

affections existe une relation qui s'explique par une diathèse locale prédisposant aux poliomyélites antérieures, diathèse soit consécutive à la paralysie infantile, soit congénitale et préexistant à cette dernière. » L'auteur rapporte une observation où l'atrophie musculaire est survenue 46 ans après la paralysie infantile et où l'autopsie a révélé des foyers de poliomyélite nettement distincts pour chacune des deux atteintes.

E. — DIAGNOSTIC.

La poliomyélite chronique essentielle, que nous venons d'étudier, a pour caractères prédominants : son début par les petits muscles des membres supérieurs, l'existence de secousses fibrillaires et souvent d'une réaction de dégénérescence incomplète, l'intégrité de la motilité, de la sensibilité, des réflexes, des sphincters.

Il faudra tout d'abord la distinguer de toutes les *poliomyélites secondaires* ou *associées*. — La *sclérose latérale amyotrophique* présente, en plus de l'amyotrophie progressive, une parésie spasmodique des quatre membres, avec exagération des réflexes (y compris le réflexe massétérin) et trépidation épileptoïde, des troubles bulbaires fréquents et une évolution rapide. — La *syringomyélie* a pour elle ses troubles sensitifs (dissociation syringomyélique) et trophiques (scoliose, panaris, arthropathies, etc.). — La *pachyméningite cervicale hypertrophique* s'accompagne de troubles moteurs et de douleurs vives dans la région cervicale et les membres supérieurs.

On devra ensuite la séparer des atrophies musculaires progressives d'origine extra-médullaire. — Les *myopathies* seront (en dehors de quelques espèces encore mal définies) facilement reconnaissables aux caractères suivants : leur étiologie familiale, leur début par la racine des membres, les attitudes myopathiques, l'absence de contractions fibrillaires et de réaction de dégénérescence, les rétractions tendineuses, l'absence de troubles bulbaires. — Les *polynévrites* (lèpre, saturnisme) débutent par des phénomènes parétiques; elles présentent des

troubles subjectifs et objectifs de la sensibilité (pseudo-tabes), des troubles trophiques divers, l'abolition des réflexes, la réaction de dégénérescence typique; elles affectent une prédilection très marquée pour certaines régions anatomiques et évitent d'y frapper des muscles déterminés. L'atrophie s'installe rapidement, mais disparaît de même; elle ne s'accompagne pas de contractions fibrillaires et de complications bulbaires. Enfin les commémoratifs du sujet et la constatation de certains stigmates (liseré saturnin, tremblement alcoolique) complètent le diagnostic. — L'*amyotrophie progressive des syphilitiques* (Raymond, Poussard) se distingue de la poliomyélite essentielle par les douleurs pseudo-névralgiques et la parésie qui signalent son début.

II

Traitement.

A. — TRAITEMENT PROPREMENT DIT.

Les quatre indications à remplir sont les suivantes :

- 1° Modifier la nutrition de la moelle ;
- 2° Réveiller et entretenir la contractilité musculaire ;
- 3° Tonifier l'organisme ;
- 4° Combattre les complications (troubles bulbaires).

Il va sans dire que, dans les cas exceptionnels où la syphilis pourra être en jeu, le traitement spécifique sera rigoureusement pratiqué, en la forme où nous le conseillons chez les tabétiques.

1° et 2° Le modificateur par excellence de la trophicité médullaire et musculaire est l'*électricité*; d'où l'indication prédominante de son emploi dans la maladie qui nous occupe. L'étude détaillée de son mode d'application et de ses résultats a été rigoureusement poursuivie par Erb et Bénédikt en Alle-

magne; en France, par Raymond¹, par Huet², et par Plicque³.

Duchenne préconisait exclusivement la stimulation des muscles atrophiés ou en voie d'atrophie par les *courants induits*. — Remak, Benedikt, Legros et Onimus ont, au contraire, conseillé les *courants continus*, dont l'action tonique et trophique l'emporte sur l'action stimulante. — Legros et Onimus appliquent, au début de la séance et pendant 5 à 10 minutes, des courants continus d'intensité moyenne sur la moelle et les nerfs, et galvanisent ensuite pendant 2 à 3 minutes la moelle et les muscles, en réalisant quelques interruptions. — Le Fort utilise des courants continus très faibles, dirigés de la moelle vers la périphérie, et maintient leur application pendant des jours et des semaines entières, en ayant soin d'humecter fréquemment les électrodes.

La plupart des auteurs sont d'accord aujourd'hui pour proposer la *galvanisation de la moelle* et la *faradisation des muscles*. Les courants continus, d'intensité modérée (8 à 10 milliampères), sont mis en contact avec la région rachidienne par deux larges électrodes, dont l'une sera appliquée sur la nuque, l'autre sur la région lombaire; on utilisera alternativement, dans la même séance, des courants ascendants et descendants.

