

sie et éréthisme); Balaruc ne doit être usité que quand les phénomènes douloureux sont nuls et peu intenses, et, dans le cas de lymphatisme ou de scrofule; Lamalou convient aux malades anémiques et déprimés, au tabes rhumatismal.

III. — *Moyens thérapeutiques s'adressant aux symptômes et aux accidents du tabes.*

**Douleurs fulgurantes.** — Elles constituent le symptôme le plus pénible pour les ataxiques : les analgésiques les plus divers ont été proposés pour les soulager; certains réussissent chez certains malades, alors qu'ils échouent complètement chez d'autres. Il faudra donc « tâter » un peu les sujets.

**Médicaments analgésiques.** — Au premier rang des analgésiques, il faut citer l'opium : on peut le prescrire sous forme de pilules de 5 centigrammes d'extrait associés à 2 centigrammes d'extrait de belladone pour éviter la constipation, de laudanum (dix à vingt gouttes par jour) ou de chlorhydrate de morphine en potion; on peut également le donner sous forme de lavements laudanisés (six à douze gouttes). La morphine en injections hypodermiques sera réservée aux cas dans lesquels la douleur atteindra une intensité exceptionnelle, aux crises atroces; il ne faudra jamais mettre ce calmant à la disposition du tabétique, le médecin doit toujours pratiquer l'injection lui-même. « Il ne faut pas laisser la seringue aux mains du tabétique, dit Charcot, il devient morphinomane. »

L'agent thérapeutique qui vient en seconde ligne après l'opium est l'antipyrine à la dose de 1 à 3 grammes en cachets contenant 25 centigrammes d'antipyrine et 25 centigrammes de bicarbonate de soude; si elle n'est pas tolérée par la voie gastrique, il ne faut pas hésiter à l'administrer en lavements. M. Gilles de la Tourette vante beaucoup l'action de la phénacétine; il la prescrit en cachets de 50 centigrammes jusqu'à concurrence de 1<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes en vingt-quatre heures; il l'associe parfois à l'opium sous forme de laudanum à la dose quotidienne de trente à quarante gouttes. Dans certains cas, des résultats satisfaisants ont été obtenus avec l'acétanilide (1 à 3 grammes en cachets de 25 centigrammes) (Lépine, Fischer, Jendrassik), avec l'exalgine (50 centigrammes à 1 gramme en cachets de 25 centigrammes), avec la lactophénine (quatre à huit cachets de 25 centigrammes *pro die*). M. Ballet associe différents analgésiques dans la formule suivante :

Antipyrine.....	} aa 0 <sup>gr</sup> ,10
Phénacétine.....	
Acétanilide.....	

En un cachet. — Quatre à cinq cachets par jour.

Erb unit dans une même formule l'acétanilide, la salipyrine, la phénacétine et la lactophénine.

Les autres analgésiques qui ont été prescrits avec quelque succès sont : l'aconitine (un quart ou un demi-milligramme en granules), l'hyosciamine (un demi-milligramme par jour), les bromures, principalement le bromure de strontium (2 grammes), l'extrait de cannabis indica (50 centigrammes par jour), le chlorhydrate de cocaïne dosé à 1 centigramme par cuillerée de solution. Certains associent ainsi le chloralose et le sulfonal :

Chloralose.....	0 <sup>gr</sup> ,05
Sulfonal.....	0 <sup>gr</sup> ,50

En un cachet. — Deux cachets par jour.

Récemment, M. Lemoine aurait calmé les douleurs des tabétiques par le bleu de méthylène (50 centigrammes à 1 gramme).

**Applications externes.** — Les applications locales sont susceptibles de rendre des services contre les phénomènes douloureux; les liniments chloroformés, laudanisés peuvent être appliqués *loco dolenti*; on peut employer la préparation suivante :

Vératrine.....	0 <sup>gr</sup> ,56
Chloroforme.....	15 grammes.
Huile de jusquiame.....	30 —

Le chlorure de méthyle est un moyen de révulsion rapide et pratique, la faradisation avec le pinceau ou l'électrode humide, la galvanisation avec des courants ne dépassant pas 10 milliampères ont semblé diminuer les douleurs fulgurantes. On peut encore avoir recours contre elles à l'enveloppement chaud et ouaté ou aux bains de pieds très chauds à 40 ou 50 degrés.

