

aux agents de la médication classique, qui lui sont souvent inférieurs dans leurs effets thérapeutiques.

L'élongation de la moelle, que l'on peut rapprocher à certains points de vue de la méthode précédente, a été, enfin, préconisée par Bénédikt, qui, pour la réaliser, place le malade en flexion forcée, les genoux venant toucher le front. — Blondel¹ s'est servi avec avantage du procédé suivant : il fait étendre le malade sur son lit et l'engage à replier les cuisses sur l'abdomen et les jambes sur les cuisses, de manière à rapprocher les genoux du menton ; une courroie passant derrière la nuque et sous les genoux, courroie que le malade peut facilement appliquer lui-même, serrer et relâcher à son gré, permet de conserver pendant les cinq minutes réglementaires la position voulue.

Tout récemment, Gilles de la Tourette et Chipault² ont imaginé un fort ingénieux appareil permettant d'obtenir une flexion graduelle et méthodique du rachis. Ils ont établi que l'on réalise par ce moyen, sans aucun danger, un allongement de la moelle de 7 à 9 millimètres, et, en plus, un allongement très variable de la queue de cheval.

Les séances d'élongation ont lieu tous les deux jours, leur durée est de 8 à 12 minutes. L'atténuation de tous symptômes survient, après 15 ou 20 séances, dans la moitié environ des cas ; il est inutile de prolonger le traitement plus de 3 ou 4 mois consécutifs.

D. — *Médication thermale*. — Diverses cures hydro-minérales ont été conseillées aux tabétiques : *Balaruc, Nérès, Ragatz, Uriage, Plombières*, ont leurs partisans³ ; mais aucune station

1. BLONDEL. — *Société de thérapeutique*, 15 mars 1895, et *Académie de médecine*, 4 mai 1897.

2. GILLES DE LA TOURETTE ET CHIPAULT. — *Académie de médecine*, 27 avril 1897 et 7 déc. 1897 (17 améliorations notables sur 21 cas) ; — *Gazette des hôpitaux*, 1897, nos 49 et suivants.

3. Dans une étude récente (*Archives générales d'hydrologie*, 1897), BÉLUGOU a étudié les indications respectives de diverses stations thermales dans le traitement du tabes : Balaruc conviendrait plus spécialement aux sujets lymphatiques ou scrofuleux, Nérès aux tabétiques névropathes et agités, Lamalou aux malades anémiques et déprimés.

ne paraît avoir, chez ces malades, donné des résultats aussi satisfaisants que *Lamalou*.

Il y a déjà bien des années, alors que le tabes n'était point encore érigé en entité morbide et que les douleurs initiales en étaient confondues avec les manifestations du rhumatisme, Lamalou jouissait déjà d'une grande notoriété au point de vue du traitement des douleurs fulgurantes. En 1862, Duchenne, qui venait de créer l'ataxie, y recueillit d'importants matériaux et, raconte Privat (l'un des historiographes les plus distingués de la station), trouva réunis à Lamalou, dans une seule saison, 8 ou 9 cas de tabes, alors qu'on n'en comptait encore que 16 ou 17 observations dans la science. — Depuis cette époque, la station n'a jamais cessé d'être en faveur auprès des ataxiques ; Duchenne, Privat, Charcot, Grasset, et récemment Bélugou, en ont fait ressortir les avantages. Privat a rapporté deux cas de guérison par l'emploi de ces eaux ; il a vu, dans un autre cas, une ataxie confirmée et intense être enrayée pendant trois ans par une seule saison de vingt bains, et continuer ensuite à évoluer, le traitement n'ayant point été maintenu.

D'aussi brillants résultats doivent être rares, il faut l'avouer, et, pour notre part, nous n'en avons jamais constaté d'aussi complets ; mais ce que nous avons observé fréquemment, comme Privat, c'est la diminution rapide et quelquefois la disparition des douleurs fulgurantes, sous l'influence de la médication hydrothermale ; c'est également l'atténuation ou la suppression des crises gastralgiques et des troubles sphinctériens ; de plus, la marche de la maladie nous a paru, dans nombre de cas, enrayée ou ralentie par une saison annuelle (juillet, août), ou mieux bisannuelle (mai et septembre), de 20 à 25 jours de durée.