Huet conseille de joindre à la galvanisation de la moelle la *galvanisation simultanée du grand sympathique*, encore dénommée *galvanisation du cou* (Erb) ou *galvanisation subaurale* (de Wateville); on la réalise en plaçant l'un des pôles, le positif de préférence, sur les dernières vertèbres cervicales, et l'autre au-dessous de l'angle de la mâchoire inférieure, entre l'os hyoïde et le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien; ce pôle négatif est profondément enfoncé et dirigé vers la colonne vertébrale. Le courant ne doit pas dépasser 1 à 5 milliampères et doit être appliqué pendant 1 à 3 minutes.

1. RAYMOND. — Traité des amyotrophies, 1889.

2. HUET. — Manuel de médecine, t. IV, 1894.

3. PLICQUE. — Électrisation dans les affections médullaires in *Journal des Praticiens*, 21 mars 1896.

Les *courants faradiques* seront réservés pour les nerfs et les muscles; on évitera les courants trop intenses, leur durée d'application trop prolongée, les interruptions trop fréquentes, de peur de provoquer l'épuisement musculaire et l'exagération consécutive de l'atrophie.

Le nombre des séances doit être, d'après Raymond, de 2 à 3 par semaine, et leur durée totale varie, suivant la phase de la cure, entre 2 et 15 minutes.

Les autres moyens externes, destinés à agir directement sur la moelle, sont: les *vésicatoires* répétés, les *cautères volants*, les *pointes de feu* en application hebdomadaire, la *suspension* (Schulz¹) appliquée suivant les préceptes formulés au chapitre du Tabes.

A l'intérieur, on administre la *strychnine* (une cuillerée à soupe, matin et soir au début du repas, d'une solution de sulfate de strychnine contenant 0^{sr},02 à 0^{sr},10 pour 300 grammes d'eau), la *teinture de noix vomique* (quatre à six gouttes matin et soir), l'*ergot de seigle* (0^{sr},05 à 0^{sr},10 deux fois par jour), alterné tous les quinze jours avec l'*iodure de potassium* à la dose quotidienne de 1 à 2 grammes.

3° Nous n'insisterons pas sur les *toniques généraux internes*, qui ne diffèrent en rien de ceux que l'on emploie dans les autres scléroses. Ce sont: les diverses *préparations ferrugineuses*, le *quinquina*, l'*arsenic* (0^{sr},01 par jour d'arséniate de soude, 0^{sr},005 d'acide arsénieux, ou 6 à 8 gouttes de liqueur de Fowler), le *glycéro-phosphate de chaux* (1 gramme par jour), la *kola* sous forme de vin, de teinture, de granules ou d'extrait). Grasset, dans ses *Consultations*, conseille la formule suivante:

℥ Extrait hydroalcoolique de kola.....	10 grammes.
Sirop d'écorce d'orange amère.....	300 —
Arséniate de soude.....	5 centigr.

M. S. A.

une cuillerée à soupe, matin et soir avant le repas, et vingt jours par mois.

1. SCHULZ. — *Semaine médicale*, 27 mai 1891, p. cvi.

Comme toniques externes, on utilisera les *frictions sèches* au gant de crin ou à la brosse en flanelle imprégnée de vapeurs de benjoin, les *frictions alcoolisées* (eau-de-vie de lavande, liniment de Rosen), le *massage* méthodique et total¹, les *bains salés*. Ces derniers seront administrés par séries de 30 bains (un tous les deux jours), au printemps et à l'automne; chaque bain, de 20 à 30 minutes de durée, contiendra 5 kilogrammes de sel marin et 1 litre d'eau mère de *Salies-de-Béarn*. En été, cure à *Salies, Balaruc* ou *Lamalou*.

4° Les *troubles bulbares* seront justiciables des moyens palliatifs qui sont exposés en détail au chapitre de la Sclérose latérale amyotrophique (sonde œsophagienne, lavements alimentaires).

B. — PROPHYLAXIE.

La prophylaxie de l'atrophie musculaire progressive ne devra point, enfin, être négligée. Nous avons vu quelle prédisposition crée dans l'avenir, pour les cornes antérieures, une paralysie spinale infantile. A tout sujet atteint dans son enfance d'une poliomyélite aiguë on conseillera d'éviter le froid, la fatigue, le surmenage, les excès, les professions pénibles, qui jouent fréquemment, nous l'avons dit, le rôle de causes occasionnelles ou déterminantes dans l'éclosion de la poliomyélite chronique progressive.

II. — POLIOMYÉLITE ANTÉRIEURE AIGUE DE L'ADULTE

(*Paralysie spinale aiguë de l'adulte.*)

I

Considérations générales.

