvant tirera d'autant plus les nerfs brachiaux qu'ils émaneront de plus haut. On s'en rend compte sur un fœtus disséqué, les deux branches supérieures sont tendues sous le doigt, les trois inférieures restant souples. Si l'on exagère l'inclinaison du cou, les premières se rompent, les secondes résistent.

La paralysie obstétricale du membre supérieur devrait donc, d'après M. Fieux, s'expliquer non par la compression du point d'Erb, mais par le tiraillement des deux racines supérieures du plexus brachial dans la flexion du cou. « Cette pathogénie cadre bien, dit le D^r P. Puech, avec les faits cliniques; dans les paralysies obstétricales, le deltoïde est toujours le muscle le plus atteint, parfois même le seul atteint. Or, le deltoïde, muscle le plus élevé du groupe musculaire innervé par le plexus, en reçoit les filets les plus élevés (loi de Forgue), ceux justement qui se trouvent exposés à être le plus tirillés. D'autre part, en se reportant aux observations, on voit que le bras atteint de paralysie correspond au côté du cou qui, au cours des tractions pour dégager la tête dernière ou le tronc, a subi les tiraillements les plus considérables. »

Dans deux cas de A. Schüller (*Wien. klin. Woch.* 1902), la paralysie obstétricale du bras était accompagnée de torticolis congénital. Il en conclut

que le traumatisme obstétrical a été favorisé par le raccourcissement du sterno-mastôidien, etc.

Symptômes. — En général, on ne tarde pas à s'apercevoir que l'enfant nouveau-né est atteint de paralysie d'un membre supérieur, plus rarement des deux membres. Si ce n'est pas le premier ou le second jour, ce sera le troisième ou le quatrième. Il faudrait vraiment fermer les yeux pour ne pas être frappé de l'inertie absolue d'un membre qui pend le long du corps immobile et sans vie, alors que les autres membres exécutent des mouvements variés. En y regardant d'un peu près, on voit que la main et les doigts exécutent encore quelques mouvements; mais, du côté du bras, de l'avant-bras, de l'épaule, la paralysie est complète.

Cette paralysie, étant ordinairement localisée dans les muscles deltoïde, sous-épineux, fléchisseurs de l'avant-bras sur le bras, il en résulte une attitude spéciale bien indiquée par Duchenne : le membre supérieur est abaissé, l'épaule effacée, le bras appliqué contre le tronc et dans la rotation en dedans, l'avant-bras étendu, la main en pronation avec flexion des doigts. Si l'impotence fonctionnelle est absolue, la sensibilité est conservée dans la plupart des cas; la piqure, le pincement de la peau sont nettement sentis. Mais, dans certains cas de paralysie complète et totale, l'anesthésie existe. Les masses musculaires ont leur volume normal et, si l'atrophie doit survenir, ce n'est que longtemps après la paralysie; alors on peut avoir un membre réduit de volume contrastant par sa maigreur et ses méplats avec la fermeté et la rondeur de son congénère. Le muscle deltoïde étant toujours pris dans les paralysies radiculaires, l'épaule est immobile et le bras ne peut être soulevé; il ne saurait être porté non plus en avant ou en arrière. Cependant le trapèze n'est pas intéressé et il peut imprimer au moignon de l'épaule quelques faibles mouvements.

L'avant-bras ne peut être fléchi spontanément sur le bras; mais, si cette flexion est produite par l'observateur, on constate que l'extension est possible grâce au triceps qui a conservé son innervation. La conservation partielle des mouvements de flexion et d'extension des doigts montre que la paralysie a épargné les muscles antérieurs et postérieurs de l'avant-bras. Si l'on étudie les réactions électriques, on constate que les muscles deltoïde, sous-épineux, biceps, brachial antérieur, coraco-brachial, ne répondent pas ou répondent mal au courant faradique. Mais ils réagissent au courant galvanique, du moins au début. Tel est le tableau clinique de la paralysie radiculaire supérieure.

Mais la paralysie peut être totale, soit d'un côté, soit des deux côtés à la fois, comme dans une de nos observations. Alors tout le membre est flasque et anesthésié, du moins à la main et à l'avant-bras, les parties supérieures recevant des nerfs sensitifs indépendants du plexus brachial. Quand la paralysie est totale, on est exposé à rencontrer des troubles trophiques, de la cyanose, du refroidissement, etc.