**Traitement des accidents viscéraux.** — **CRISES GASTRIQUES ET INTESTINALES.** — Elles sont l'un des symptômes les plus douloureux et les plus fréquents du tabes. Hammond recommande contre elles le sous-nitrate de bismuth à la dose de 1 gramme associé à la pepsine; il est permis de douter de l'efficacité de cette thérapeutique. L'eau chloroformée saturée étendue de son volume d'eau apporte en général quelque soulagement. La morphine est un sédatif excellent, mais on sait combien il faut en être parcimonieux chez les ataxiques. Il est un médicament qui souvent combat les crises d'une façon satisfaisante, c'est l'oxalate de cérium; il diminue la fréquence des vomissements, les douleurs épigastriques, la soif, les nausées. On peut l'employer seul à la dose de 5 à 10 et 15 centigrammes trois ou quatre fois par jour ou associé à la cocaïne. Son mode d'action est mal élucidé; d'après Jourmann, il agirait comme sédatif en dépo-



sant une couche protectrice sur la muqueuse stomacale hyperacide ou comme antifermentescible.

Les crises gastriques des tabétiques correspondent à des modifications de la sécrétion du suc gastrique chez ces malades : aussi faut-il non seulement chercher à calmer les crises, mais encore instituer chez eux un régime spécial en rapport avec leur chimisme stomacal. M. Huchard, chez les hyperpeptiques, conseille le repos absolu, les œufs, les purées, la croûte de pain, l'eau pure comme unique boisson ; chez les hypopeptiques, le bicarbonate de soude à la dose de 1 ou 2 grammes aux repas, une solution chlorhydrique ou lactique, les viandes bien cuites bouillies ou hachées.

Les moyens externes qui rendent service au cours des crises gastriques sont la révulsion du creux épigastrique par les pointes de feu, la galvanisation.

Chez certains tabétiques surviennent de véritables crises de diarrhée rebelle ; elles sont arrêtées en général par l'atropine (un demi-milligramme à 1 gramme de sulfate). L'antisepsie intestinale est aussi d'un grand secours pour les combattre : celle-ci n'a pas d'ailleurs cette seule utilité, M. Bouchard pense que l'auto-intoxication est susceptible de jouer un rôle dans l'éclosion des névrites primaires du tabes, il a vu celles-ci rétrocéder sous l'influence d'une antisepsie rigoureuse du tube digestif.

Les troubles du sphincter rectal sont justiciables du seigle ergoté et de la strychnine ; Tripier conseille contre eux des lavements de 500 à 1000 grammes d'eau très chaude.

**CRISES LARYNGÉES.** — Les crises laryngées d'origine bulbaire sont un des accidents les plus terrifiants du tabes : on peut lutter contre elles par les inhalations de chloroforme et d'éther, les badigeonnages à la cocaïne, la galvanisation de la moelle cervicale et du sympathique.

**TROUBLES GÉNITO-URINAIRES.** — Chez les tabétiques, à la période préataxique, il n'est pas rare de voir apparaître de la surexcitation génésique ; les bromures, surtout le bromure de camphre, rendront service pour calmer ce symptôme.

Les troubles vésicaux dans le tabes consistent tantôt en incontinence, tantôt en rétention. L'incontinence sera améliorée par la strychnine et le seigle ergoté ; l'électrisation du sphincter peut encore avoir quelque succès.

Quant à la rétention, elle doit être traitée méthodiquement par un sondage régulier de la vessie : l'ataxique videra sa vessie plusieurs fois par jour, par exemple au moment du lever, après le déjeuner et après le diner, au moment du coucher et une fois pendant la nuit. Un lavage boriqué sera fait deux fois par semaine. Il est inutile de

dire que les sondages seront pratiqués avec la plus rigoureuse asepsie.

**Troubles moteurs.** — **ATAXIE.** — Elle constitue un des symptômes les plus gênants pour les malades en les empêchant de vaquer à leurs occupations et à leurs travaux. Parfois améliorée par les traitements généraux du tabes, elle nécessite le plus souvent une thérapeutique spéciale.