Cette poliomyélite (Duchenne, Charcot, Franz Müller) est une affection rare; elle représente l'équivalent, chez l'adulte,

1. WIENER (*Neurol. Centr.*, 1^{er} mai 1896) a récemment obtenu, dans un cas, une amélioration notable de l'impotence motrice consécutive à l'atrophie par l'utilisation des exercices de gymnastique méthodique, suivant la méthode de Frenkel (*Voy. Tabes*).

de la paralysie atrophique spinale infantile, dont elle diffère simplement par quelques particularités tenant à l'âge du malade.

A. — SYMPTÔMES.

La maladie s'installe brusquement, et son début, *fébrile*, s'accompagne de céphalée, de délire et de vomissements. — Après quelques heures ou quelques jours surviennent des *douleurs erratiques*¹, parfois très intenses, des paresthésies (sensation de fourmillement, d'engourdissement), et une *paralysie*, sans anesthésie, atteignant son maximum en quelques heures ou en un petit nombre de jours; cette paralysie est *flasque*, porte le plus souvent sur les quatre membres, d'autres fois n'atteint que les membres inférieurs. — Les réflexes tendineux sont abolis ou diminués, exceptionnellement normaux ou accrus. — En fait de troubles trophiques, on ne relève qu'une *atrophie* très marquée d'un certain nombre de muscles. Cette atrophie, accompagnée de *secousses fibrillaires*, est généralement précédée d'une abolition d'autant plus précoce de leur contractilité électrique que les muscles sont prédestinés à une destruction plus complète. — Les sphincters sont indemnes. — Les membres paralysés, un peu hyperthermiques au début, sont atteints ultérieurement de refroidissement et de cyanose.

Après un temps très variable, 2 à 3 mois en moyenne, la paralysie abandonne un certain nombre de muscles, qui reprennent progressivement leur volume et leurs fonctions, et demeure définitivement fixée sur divers groupes musculaires, dont on peut ultérieurement observer la rétraction. La régression totale est exceptionnelle. — Dans un petit nombre de cas on a vu survenir des *troubles bulbares*, comme dans l'atrophie musculaire progressive.

En somme, on se trouve là en présence du tableau de la paralysie spinale infantile, avec des douleurs en plus, les convulsions et l'arrêt de développement en moins.

1. LEYDEN et KODYNN (*Revue neurologique*, 15 novembre 1895, n° 21, p. 618) n'acceptent pas la réalité de ces troubles sensitifs.

II

Traitement.

Ce traitement comprend trois indications¹ :

- 1° Au début, combattre l'inflammation aiguë de la moelle.
- 2° Plus tard, modifier la nutrition médullaire, réveiller et entretenir la contractilité musculaire, tonifier l'organisme.
- 3° En toute période, combattre les symptômes prédominants.

1° La période aiguë est justiciable de l'emploi des *anti-phlogistiques* et des *révulsifs*.

Les *émissions sanguines générales* seront de mise s'il existe un état inflammatoire avec fièvre intense, turgescence des téguments, céphalée vive, agitation ; mais, le plus souvent, on se contentera d'*émissions sanguines locales* : sangsues à l'anus, et surtout ventouses scarifiées le long de la colonne vertébrale. On appliquera de la *glace* en permanence sur le rachis. A l'intérieur, on administrera l'*ergot* (à la dose de 0,80 à 1 gramme les premiers jours, à dose moindre ultérieurement) ou l'*ergotine* (1 à 2 grammes par jour, en potion ou en injection), la *belladone* (0,10 centigrammes d'extrait, XV à XXX gouttes de teinture) ou l'*atropine* (1/2 à 2 milligrammes de sulfate neutre d'atropine).

Comme révulsion, on fera usage de *purgatifs* salins ou drastiques (*sels de soude* ou de *magnésie*, *jalap*, *eau-de-vie allemande*, *rhubarbe*, *aloès*) ; l'action antiseptique et purgative du *calomel* pourra être utilisée. — On pourra aussi tirer bénéfice de l'emploi de *bains de pieds sinapisés* et de l'application de *bottes sinapisées*, cataplasmes composés de quatre parties de farine de lin pour une partie de farine de moutarde (à recouvrir de coton et de taffetas gommé et à laisser appliqués plusieurs heures sur les membres inférieurs).

1. Voy. RUMMO. — *Terapia clinica*, 1893, 2 (*Revue neurologique*, 30 mai 1893, n° 10, p. 272).

2° La période de régression et d'atrophie est tributaire de la plupart des moyens que nous avons exposés au chapitre de l'atrophie musculaire progressive, mais dont on localise l'application, pour ce qui est des moyens externes, à la zone où se limiteront les troubles somatiques.