Enfin, dans ces cas de paralysie totale, on aura quelquefois des symptômes oculaires et faciaux du même côté. Les phénomènes oculo-pupillaires consistent dans un rétrécissement de la fente palpébrale; l'œil semble plus petit, la pupille est rétrécie.

Dans quelques cas, on aura une paralysie limitée à un nerf, une *paralysie fasciculaire* portant soit sur le nerf circonflexe, soit sur le nerf radial, etc.

La marche des paralysies radiculaires du plexus brachial est très variable suivant les cas : tantôt, la paralysie, très accusée dans les premiers jours qui suivent la naissance, ne tarde pas à disparaître insensiblement et, au bout de deux à trois semaines, la guérison est obtenue. Tantôt, la paralysie guérit encore, mais plus lentement, et il ne faut pas moins de 2 ou 3 mois de traitement pour parfaire la guérison. Tantôt la paralysie est absolue, totale, les muscles présentent la réaction de dégénérescence, et l'incurabilité est certaine. J'ai vu des exemples de toutes ces variétés.

Le premier cas que j'ai observé a guéri en quinze jours; d'autres accoucheurs ont vu des paralysies obstétricales non moins bénignes et non moins éphémères. Le second cas, traité tardivement, a résisté et je l'ai perdu de vue. Le troisième cas a été incurable et a abouti à une atrophie très accusée des deux membres paralysés, avec anesthésie, troubles trophiques, circulatoires, etc.

Dans un quatrième cas, que je vais rapporter, la guérison s'est fait attendre plus de 3 mois : B... (Lucie), âgée de 2 mois (1^{er} décembre 1895), est venue au monde à la suite d'un accouchement très laborieux; la présentation était normale, mais l'enfant était très grosse, elle ne pesait pas moins de 11 livres. Après la sortie de la tête, on eut beaucoup de peine à dégager les épaules. Dès le lendemain de la naissance, on s'aperçut que le bras droit était inerte; l'épaule ne bougeait pas, la flexion de l'avant-bras sur le bras était impossible, l'extension pouvait se faire à la rigueur, les doigts pouvaient se fléchir et s'étendre sur la main; avant-bras et main en pronation. Un médecin, consulté alors que l'enfant avait 1 mois, conseille les massages; un interne de l'hôpital, ayant examiné l'enfant à la consultation, croit à un traumatisme de l'épaule et conseille d'immobiliser le bras pendant 8 jours. C'est à la suite de ces différents avis et en présence d'un insuccès certain que la mère me conduit sa fillette à l'hôpital. Je constate tous les signes d'une paralysie obstétricale et je prescris la faradisation tous les trois jours. La mère, qui allaitait son enfant, veut bien l'apporter tous les mercredis et samedis pour suivre le traitement. Le 21 décembre, après trois semaines d'électrisation, les mouvements sont revenus à l'épaule; le 18 janvier, l'enfant exécute de légers mouvements de pronation et de supination au niveau du poignet. Le 15 février, l'enfant lève son bras, mais la flexion de l'avant-bras sur le bras est encore impossible. Le 21 février, il y a un véritable progrès de ce côté. Le 1^{er} mars, la guérison est complète.

Voilà donc une petite malade qui a mis 3 mois à guérir d'une paralysie obstétricale du membre supérieur droit; mais le traitement électrique n'avait été institué que 2 mois après la naissance. Il est permis de croire que, s'il était intervenu dès le premier jour, le succès eût été plus rapide. Il y a, dans l'appréciation de la durée de la maladie, à faire la part de la négligence et des erreurs de diagnostic qui ont pu être commises.

Pronostic. — Le pronostic est donc composé de plusieurs éléments :

l'intensité du cas, la simplicité ou la complexité des lésions, le traitement prescrit, le moment où ce traitement est entré en scène, etc. Au début de l'histoire de ces paralysies (Danyau, Guéniot, etc.), on croyait à leur curabilité absolue et rapide; elles étaient de même origine que la paralysie faciale, on était fondé à espérer qu'elles présenteraient toujours la même évolution. Mais Duchenne vint combattre l'optimisme des premiers observateurs; non seulement il montra la persistance de certaines paralysies faciales des nouveau-nés, mais encore il cita des exemples probants de paralysies radiculaires incurables. S'il y a des paralysies obstétricales (et c'est le plus grand nombre) qui guérissent spontanément et rapidement, il faut bien savoir que quelques-unes ne se comportent pas aussi favorablement; on voit encore de temps à autre des enfants, des adultes, devenus infirmes pour toujours à la suite de paralysies obstétricales.