La méthode préconisée par Frenkel, en 1890, la rééducation des mouvements, a donné d'excellents résultats ; malheureusement elle demande beaucoup de temps, de patience de la part du malade et du médecin. Nous en résumerons ici les points essentiels d'après la thèse de Riche<sup>1</sup>, travail le plus récent et le plus important paru sur la question : cette méthode doit être suivie dans ses grandes lignes chez tous les malades, mais il ne faut pas oublier qu'elle doit être adaptée à chaque cas particulier, individualisée pour ainsi dire.

La technique consiste à faire exécuter au malade des exercices méthodiques en procédant du simple au complexe : à lui faire exécuter des mouvements simples, des mouvements coordonnés simples et enfin des mouvements coordonnés composés.

Les exercices doivent être faits le matin au lit, l'après-midi debout. Leur durée sera réglée, non pas sur les sensations du malade qui ne perçoit pas la fatigue, mais par l'augmentation des pulsations cardiaques. Ils doivent être variés pour ne pas amener l'ennui ; on doit de plus avoir grand soin d'éviter au patient les chutes pendant la rééducation et tout traumatisme en général. Le traumatisme physique a été, en effet, considéré comme pouvant engendrer le tabes ; Klemperer et Leyden se sont faits les apôtres de cette théorie ; quoi qu'il en soit de cette opinion, il est certain que chez les tabétiques les chutes et les traumatismes, même légers, sont une cause d'aggravation de la maladie.

Au début de la technique de Frenkel, il faut attacher la plus grande importance à la correction des mouvements ; voici les principaux exercices recommandés par cet auteur pour la rééducation :

**1° Rééducation des membres inférieurs.** — Même chez les malades qui marchent, ces exercices sont utiles ; ils permettent d'obtenir une plus grande précision dans les mouvements ; ceux-ci doivent être lents, réguliers.

a) *Position couchée.* Le malade couché, jambes nues, exécute avec un pied, puis avec l'autre, ensuite simultanément avec les deux, des flexions, des extensions, des adductions et des abductions ; il reproduit les mêmes mouvements dans les articulations de la

1. L'ataxie des tabétiques et son traitement (Thèse de Paris, 1899).



hanche et du coude. Il refait ensuite les mêmes exercices pour les deux membres à la fois. On lui fait alors réaliser des mouvements plus complexes : toucher le genou, l'articulation du cou-de-pied, l'extrémité des orteils avec le talon de l'autre jambe ; lever la jambe, plier le genou, reposer le talon sur le lit, allonger le membre, suivre la crête du tibia avec le talon du côté opposé. On pourra encore faire toucher avec le talon les différents points du lit, soit dans un ordre régulier, soit dans un ordre variable, au commandement. Ces exercices sont effectués les yeux ouverts, puis les yeux fermés. Il faut les faire recommencer jusqu'à meilleure exécution, mais sans trop insister dans la même séance.

b) *Position assise et debout.* Le malade est vêtu de façon à bien voir ses pieds ; si quelque articulation est faible, elle est maintenue par les moyens de contention ordinaires (bottines, bandes, appareils orthopédiques). Les mains sont fixées à la ceinture, pour empêcher le malade de se cramponner aux objets voisins.

Le malade assis, on lui apprend à placer ses jambes dans différentes positions, en lui faisant toucher successivement des cases numérotées autour de sa chaise. Il se lèvera de la façon suivante : il placera un pied en avant, l'autre un peu en arrière, écartés de 30 centimètres, puis penchant la tête et le corps en avant, vers les genoux, il se soulèvera facilement. On peut diminuer par l'éducation le signe de Romberg ; le patient se tiendra debout, les jambes écartées à 25 ou 30 centimètres ; puis il les rapprochera progressivement et s'efforcera de rester dans cette position les yeux fermés.

*Exercices préliminaires à la marche et rééducation de la marche.* Le malade, appuyé sur le dossier d'une chaise, s'efforce d'en atteindre les divers barreaux ; il exécute le même mouvement sans point d'appui. En dehors des exercices de marche, il essayera de fléchir les jambes, le corps, de se tenir à cloche-pied.