Les *toniques généraux* (*fer*, *quinquina*, *arsenic*, *kola*, *glycéro-phosphates*, *frictions sèches* et alcoolisées, *hydrothérapie*¹, *massage*, *gymnastique*, *bains salés*), les *toniques médullaires* (*strychnine*, *noix vomique*), s'emploient comme dans la poliomyélite chronique. — L'*électricité*, ici encore, jouera le principal rôle thérapeutique, mais avec certaines particularités dans son mode d'application². Voici comment Huet³ conseille d'intervenir :

Pour faire agir sur la moelle les *courants continus*, étant donné qu'il s'agit ordinairement d'une lésion occupant un foyer unique, on applique une électrode sur la colonne au niveau de la lésion, l'autre sur le sternum, l'épigastre ou l'abdomen. On fait agir l'un après l'autre les deux pôles dans la même séance et on donne au courant une intensité de 5 à 12 milliampères. S'il existait des foyers multiples, on ferait une application au niveau de chaque foyer. — Il va sans dire que l'électrisation de la moelle est seulement en question une fois la période aiguë entièrement terminée.

On agira également sur la nutrition des *muscles* par les courants continus (5 à 10 milliampères), en plaçant le pôle positif sur la colonne et le pôle négatif sur les groupes musculaires paralysés ou les nerfs correspondants. A une période un peu avancée de l'évolution morbide, on pourra provoquer

1. On trouve dans la plupart des ouvrages l'indication des stations minérales suivantes : *Gastein*, *Teplitz*, *Wilbad*, *Ragatz*, *Plombières*. Les bains de mer, les eaux de *Balaruc*, *Salies*, *Biarritz* nous paraissent également indiqués, à condition que tous les phénomènes aigus aient complètement disparu.

2. HAMMOND (*The Journ. of nerv. and. ment. dis.*, 1893 ; *Revue neurologique*, 28 février 1893, nos 1-2, p. 22) a récemment rapporté un beau succès obtenu grâce à cette médication. — SIGHICELLI (*Semaine médicale*, 18 septembre 1895, p. CLXXXVI) propose de réaliser les applications périphériques de l'électricité, quels que soient les courants mis en usage, sur des membres préalablement ischémiés à l'aide de la bande d'Esmarch.

3. HUET. — *Manuel de médecine*, t. IV, 1894.

quelques secousses de fermeture et des mutations plus ou moins fréquentes dans le sens du courant. — Quant aux courants faradiques, que Duchenne employait d'une façon exclusive, ils ont aussi leurs indications et s'adressent, non plus à la trophicité, mais à l'impotence musculaire. On en obtient de bons résultats, à condition de ne commencer ce mode de traitement qu'après l'électrisation galvanique et de ne pas employer des courants trop forts ou à intermittences trop fréquentes, au début surtout.

On a enfin proposé l'*électrisation statique* (bain électrique, massage électrique, tabouret); mais ce mode de traitement ne paraît pas avoir encore donné des résultats aussi favorables que les précédents.

Le traitement électrique sera appliqué longtemps, pendant des mois et quelquefois des années; on aura soin de l'interrompre de temps en temps, pendant quelques jours tous les mois. On n'est en droit d'y renoncer que lorsqu'il n'est survenu aucun progrès durant un espace de temps assez long; encore est-il bon, même alors, de revenir à l'électrisation une ou deux fois chaque année, et chaque fois pendant quelques semaines.

3° En dehors de l'atrophie, dont nous venons d'indiquer le mode de traitement, trois symptômes paraissent seuls susceptibles de fournir matière à une indication spéciale : la *douleur*, les *troubles bulbaires* et les *déformations*.

La *douleur* du début, lorsqu'elle est violente (ce qui est exceptionnel), est justiciable des mêmes moyens que les douleurs fulgurantes du tabes : opium et morphine, salicylate de soude, acétaniline, antipyrine, pulvérisations d'éther ou de chloroforme, etc.

Les *troubles bulbaires* seront traités comme ceux de l'atrophie musculaire progressive et de la sclérose latérale amyotrophique.

Enfin les *déformations* seront tributaires soit de l'application d'*appareils orthopédiques*, soit d'interventions chirurgi-

cales, telles que la *ténotomie*, s'il existe simplement des rétractions tendineuses, ou l'*arthrodèse*, si la fixation permanente de certaines articulations en situation vicieuse les a rendues inaptées à reprendre leur forme première. Ces opérations auront, dans la poliomyélite aiguë de l'adulte, chance d'aboutir à une restauration complète de la fonction des membres, car l'atrophie, généralement survenue une fois la croissance achevée, ne s'accompagne pas d'arrêt de développement¹.

1. On consultera avec fruit, sur le *Traitement des pieds bots paralytiques*, les remarquables mémoires de FORGUE (*Congrès de Chirurgie*, 1896) et de GILLES DE LA TOURETTE (*Semaine médicale*, 1896, p. 517).