Comment agit Lamalou dans le tabes ? Il nous est impossible de formuler une opinion à ce sujet et nous ne sommes nullement autorisé à quitter, sur ce point, le domaine de l'empirisme clinique. Rien, en effet, dans la composition des eaux, ne permet de hasarder une hypothèse rationnelle : faiblement minéralisées et sans caractéristique bien nette au point de vue

chimique, les eaux de Lamalou sont à la fois alcalines, ferrugineuses, arsénicales, avec acide carbonique libre; de plus, elles jouissent d'une thermalité élevée. — Fréquemment, aux bains chauds et aux douches on associe l'ingestion d'eau ferrugineuse (source Capus) et d'eau laxative (source de la Vernière).

Tels sont les moyens à mettre en usage contre l'ensemble du processus tabétique. Il va sans dire que l'observation des préceptes hygiéniques formulés au paragraphe précédent (abstention de fatigues, de veilles, de surmenage, d'excès de toute espèce), devra être rigoureusement poursuivie.

C. — TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE.

Il est difficile, étant donné le cadre étendu des manifestations tabétiques, de songer à prévoir toutes les espèces au point de vue thérapeutique. Il nous suffira d'envisager les plus courantes, celles sur lesquelles le praticien sera journellement consulté.

1° Traitement des douleurs fulgurantes.

Presque tous les agents qui ont été proposés appartiennent aux groupes des analgésiques et des narcotiques. Ce sont, hiérarchisés par rang d'efficacité :

A. — L'*opium* et la *morphine*. — Dans les crises suraiguës, on n'hésitera pas à injecter, tous les jours, un ou plusieurs centimètres cubes de la solution suivante :

℥ Chlorhydrate de morphine.....	0gr,10.
Sulfate neutre d'atropine.....	0gr,005.
Eau distillée.....	10 grammes.

Dissolvez.

On évitera seulement de laisser la solution aux mains du malade, de peur qu'il ne puise dans cette tolérance une incitation à la morphinomanie.

Dans des cas moins intenses, la morphine pourra être permise en potion (0,02, à 0,03 centigr. dans un julep), associée ou non au *bromure de sodium* et au *chloral* (aa. 1 gram.).

L'*opium* sera prescrit sous forme de *laudanum de Sydenham* (dix gouttes, deux ou trois fois par jour, en potion ou en lavement) ou d'*extrait thébaïque* (0,05 à 0,15 centigr., en pilules ou en potion).

B. — Le *salicylate de soude* : 1 à 4 gram. par jour, en cachets de 1 gram. ou en solution :

℥ Salicylate de soude.....	20 grammes.
Eau distillée.....	300 —

Dissolvez.

(Une à quatre cuillerées à soupe par jour.)

C. — L'*acétanilide* ou *antifébrine* : 2 à 4 cachets de 0,50 centigrammes par jour.

D. — L'*antipyrine*¹ : 2 à 3 grammes par jour, en cachets de 0,50 centigrammes, additionnés de 0,30 centigrammes de bicarbonate de soude. Nous n'atteignons jamais, pour notre part, les doses de 5 à 6 grammes d'antipyrine prescrites par certains auteurs, en raison des troubles gastriques provoqués par l'ingestion intensive du médicament. Par contre, nous avons souvent obtenu de bons résultats par l'emploi des cachets suivants :

℥ Bromhydrate de quinine.....	0gr,20
Antipyrine.....	0gr,50
Extrait thébaïque.....	0gr,02

(Pour un cachet. 2 à 5 cachets par jour.)

On peut aussi pratiquer des injections sous-cutanées d'antipyrine :

℥ Antipyrine.....	5 grammes.
Eau distillée bouillie.....	Q. S. pour 10 c. c.

Dissolvez.

(Une à quatre injections par jour.)

E. — La *phénacétine* : 1 à 2 grammes par jour, par cachets de 0gr,50.

F. — L'*exalgine* : 2 à 4 cachets de 0gr,25 par jour.

G. — L'*aconitine* : 1 à 2 granules contenant un quart de milligramme d'aconitine cristallisée.

1. Voy. GUIBBAUD et LANGLOIS. — *Société de biologie*, 23 mars 1895.

Citons encore : l'*hyosciamine* (1/2 milligramme), le *sulfonal* (1 à 2 grammes), le *trional* (1 à 2 grammes), le *chloralose*¹ (0^{gr},10 à 0^{gr},25) le *bleu de méthylène*², etc.

Parmi les moyens externes, nous citerons : les *bains chauds* prolongés, les *douches chaudes* ; les *pulvérisations d'éther* (Joffroy, Raison), de *chloroforme* ou de *chlorure de méthyle*, sur la colonne vertébrale ; l'*enveloppement* des membres inférieurs et du thorax avec des bandes en flanelle (Leydy) ; la *faradisation* des membres (Erb), l'*électro-massage*, l'application de *courants continus* (Laborde), la *nervo-vibration* ou percussion répétée des troncs nerveux.