La rééducation de la marche se fait dans une salle bien éclairée, sur un sol non glissant, recouvert de tapis, disposés en bandes de 18 à 20 centimètres de large, de façon à corriger l'écartement des pieds du malade, qui tend à élargir sa base de sustentation. La longueur du pas est fixée à 65 centimètres chez l'homme, 63 centimètres chez la femme, distances qui seront marquées sur la bande, divisée en quarts et en huitièmes de pas. Le malade, soutenu au début, s'appliquera à porter le pied jusqu'à la raie indiquée, posera ensuite les deux pieds au même niveau et progressera de cette façon. A la marche en avant se joindra la marche latérale, puis la marche les genoux fléchis ; les exercices se feront au commandement.

Pour apprendre au patient à monter et à descendre, on l'exercera

sur un escalier muni d'une rampe, dont il se servira au début ; il exécutera ces mouvements d'ascension et de descente en les décomposant lentement, puis plus vivement. L'ataxique sera aussi exercé à marcher à reculons, à changer de direction, à marcher en festonnant ou au milieu d'obstacles, à s'arrêter et à rester immobile au commandement.

2° *Rééducation des membres supérieurs.* — Les mouvements du membre supérieur correspondent en général à des actions musculaires plus délicates et plus complexes, s'exécutant avec une précision plus grande. Les mouvements consistant à toucher avec le doigt un point du corps ou un but voisin ne suffisent pas. Différents appareils destinés à remédier à l'incoordination ont été inventés : planchettes en bois, comparables à des damiers munis de cases creuses, où le doigt doit se placer ou s'enfoncer, planche percée de trous dans lesquels s'insèrent des fiches que le malade doit arracher et mettre en place, pièce de bois présentant une arête vive que le malade suivra avec un crayon ou un objet pointu. On peut, dans le même but, employer des objets usuels, faire compter et ranger des jetons, manœuvrer des pièces d'un jeu de solitaire, faire dresser des constructions comme dans les jeux d'enfants, tracer des lignes avec une règle.

Pour les mouvements coordonnés, on peut se servir de pendules plus ou moins longs, à boules plus ou moins grosses, que le malade cherchera à saisir aux termes extrêmes de la course et à des vitesses de plus en plus grandes. Enfin, le malade écrira avec des crayons de plus en plus fins, puis il aura recours à la plume.

Nombre d'appareils très ingénieux ont été inventés dans le but de rééduquer les ataxiques ; dans un travail récent, Goldscheider en décrit un grand nombre ; ils ne sont pas, pour la plupart, indispensables.

Les résultats donnés par la méthode de Frenkel sont réels ; ils ont été constatés par Hirschberg, Bechterew, Ostankow, Kalinine, Eulenburg et Ulrich (de Brême), Raymond (sur trente et un cas, cinq résultats négatifs, deux aggravations), Riche (huit observations). M. Gilles de la Tourette, cependant, n'en a obtenu aucun bénéfice. Les progrès, d'après Riche, sont en général rapides pendant les cinq ou six premières semaines, puis plus lents. Les séances ne doivent pas dépasser une demi-heure.

Les conditions qui sont favorables à l'application de la méthode sont : la présence de troubles peu accusés de la sensibilité, la conservation de la force du malade et de la tonicité des muscles, l'intelligence développée du malade. Les conditions défavorables sont constituées par l'existence de troubles de la sensibilité ou de



troubles oculaires très prononcés (amaurose, ambyopie), la coïncidence du tabes avec la paralysie générale et la neurasthénie, la présence de l'atrophie musculaire et de troubles trophiques ostéo-articulaires. Les contre-indications formelles seront tirées de l'état cachectique du sujet et des lésions de l'appareil circulatoire.

Si les avantages de la méthode de Frenkel ont été reconnus par la plupart des médecins qui l'ont expérimentée, on est loin d'être d'accord sur son mode d'action. Les uns se bornent à croire qu'elle agit uniquement par suggestion; il est cependant très probable qu'elle modifie le symptôme ataxie, fonction de la lésion anatomique. Diverses théories ont été émises pour expliquer ce fait. Pour M. Raymond, la coordination est une fonction encéphalique, résultant de l'association de la conscience et de la volonté. L'incoordination est, par suite, un trouble encéphalique, dû à une perturbation dans ces deux facultés ou leur association. La méthode de Frenkel rééduque les centres corticaux présidant à l'exécution des mouvements intentionnels coordonnés. Pour M. Grasset, il y a rééducation de la moelle par le cerveau, l'appareil de coordination bulbo-médullaire étant lésé dans le tabes.