Guillemot, dans la thèse que j'ai citée, rapporte 12 observations nouvelles d'adultes ayant des atrophies du membre supérieur d'origine obstétricale; ce qui prouve que le pronostic est loin d'être toujours bénin. Au point de vue du pronostic, on doit distinguer les paralysies qui surviennent dans les présentations de la tête et celles qui succèdent à des accouchements par le siège. Dans la présentation de la tête, qu'il y ait eu application de forceps, accouchement spontané, circulaires du cordon, dégagement pénible des épaules, le traumatisme est généralement minime et la paralysie est curable. Sur 12 de ces cas, réunis par Guillemot, 8 guérèrent totalement ou furent rapidement améliorés.

Dans les présentations du siège (rétrécissement plus ou moins considérable du bassin), les tractions nécessaires pour dégager la tête sont souvent excessives, le plexus brachial est fortement compromis, souvent les os eux-mêmes sont fracturés ou déplacés (2 fractures de la clavicule, 1 de l'humérus, 2 luxations du radius en avant, 2 luxations de l'épaule. *Thèse de Guillemot*). On comprend dès lors que la paralysie soit d'une curabilité difficile ou même impossible. C'est dans ces cas qu'on voit, à la longue, l'atrophie musculaire accompagner la paralysie, et les malades ont un membre et parfois les deux membres supérieurs réduits à des appendices inertes, ballants, non seulement inutiles pour la préhension, mais nuisibles pour la marche. Le petit garçon que j'ai suivi pendant de longues années, et qui était atteint d'une paralysie totale et bilatérale, marchait avec peine à cause de la privation de ce balancier naturel constitué par les membres supérieurs; son équilibre était toujours instable.

Dans ces cas extrêmes, on peut voir la scoliose compliquer la paralysie unilatérale; quelquefois on note une atrophie du trapèze et des paralysies du plexus cervical. Dans une observation de E. Weill, les lésions étaient très complexes, et le pronostic doit être considéré comme très sombre: une fillette de 3 mois (9 septembre 1896), qui s'était présentée par la tête, a été accouchée par le forceps avec beaucoup de difficulté et des tractions énergiques ont été pratiquées sur le bras droit. Ce bras tombe inerte le long du corps, l'avant-bras en pronation; anesthésie de l'avant-bras et de la main. La paralysie, totale à l'avant-bras et à la main, est moindre au bras et à

l'épaule. Une luxation en avant de la tête radiale empêche de mettre l'avant-bras en supination; la flexion du coude est incomplète. Il existe un torticolis du chef sternal du muscle sterno-cléido-mastoïdien. La fente palpébrale droite est moins ouverte que la gauche, l'œil droit paraît plus petit que la gauche et présente un peu de myosis. En somme, paralysie radiculaire à type inférieur avec lésions du coude et du sterno-mastoïdien.

Pour fixer le pronostic dans quelques cas, il est important d'étudier les muscles au point de vue électrique; s'ils présentent la *réaction de dégénérescence*, il faut admettre que la paralysie sera durable. L'électricité en quelque sorte nous permet de mesurer le degré des lésions nerveuses. « Suivant l'intensité de l'altération nerveuse, dit Roulland, il y aura simple parésie ou paralysie légère disparaissant d'elle-même dans l'espace d'une vingtaine de jours. Le nerf est-il atteint plus profondément, il y aura dégénérescence secondaire du bout périphérique de ce nerf et dégénérescence des muscles qu'il nourrit. Or, c'est sur la réaction électrique de ces muscles, même avant toute complication secondaire, que peut se baser la connaissance de l'étendue de la lésion et par suite le pronostic. »

Nous ne reviendrons pas sur l'atrophie musculaire qui finit par atteindre le membre paralysé, mais nous signalerons, avec Roulland, la *contracture du sous-scapulaire* qui, par suite de l'inertie du muscle sous-épineux, maintient l'humérus dans la rotation en dedans, et la *subluxation sous-acromiale* produite par le défaut de résistance des muscles scapulo-huméraux; le bras par son poids fatigue les ligaments, les surfaces articulaires perdent le contact, et la subluxation se produit.