2° Traitement des crises gastriques.

La plupart des moyens analgésiques que nous avons énumérés plus haut, exercent sur l'estomac une action défavorable et sont contre-indiqués de ce chef ; seuls l'*opium* et la *morphine* conservent toutes leurs indications. Les *bromures*, et en particulier le *bromure de strontium* (2 à 4 grammes), le *chloral* (1 à 2 grammes), les *boissons glacées*, exercent une action favorable sur les crises ; la *cocaïne* peut être prescrite avantageusement sous la forme suivante :

℞ Chlorhydrate de cocaïne.....	12 centigr.
Eau distillée.....	60 grammes.
Dissolvez.	

(4 à 5 cuillerées à café dans le courant de la journée, dans un véhicule quelconque.)

L'*oxalate de cérium* a été récemment recommandé par Bechterew, Ostankow³ et Jourmann⁴ ; on peut l'administrer à la dose de 0^{gr},20 à 0^{gr},60 par jour, en pilules ou en cachets ; Blumeneau y ajoute 0^{gr},01 de cocaïne.

1. THOMAS. — *Revue médicale de la Suisse romande*, 20 juillet 1893 (*Revue neurologique*, 15 janvier 1896, n° 11, p. 24).

2. LEMOINE (*Société de biologie*, 12 juin 1897) a obtenu une sédation rapide, dans 7 cas sur 9, par l'emploi de ce moyen.

3. OSTANKOW. — *Société de Psychiatrie de Saint-Petersbourg*, 1895 (*Revue neurologique*, 30 décembre 1895, n° 24, p. 722) ; — et *Therap. Wochensh.*, 21 janvier 1896 (*Presse médicale*, 18 juillet 1896, p. 344).

4. JOURMANN, *Vratch*, 1896, n° 32, pag. 889 (*Revue neurologique*, 15 nov. 1896, n° 21, p. 659).

Les *perles d'éther*, l'*extrait gras de cannabis indica* (4 à 6 pilules par jour, de 0^{gr},01 chacune) donnent quelquefois des succès. Enfin nous prescrivons fréquemment le mélange suivant, à base de *chloroforme* :

℞ Eau chloroformée saturée.....	150 grammes.
Julep.....	150 —
Laudanum de Sydenham.....	LX gouttes.

M. S. A.

(4 à 5 cuillerées à soupe par jour.)

Huchard et Bovet¹, qui ont étudié le chimisme stomacal au cours des crises gastriques tabétiques, ont démontré qu'il se produit souvent de notables variations dans le degré d'acidité de l'estomac et le pouvoir peptogène de sa sécrétion. Ils en concluent que le *régime* et la médication des tabétiques doivent être modifiés suivant les circonstances : aux hyperpeptiques ils prescrivent le repos absolu, des œufs, des purées, de la croûte de pain ; comme boisson, l'eau pure ; pas de médication. — S'il y a hypopepsie, ils administrent 1 à 2 grammes de *bicarbonate de soude* aux repas, et, après les repas, un verre à maddère d'une solution renfermant 2 p. 1000 d'*acide chlorhydrique* et 10 pour 1000 d'*acide lactique*. Comme régime : des purées, des viandes bien cuites, bouillies ou hachées, des œufs, de l'eau additionnée de vin.

En même temps que l'on prescrit ces moyens internes, on peut appliquer sur la région épigastrique : de la *glace*, des *pulvérisations d'éther* ou de *chlorure de méthyle*, des *pointes de feu*, de petits *vésicatoires* que l'on panse matin et soir avec 0^{gr},01 de chlorhydrate de *morphine*, une *pommade mentholée* au 1/10^e, des *courants galvaniques* ou *faradiques*. — La *suggestion hypnotique* paraît, enfin, avoir donné quelques résultats².

1. HUCHARD et BOVET. — *Société de thérapeutique*, 12 février 1896.

Voy. aussi BABON. — *Thèse de Paris*, mai 1896. Ce travail conclut à une prédominance de la forme hypopeptique.

2. SPALIKOWSKI. — *Académie des sciences*, 21 juin 1897.

3° Traitement des troubles moteurs.

Il y a quelques années, le praticien se trouvait absolument désarmé en face des troubles moteurs tabétiques ; il n'avait à leur opposer que le traitement général du tabes, et celui-ci, nous l'avons vu au paragraphe précédent, exerce généralement une action plus efficace sur les symptômes sensitifs et les manifestations génito-urinaires que sur l'ataxie proprement dite ; l'incoordination motrice demeurait donc sans palliatif.