D'après Raichline, l'ataxie est due à des troubles de la sensibilité périphérique; elle est augmentée par la réaction de la conscience individuelle; c'est sur elle et la sensibilité générale qu'agit le procédé de Frenkel.

Pour Kalinine, il y a changement des prolongements cellulaires des neurones, par suite des exercices pratiqués; ainsi des fibres et des cellules très éloignées sont mises en communication fonctionnelle. Frenkel admet que sa méthode développe la sensibilité ostéo-articulaire et permet aux appareils coordinateurs de répondre à une excitation périphérique minimum. Pour Brun et Leclerc, c'est une gymnastique cérébrale; le cerveau est adapté insensiblement à utiliser le minimum d'impressions possibles.

**TROUBLES OCULAIRES.** — Les manifestations oculaires qui accompagnent le tabes sont de deux ordres: les unes frappent la musculature de l'œil, les autres le nerf optique. Les premières sont souvent améliorées par l'électricité; dans les cas d'ophtalmoplégie persistante, M. Chevallereau a obtenu de très bons résultats des sections tendineuses.

Les lésions du nerf optique ont été traitées sans succès par l'élongation; le moyen thérapeutique qui a donné les meilleurs résultats est, suivant Galezowski et Despagnet, l'injection quotidienne dans la région dorsale, de six à vingt gouttes de la solution suivante:

Cyanure d'or et de potassium ..... 0<sup>gr</sup>,25  
Eau distillée..... 10 grammes.

**TROUBLES TROPHIQUES.** — Les arthropaties tabétiques avec épanchement seraient influencées, d'après M. Teissier, par les applications locales de pommade au dermatol (gallate de bismuth); les moyens externes, tels que les révulsions répétées à l'aide des pointes de feu, de la teinture d'iode, la compression ouatée, plus tard le massage, ne seront point négligés. Si l'épanchement est trop abondant, une ponction aseptique peut être pratiquée sans danger. Quand les déformations osseuses sont très accentuées et quand la mobilité articulaire est exagérée, il faut combattre le relâchement ligamenteux par des appareils orthopédiques. Les méthodes radicales, telles que l'amputation et la résection du genou, doivent être réservées à des cas exceptionnels.

Les maux perforants plantaires disparaissent parfois sous l'influence d'une immobilité prolongée et de pansements antiseptiques; le plus souvent cette intervention est insuffisante et les récidives sont fréquentes. Le procédé de choix est celui qui a donné entre les mains de M. Chipault et d'autres chirurgiens des succès plus durables; il consiste dans l'élongation des nerfs plantaires, interne ou externe, ou de leurs branches, combinée avec le nettoyage de l'ulcère; celui-ci ne se bornera pas simplement à un léger grattage, on fera l'ablation des os nécrosés, des bords épidermisés, on transformera l'ulcère en une plaie propre; si la suture est possible, il ne sera pas rare d'obtenir une réunion par première intention.

**ASTHÉNIE ET CACHEXIE.** — La plupart des tabétiques sont des cachectiques, des déprimés; aussi faut-il lutter avec une grande énergie contre l'affaiblissement du malade, si l'on veut obtenir quelque amélioration dans les symptômes. C'est à ces phénomènes asthéniques que s'adressaient la méthode séquardienne, les injections de substance nerveuse de Constantin Paul, les injections de glycérine d'Halipré et Tariel. Actuellement, les injections de sérum artificiel à petites doses remplissent la même indication.

A l'intérieur, les médicaments toniques que l'on peut prescrire sont: les glycéro-phosphates, la liqueur de Fowler, le fluorure de calcium, les préparations de quinquina et de fer; les pilules toniques d'Erb réunissent quelques-uns de ces éléments dans la formule suivante:

Lactate de fer..... 3 à 5 grammes.  
Extrait aqueux de quinquina..... 4 à 5 —  
— alcoolique de noix vomique..... 0<sup>gr</sup>,40 à 0<sup>gr</sup>,80  
— de gentiane..... q. s.

Pour cent pilules. — Une à deux pilules trois fois par jour.