Parmi les troubles trophiques, nous avons rencontré le refroidissement avec cyanose du membre paralysé; Seeligmüller a insisté sur des sueurs fétides localisées à la main; mais ces phénomènes ne sont pas de nature à aggraver le pronostic. Roulland dit que, d'une façon générale, la paralysie qui n'a pas guéri spontanément au bout d'un mois est une paralysie destinée à rester permanente si on n'intervient pas. On a lu plus haut l'observation d'une paralysie qui a guéri, quoiqu'elle fût restée 2 mois sans traitement. Il ne faut donc pas désespérer même après plusieurs mois.

Si la paralysie ne se dissipe pas complètement, elle se localise à un groupe musculaire restreint, à un seul muscle, au deltoïde par exemple, comme dans le cas suivant, et le membre n'est privé que partiellement de sa motilité.

Le 7 juin 1897, on me conduit, à l'hôpital des Enfants-Malades, un petit garçon de 4 ans, fort, vigoureux, bien portant, offrant en un mot toutes les apparences de la plus brillante santé. Mais il est atteint depuis sa naissance d'une paralysie du membre supérieur droit, d'abord complète, aujourd'hui limitée au deltoïde.

Cet enfant, né à terme de parents sains, était exceptionnellement gros et ne pesait pas moins de 5150 grammes. Aussi l'accouchement fut-il très laborieux, quoique la présentation et la position fussent normales. Après le dégagement de la tête, les épaules trop fortes ne passaient pas; la sage-femme qui assistait la parturiente dut exercer des tractions énergiques et l'enfant naquit tout cyanosé. Deux accouchements antérieurs avaient été

naturels et faciles; il est vrai que les enfants pesaient beaucoup moins que leur puiné; le plus lourd, une fillette, n'excédait pas 4000 grammes.

Dès le lendemain de la naissance du bébé qui fait le sujet de cette observation, on s'aperçut que le bras droit pendait inerte le long du corps, alors que son congénère exécutait tous les mouvements. La paralysie était complète, et les frictions conseillées par la sage-femme restaient inefficaces. Le 9^e jour, mon confrère, le D^r Schröder, est consulté; il reconnaît une paralysie obstétricale et il conseille l'électrisation du membre. Cette thérapeutique, parfaitement rationnelle, fut mal exécutée et l'amélioration ne se déclara qu'avec beaucoup de lenteur. A la suite de frictions alcooliques répétées, les mouvements sont revenus, et l'enfant saisit les objets, les serre entre les doigts; il peut aisément fléchir l'avant-bras sur le bras, il porte son membre dans toutes les directions, mais il est incapable de le soulever dans l'abduction. Le muscle deltoïde reste paralysé.

Quand on examine l'enfant tout nu, on constate qu'il est gros, bien en chair; il marche avec aisance, il n'accuse aucune souffrance, aucune gêne, toutes ses fonctions s'exécutent bien. On voit que le moignon de l'épaule droite est plus petit que celui de l'épaule gauche; il existe à droite, au-dessous de l'acromion, un méplat qui manque à gauche. En palpant le muscle à travers le coussinet adipeux qui est ferme et épais des deux côtés, on sent une flaccidité évidente du deltoïde droit; mais ce muscle, pour être atrophié, n'en garde pas moins un bon nombre de faisceaux musculaires. Voilà donc un exemple de la limitation de la paralysie obstétricale au seul muscle deltoïde. Malgré la longue durée de cette paralysie (4 ans), on peut encore espérer la guérison. Les frictions, les massages, les bains salés, l'électrisation, employés méthodiquement et avec opiniâtreté, finiront par triompher de la maladie.

Diagnostic. — Les paralysies obstétricales du membre supérieur se reconnaissent facilement. Leur début dans les premiers jours de la vie, à la suite d'un accouchement laborieux qui a nécessité des manœuvres parfois violentes, leur localisation dans certains muscles toujours les mêmes, l'attitude du membre paralysé, les font distinguer des autres paralysies infantiles.

La *paralysie d'origine cérébrale* n'est qu'exceptionnellement monoplégique, elle affecte presque toujours la forme hémiplégique, et intéresse à la fois les membres et le facial inférieur.

La *paralysie atrophique de l'enfance* (myélite antérieure aiguë) ne survient jamais à une époque aussi rapprochée de la naissance; d'abord très étendue ou même généralisée, elle se limite ensuite à un groupe de muscles qui s'atrophient rapidement.