Et cependant, à certaines périodes et à un certain degré, cette incoordination constitue une dominante symptomatique. Marie nous a tracé, dans ses *Leçons sur les Maladies de la Moelle*, une description saisissante et bien suggestive de ces troubles intensifs de la motilité chez les tabétiques :

« Voyez, dit-il, avec quelle peine ce malheureux homme exécute les quelques pas qu'il a à faire dans cette salle. Il vient de se lever de sa chaise, et ce n'est pas sans quelque difficulté qu'il a pris son équilibre debout ; vous l'avez vu rassembler ses forces, concentrer son attention, avant d'accomplir cette redoutable traversée ; enfin il s'est décidé, et brusquement le départ s'est effectué. Le voilà maintenant qui semble plutôt nager que marcher, battant l'air de mouvements fous, puis frappant le sol de ses pieds et de sa canne comme avec un cliquetis de combat ; et c'est en effet pour lui une lutte véritable, dans laquelle il succomberait sans doute si nous n'étions pas là pour prévenir sa chute. Analysez ses mouvements : vous constatez que les jambes sont lancées en avant ou sur les côtés avec une violence extrême ; elles s'élèvent trop haut, elles s'abaissent trop vite, et le plus souvent sont projetées trop loin, soit en avant, soit de côté... »

Il y a quelques années, Frenkel (de Heiden)¹ a basé sur une

1. FRENKEL. — *Munch. med. Woch.*, 1890, n° 52 ; — *Zeits. f. kl. Med.*, 1895, XXVIII, 66 (*Revue neurologique*, 15 mars 1896, n° 5, p. 158) ; — *Semaine médicale*, 23 mars 1896, p. 123 ; — *Société de médecine interne de Berlin*, 4 mai 1896 (*Semaine médicale*, 13 mai 1896, p. 196) ; — *Congrès de Moscou*, août 1897.

Voy. aussi :

LEYDEN. — *Berl. klin. Woch.*, 1892, n° 17.

HIRSCHBERG. — *Bulletin général de thérapeutique*, 30 janvier 1893, p. 66. —

conception personnelle et originale du mode de production de l'incoordination motrice une méthode rationnelle du traitement des troubles moteurs.

Frenkel compare à une table rase, devenue telle par habitude pathologique, la partie du cerveau de l'ataxique préposée à la mémoire motrice. D'où l'incoordination des mouvements, analogue au dérèglement des actes moteurs de la première enfance ou à un exercice compliqué exécuté pour la première fois par un sujet bien portant et malhabile. Or, de même que, chez le jeune enfant, l'éducation régularise les mouvements et permet d'adapter des actes précis à un but déterminé ; de même que, chez l'ouvrier employé à un travail délicat, la répétition des mêmes actes développe rapidement un certain degré d'habileté en la matière spéciale dont il s'occupe ; de même, chez l'ataxique, il doit être possible d'obtenir une atténuation des symptômes d'incoordination motrice en opérant une rééducation thérapeutique des centres nerveux moteurs.

Partant de cette idée, Frenkel a créé une méthode consistant à « soumettre les muscles atteints d'incoordination à un ensemble d'exercices gradués et systématiques, qui se répercutent nécessairement sur les centres nerveux préposés à ces mouvements, et peuvent, par conséquent, être considérés comme une sorte de *gymnastique cérébrale* ».

Archives de neurologie, sept. 1896 ; — *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 23 fév. 1897, p. 129 ; — *Congrès international de Moscou*, août 1897.

GLORIEUX. — *La Policlinique*, Bruxelles, 1^{er} fév. 1894.

VON BECHTEREW. — *Neurol. Centr.*, 1894, p. 643 (*Revue neurologique*, 30 novembre 1894, n° 22, p. 657).

VERRIER. — *Progrès médical*, 14 septembre 1895.

BÉLUGOU. — *Nouveau Montpellier médical*, janvier 1896, — et *Archives générales de médecine*, février 1896.

TARGOWLA. — *Revue neurologique*, 15 mai 1896, p. 257 (6 succès).

RAYMOND. — *Revue internationale de thérapeutique et de pharmacologie*, 1896, nos 5 et 6 ; — et *Leçons sur les maladies du système nerveux*, 1897.

RAÏCHLINE. — *Nice médical*, janv. 1897 ; — et *Revue neurologique*, 15 sept. 1897, n° 17, p. 461.

JACOB. — *Congrès international de Moscou*, août 1897.