L'alimentation jouera un grand rôle dans le maintien de l'état



général; elle devra être copieuse et abondante, riche surtout en lait, légumes, œufs.

TRAITEMENT PSYCHIQUE. — Presque tous les tabétiques sont neurasthéniques. Le rôle joué par l'état névrosique dans l'accentuation des phénomènes du tabes est incontestable. Hirschberg insiste sur ce fait que les symptômes cliniques dont se plaignent les ataxiques ne doivent pas tous être mis sur le compte du tabes, mais d'un état névropathique se traduisant par des appréhensions de tout. La suggestion continuelle, les exhortations peuvent être d'un grand secours contre cet état particulier. Comme le dit judicieusement M. Ballet, le traitement suggestif est « le plus important, si l'on entend par là les encouragements, les bons conseils, les pieux mensonges relevant le moral du malade, au moins temporairement. Quand on traite un ataxique, on doit oublier qu'on est anatomopathologiste pour devenir quelque peu psychologue ».

P. SAINTON.

#### TABES DORSAL SPASMODIQUE ET MALADIE DE LITTLE

Le *tabes dorsal spasmodique* chez l'enfant, la *maladie de Little* chez l'enfant, réalisent le même syndrome clinique; leur traitement est à peu près le même.

La THÉRAPEUTIQUE CAUSALE est nulle la plupart du temps; cependant, dans une maladie de Little, si l'on trouve des stigmates pouvant faire soupçonner la *syphilis* chez les parents, il ne faut point hésiter à instituer chez l'enfant le traitement habituel de la syphilis héréditaire. Fournier, Lebreton ont observé des cas où le traitement spécifique a amené, dans ces conditions, des améliorations notables.

En dehors de cette indication spéciale, on en est réduit à un TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE; les deux accidents contre lesquels on a à lutter sont les contractures et les rétractions tendineuses.

Quand la *contracture spasmodique* domine, il faut masser prudemment le malade, lui faire exécuter des mouvements passifs et des mouvements actifs. Il retirera également un bénéfice de l'hydrothérapie tiède, de la suspension et des courants galvaniques, de faible intensité, le long de la colonne vertébrale. Le bromure de potassium

diminue également l'état spasmodique, mais son action n'est que temporaire et cesse après son emploi.

Les *rétractions tendineuses* peuvent être diminuées par le massage, mais le plus souvent il faudra avoir recours aux ténotomies et aux sections sous-cutanées ou à ciel ouvert; celles-ci seront suivies de l'application d'appareils plâtrés, puis d'appareils orthopédiques. Dans un cas, Eulenburg s'est bien trouvé de la transplantation musculotendineuse.

Enfin, chez les enfants atteints de maladie de Little, il existe souvent une arriération intellectuelle des plus manifestes; celle-ci est justiciable des méthodes spéciales d'éducation que l'on emploie chez les sujets d'intelligence débile.

P. SAINTON.

#### SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE

La *sclérose latérale amyotrophique* ou *maladie de Charcot* a une marche progressive, qui aboutit inéluctablement à la terminaison fatale, soit par des phénomènes bulbaires, soit par l'apparition d'une maladie intercurrente. C'est une des affections contre lesquelles la thérapeutique se trouve le plus désarmée; elle doit cependant essayer de venir en aide au malade, en atténuant les symptômes pénibles.

Contre la sclérose, les ressources qui sont à la disposition du médecin sont très limitées; les agents internes proposés sont le nitrate d'argent, le chlorure d'argent, le phosphore de zinc, les bromures et les iodures. Le traitement externe consiste dans l'application de pointes de feu le long de la colonne vertébrale, renouvelées tous les dix jours, ou dans les badigeonnages répétés de teinture d'iode et dans l'emploi de l'électricité: les courants galvaniques d'intensité moyenne seuls peuvent être essayés, les courants faradiques sont formellement contre-indiqués, car ils ne pourraient qu'aggraver l'état de spasme du sujet.

Les phénomènes spasmodiques sont justiciables des bromures, de la belladone ou encore des bains prolongés à la température de 32 degrés; un massage prudent peut encore amener quelque diminution de la contracture. Si le malade ressent des douleurs vives, il faut mettre en œuvre les analgésiques qui ont été conseillés dans