La *pseudo-paralysie syphilitique* (maladie de Parrot) affecte la même localisation que la paralysie obstétricale du membre supérieur, mais ne se montre guère avant un mois, six semaines ou deux mois; elle est en rapport avec une lésion plus ou moins appréciable du squelette et coïncide avec des manifestations cutanées ou muqueuses (plaques fessières, coryza, etc.).

Quant aux *pseudo-paralysies* qui accompagnent les luxations ou frac-

tures du membre supérieur, on reconnaîtra leur cause par un examen attentif des os et des articulations de ce membre.

Malgré les règles que nous venons de rappeler, la paralysie obstétricale ne sera pas reconnue sans hésitation par celui qui n'en aura pas vu quelque exemple saisissant. Là comme ailleurs, les meilleures descriptions ne sauraient remplacer l'observation clinique.

Traitement. — Si la plupart des paralysies obstétricales sont susceptibles de guérir spontanément, on serait coupable de laisser à la bonne nature le soin de la cure; l'abstention pourrait être amèrement reprochée au médecin trop confiant et trop optimiste. Il faut toujours mettre les choses au pis et considérer toutes les paralysies obstétricales comme graves et capables d'aboutir à une infirmité incurable. Ce parti pris, jamais nuisible, condamne la non-intervention et l'intervention tardive. Dans tous les cas, il faut avoir recours à l'électrothérapie.

Duchenne (de Boulogne) avait une grande confiance dans les courants faradiques et il les employait avec succès. J'y ai eu recours comme lui dans plusieurs cas et je n'ai pas lieu de m'en repentir. Sur quatre paralysies obstétricales, trois ont guéri par ce procédé; et la quatrième, traitée à mon corps défendant avec un retard excessif, n'aurait certainement pas guéri par d'autres moyens. Cet échec ne prouve rien contre la méthode de Duchenne. Aujourd'hui les courants continus sont plus souvent employés que les courants interrompus. Onimus n'hésite pas à leur attribuer les succès qu'il a obtenus, mais il insiste sur ce point capital *qu'il faut les employer dès les premiers jours de l'affection.*

L'électrisation est très bien supportée par les enfants du premier âge, par les nouveau-nés, par les nourrissons; des courants de 20, 30, 40, 50 milliampères ont pu être employés sans aucun inconvénient. On placera le pôle positif un peu au-dessus du point d'Erb, pour agir près des origines du plexus brachial, et le pôle négatif sur les membres paralysés. « Puis, au bout de quelque temps, dit Roulland, on peut faire tous les trois jours des séances de faradisation, à interruptions d'abord assez espacées, plus nombreuses par la suite. Si, au début de la paralysie, on constatait la perte complète de contractilité farado-musculaire, il serait utile d'employer dès le premier jour et dans chaque séance d'électrisation continue (c'est-à-dire deux ou trois fois par semaine) des courants induits qu'on ne prolongerait que deux minutes. Il faut, pour chaque enfant, tâter la susceptibilité individuelle, commencer par 10 milliampères, par exemple, et aller jusqu'à 20 ou 30 au maximum. Dans les cas anciens, il peut y avoir de l'hyperadipose sous-cutanée qui augmente la résistance aux courants. » J'ai pour habitude de joindre, aux séances d'électrisation, des séances de massage, des frictions cutanées, des bains salés, etc. Ce traitement sera poursuivi longtemps, très longtemps, aussi longtemps que la paralysie durera. On devra user de la plus grande patience, de la plus grande ténacité. On a vu plus haut que j'ai fait venir à l'hôpital, pendant trois mois, pour l'électriser, une fillette atteinte de paralysie obstétricale. Il ne faut donc pas se lasser, la chose en vaut la peine; un découragement trop prompt peut avoir pour conséquence une

infirmité pénible et disgracieuse. On n'abandonnera l'enfant qu'après l'échec absolu et dûment constaté de l'électrothérapie méthodique; et encore cet abandon ne devra-t-il pas être complet. Même à la période d'atrophie musculaire, l'électricité pourra rendre des services¹.

III

PARALYSIES DES MEMBRES INFÉRIEURS

Autant les paralysies faciales et radiculaires supérieures sont fréquentes, autant les paralysies des membres inférieurs sont rares; leur étude ne nous

1. Note sur le traitement de la paralysie obstétricale, par LOUIS DELHERM. — L'électricité, dans la paralysie obstétricale, servira à fixer le pronostic, et constituera le procédé de traitement de choix.