BUM. — *Club médical de Vienne*, 27 octobre 1897 (*Presse médicale*, 6 nov. 1897, p. CXLII).

FAURE. — *Gazette des hôpitaux*, 17 oct. 1897, et *Presse médicale*, 8 déc. 1897, p. 352.

On le voit, c'est surtout la faculté d'*attention* que s'attache le plus à développer l'inventeur de la méthode. Il s'agit de corriger par un effort continu de volonté et d'attention les mouvements incoordonnés, de façon à les rendre coordonnés, réguliers, et peu à peu automatiques.

Voici, d'ailleurs, d'après l'une des plus récentes publications de Frenkel, comment il procède : « Je commence, dit-il, par me rendre bien exactement compte du degré et de l'étendue de l'incoordination motrice, c'est-à-dire que je ne me contente pas de constater simplement l'existence d'une ataxie des membres inférieurs ou supérieurs, mais je m'attache à déterminer si cette ataxie se manifeste de la même façon ou suivant un mode différent dans les mouvements articulaires de la hanche, du genou et du pied; de quelle manière elle s'étend aux divers groupes musculaires; si elle s'observe avec une intensité égale ou différente dans les deux membres, etc. Ensuite je cherche à décomposer un ensemble de mouvements ataxiques dans ses éléments les plus simples¹, et ce sont ces derniers que je m'applique tout d'abord à influencer par une série d'exercices gradués, auxquels l'attention et la volonté du malade prennent une part des plus actives. Peu à peu je passe à des exercices nécessitant des mouvements de plus en plus compliqués, et qui sont réglés d'après un plan adapté aux conditions de chaque cas particulier.

« D'une façon générale, ces exercices consistent en mouvements rythmés assez simples, tels que le contact alternatif des doigts des deux mains, la circumduction du pied suivant un cercle figuré sur le parquet, l'acte de marcher sur une raie également tracée sur le sol, de dessiner des figures géométriques, de ramasser un à un de petits disques en bois ou des

1. FRENKEL distingue trois catégories de mouvements :

1° *Contractions musculaires simples*, c'est-à-dire d'un seul muscle ou d'une série physiologique de muscles (flexion, extension, abduction, adduction, etc.);

2° *Mouvements coordonnés simples* (saisir un objet à une distance déterminée, toucher le bout du nez avec l'index, porter la main à la bouche, etc.);

3° *Mouvements coordonnés composés* (écrire, saisir des objets à des distances successivement différentes, porter une cuiller pleine à la bouche, etc.).

objets très menus, etc. On peut aussi se servir, pour ces différents exercices, de petits appareils des plus variés, qu'il est aussi facile d'imaginer que de confectionner pour la circonstance. »

Quant au détail des exercices, en ce qui concerne la marche, le voici tel qu'il est hiérarchisé par Hirschberg :

1° S'asseoir lentement, sans s'appuyer sur une canne; se lever du siège dans les mêmes conditions;

2° Le malade est debout et s'appuie sur sa canne. Il lève le pied gauche et le pose doucement par terre en avant, d'une longueur d'un pas ordinaire. Remettre le pied à sa place avec les mêmes précautions. Même exercice avec le pied droit;

3° Marcher dix pas en avant, s'aidant de la canne. Avancer lentement, en posant solidement le pied par terre;

4° Rester debout sans canne, les pieds un peu écartés, la main aux hanches. Dans cette position, fléchir les genoux, s'accroupir et se relever lentement;

5° Comme dans l'exercice n° 2, le malade avance le pied gauche. Mais, après l'avoir remis en place, le malade porte le pied en arrière, le pose à terre et puis le remet en place. Même exercice avec le pied droit. Comme on voit, cet exercice comporte quatre temps : pied en avant, en place, en arrière, en place;

6° Marcher vingt pas comme dans l'exercice n° 3;

7° Exercice n° 2, marcher sans canne;

8° Rester debout, sans canne, les pieds rapprochés, les mains aux hanches;

9° Rester debout, sans canne, les pieds écartés. Dans cette position, faire avec les bras les mouvements gymnastiques connus. Lancer les bras en avant, de côté, en haut, en bas;

10° Rester debout sans canne, les pieds écartés, les mains aux hanches. Dans cette position, fléchir le corps en avant, en arrière, à gauche, à droite, en décrivant avec la tête un cercle;

11° L'exercice n° 9, les pieds rapprochés;

12° L'exercice n° 10, les pieds rapprochés;

13° Marcher le long d'une ligne droite tracée sur le plancher, à l'aide d'une canne;