L'examen clinique à lui seul est impuissant à nous donner le degré de gravité des troubles observés: on ne pourra l'évaluer que grâce à l'électro-diagnostic qui nous fera connaître l'état de la contractilité électrique des muscles. Cet examen devra être pratiqué une douzaine de jours après la naissance, parce qu'à ce moment les lésions radiculaires auront revêtu le caractère qu'elles auront jusqu'à la fin de la maladie.

Cette recherche montrera: 1° que les muscles réagissent faiblement au courant faradique et galvanique; 2° qu'ils ne réagissent pas au faradique, mais que leur contraction au galvanique est normale; 3° enfin que, ne réagissant plus au courant faradique, les muscles présentent des modifications quantitatives: hyperexcitabilité galvanique, et qualitatives: secousse paresseuse et lente et inversion de la formule normale des contractions. Dans le premier cas, les lésions sont bénignes et la guérison sera rapide; dans le second cas, elles sont plus graves, mais la guérison se fera assez vite; quand on sera en présence de la réaction paresseuse et de l'inversion de la formule, le pronostic sera des plus réservés. Cet examen, difficile à faire chez le nourrisson qui pleure et se débat, dont la peau normalement très épaisse oppose une certaine résistance au passage du courant et nécessite parfois l'emploi d'intensités assez élevées et qui demande beaucoup de patience, devra être plusieurs fois répété au cours du traitement.

L'intervention thérapeutique sera également dictée par l'examen électrique. Lorsque les muscles réagiront convenablement au courant faradique sans trouble de la contractilité galvanique, c'est le courant faradique qui devra être utilisé. Il n'est pas indifférent d'employer tel procédé d'électrisation plutôt que tel autre, car une électrisation mal faite, au lieu d'être utile au malade, peut être, au contraire, nuisible et provoquer l'atrophie des muscles. C'est pourquoi on devra absolument proscrire toutes les petites bobines utilisées partout, qui donnent un courant à interruptions rapides, tétanisant, qui amène le surmenage du muscle et va absolument à l'encontre du but proposé. Il est nécessaire d'utiliser une bobine à interruptions lentes (150 à la minute environ). A chaque interruption correspond ainsi une secousse musculaire; et, entre les secousses, le muscle revient à l'état de repos. Le manuel opératoire est des plus simples. Une électrode constituée par une plaque maintenue fixe à la nuque est reliée à une des bornes de la bobine. L'autre, constituée par un petit tampon relié à l'autre borne, sera portée successivement sur chacun des muscles malades, au point d'élection, et sera laissée sur chacun d'eux une minute environ. Le courant sera assez faible, juste l'intensité nécessaire pour produire une contraction musculaire appréciable sous les téguments. Au début les séances n'excéderont pas quatre ou cinq minutes; ultérieurement elles pourront être prolongées. Au début, il sera bon de faire une séance quotidienne; plus tard, quand l'amélioration sera nette, on l'espacera davantage. En général, en quinze jours ou trois semaines de traitement, la guérison est définitive.

Lorsque l'examen électrique montre que les muscles réagissent mal au courant faradique ou encore qu'ils présentent l'inversion de la formule polaire et la contraction lente, il faut bien se garder d'utiliser le courant faradique. La raison est des plus simples: il est inutile d'exciter avec un courant le muscle qu'il est incapable de faire contracter, mais, point beaucoup plus important, s'il excite des muscles réagissant encore un peu à ce moment mais en voie d'atrophie, on précipite cette atrophie en surmenant les muscles par des contractions répétées. Dans ces cas, c'est au courant galvanique qu'il faut avoir recours. On placera une électrode à la nuque ou sur le scapulum, une deuxième sur le bras, ou mieux encore on pourra immerger le membre dans une cuvette remplie d'eau tiède où plongera cette deuxième électrode. L'électrode supérieure sera reliée au pôle positif, l'électrode inférieure au pôle négatif. L'intensité du courant, de 5 à 10 milliampères au début, pourra être portée ultérieurement — selon le degré de résistance de la peau — à des intensités plus élevées. La durée de la séance de 5 minutes; le nombre quotidien d'abord; ensuite trihebdomadaire. Après chaque séance, il faudra avoir soin de bien assécher les téguments en poudrant abondamment avec du talc. Au début du traitement, il faut seulement utiliser le courant continu sans provoquer des secousses musculaires. Quand une amélioration manifeste se sera produite, on sera autorisé, à la fin de la séance, à faire contracter une dizaine de fois chacun des muscles paralysés; peu à peu, à mesure que l'amélioration deviendra plus nette, on augmentera le nombre de contractions. Enfin, on utilisera tout à fait à la fin le courant faradique comme nous l'avons indiqué plus haut, mais seulement quand les muscles répondront à l'excitation par ce courant.

Il est difficile de fixer une limite au traitement. Tout dépend de la gravité de la névrite. Néanmoins nous pouvons dire qu'en un mois environ on peut espérer la guérison définitive. Je dirai en terminant que l'électricité — seule ou associée — est la seule méthode de traitement rationnelle de ces paralysies, qui peuvent parfaitement, si elles ne sont pas soignées, persister indéfiniment, comme Roulland en signale 12 cas vus chez des adultes, et comme nous-même en avons vu un cas chez un enfant de 5 ans.

retiendra pas longtemps. Quand un enfant présente, à la suite d'un accouchement laborieux, de la paralysie des membres inférieurs, il n'est plus permis d'invoquer le tiraillement ou la contusion du plexus crural; la paralysie a succédé le plus souvent à un traumatisme violent portant sur la colonne vertébrale et relève d'une lésion de la moelle.

Dans un cas de Parrot (*Union médicale*, 1870), des tractions très fortes avaient été faites sur les pieds; l'enfant, dès la naissance, présentait de la paralysie aux quatre membres; il mourut le 8^e jour. On trouva, à l'autopsie, une rupture de la moelle cervicale. Dans un cas semblable de Guéniot, il y avait eu arrachement de la région cervicale; dans un autre d'Ahlfeld, la traction sur les pieds amena l'arrachement d'une vertèbre.

La rupture de la moelle épinière est probable, sinon démontrée, puisque l'autopsie a fait défaut, dans l'observation de la thèse de Nadaud: un enfant en O. I. G. A. n'est extrait qu'après quatre applications de forceps; il est en état de mort apparente après un travail de 36 heures. On constate une paralysie faciale droite et une paraplégie complète.

Litzmann (*Arch. f. Gynäk.*, Bd. XVI) invoque les hémorragies rachidiennes. Une dame a neuf grossesses très difficiles, avec présentations du siège, de l'épaule, etc. A la dernière grossesse, accouchement très difficile: présentation du siège, enroulement du cordon autour du corps; tractions répétées. Paralysie des membres inférieurs, convulsions, etc.

Malgré le traitement électrique employé, la paraplégie absolue persiste; il s'agissait donc bien d'une paralysie d'origine spinale, par lésion de la moelle. Quelle est cette lésion? Litzmann croit à une hémorragie arachnoïdienne ou sous-arachnoïdienne. D'après Weber, les hémorragies spinales ne seraient pas rares: 33 fois sur 81 autopsies. Sur les 33 cas, 23 fois l'hémorragie siègeait en dehors de la dure-mère, 4 fois en même temps dans l'arachnoïde seule, 1 fois dans l'espace sous-arachnoïdien seul. Un des enfants vécut 15 jours, la plupart mouraient entre le 2^e et le 10^e jour.

Les recherches de Schœffer (*Arch. f. Gynäk.*, 1897) sont confirmatives des précédentes. D'après cet auteur, les épanchements sanguins dans le canal vertébral des nouveau-nés se rencontreraient dans 10 pour 100 des cas. Sur 17 cas observés, l'accouchement s'est terminé par une intervention opératoire dans 41 pour 100 des cas; dans 24 pour 100 des cas, il y a eu un autre traumatisme obstétrical; dans 29 pour 100 des cas, la mort a été causée par une maladie survenue après la naissance.

Au point de vue de la localisation anatomique, les hémorragies se sont faites: 3 fois autour du bulbe; 2 fois dans le canal cervical; 3 fois dans la région cervico-dorsale; 2 fois dans le segment dorso-lombaire.

D'après ces travaux, les paralysies des membres inférieurs seraient généralement plus graves que celles des membres supérieurs et la mortalité des enfants serait beaucoup plus grande dans le premier cas que dans le second. Quant au traitement, il ne diffère pas de celui des paralysies obstétricales des membres supérieurs, et je renvoie à ce qui a été exposé plus haut.