

Relativement à la nature de la lésion, nous ne pouvons que mentionner la théorie anglaise qui la rattache à des embolies capillaires dans les masses grises de l'encéphale.

Mais qu'elle porte sur le cerveau ou qu'elle porte sur la moelle, l'excitation nerveuse paraît être souvent d'origine infectieuse. Germain Sée (1) avait établi, par les constatations de la seule clinique, une dépendance fréquente entre le rhumatisme articulaire aigu et la chorée; ses statistiques ont paru probantes à la plupart des médecins, et aussi ce fait que rhumatisme et chorée peuvent présenter des complications communes, presque caractéristiques tant elles sont fréquentes, les complications endocardiques. Pianese (2) a établi qu'il existe une chorée infectieuse provoquée par l'invasion d'un microbe déterminé (Voy. *Microbes*).

Les mouvements choréiques se produisent au repos et à l'occasion des mouvements volontaires; c'est une agitation constante; la volonté est impuissante à l'apaiser; il se produit incessamment des gesticulations, des mouvements machinaux, indéfiniment variés et multiples; les membres s'étendent, se fléchissent et se contournent; chaque mouvement paraît correspondre à un but ou à l'expression d'un sentiment; mais il est incomplet, et bientôt entravé par un mouvement différent. La physionomie exprime alternativement et coup sur coup la tristesse et la gaieté, la terreur et le chagrin. Dans les cas graves, tout mouvement volontaire devient impossible; les malades ne peuvent ni manger, ni s'habiller seuls, ni parler couramment; au bout de quelques syllabes, il se fait une pause, les mouvements d'expiration ne peuvent être soutenus, les malades sont hors d'état de parler, de faire une phrase non interrompue, de compter tout haut, de lire à haute voix; le trouble peut s'étendre au larynx; la tension des cordes vocales étant insuffisante et de durée trop restreinte, la parole est entrecoupée; les mouvements involontaires peuvent dominer; la marche devient impossible; les malades restent confinés dans leur lit, en proie à une agitation qui les épuise, à une sorte de folie musculaire; des mouvements involontaires surviennent, soit à l'occasion des mouvements volontaires, soit en apparence spontanément.

L'agitation cesse d'ordinaire pendant le sommeil naturel ou provoqué; dans les cas graves elle y persiste, probablement sous l'influence de rêves. Au réveil, l'agitation, d'abord faible, augmente rapidement.

(1) G. Sée, *De la chorée, etc.* (Bull. de l'Acad. de méd., 1850, et *Mém. de l'Acad. de méd.*)

(2) Pianese, *La natura infettiva della corea del Sydenham*. Naples, 1893.

On observe d'ordinaire chez les choréiques un certain degré de parésie; ce symptôme devient prédominant dans la forme décrite par Gowers et Spencer Wells sous le nom de *chorée molle*.

La physiologie du mouvement choréique n'est pas faite. On admet qu'il est dû à une lésion peu profonde; la fonction subit un trouble, mais elle n'est pas abolie. Ce trouble a été comparé au délire: tandis que dans ce dernier il se fait une succession rapide d'idées incomplètement formées, il se produit dans la chorée une succession rapide de mouvements incomplets.

Nous nous sommes occupés exclusivement du trouble de la motilité qui caractérise la chorée proprement dite ou chorée de Sydenham; il n'appartient, ni à la *grande danse de Saint-Guy*, ni à la *grande chorée*, manifestations de l'hystérie, ni aux *spasmes saltatoires*, ni aux secousses rythmiques qui caractérisent les maladies qu'ont décrites MM. Dubini et J. Bergeron sous le nom de *chorées électriques*, ni aux *tics convulsifs* accompagnés ou non de *coprolalie*; c'est à tort, suivant nous, qu'on leur a appliqué la même dénomination.

ARTICLE XVII. — ATHÉTOSE.

Hammond (1) a décrit sous ce nom, en 1851, un trouble de la motilité caractérisé par des mouvements incessants des doigts et des orteils; ils viennent d'ordinaire compliquer l'hémiplégie après quelques semaines ou quelques mois, et leur apparition coïncide avec le retour des mouvements volontaires; ils offrent de l'analogie avec les mouvements choréiques, bien qu'ils en diffèrent notablement; les doigts se meuvent lentement, comme avec effort, dans tous les sens; leurs mouvements sont continus; la volonté est presque sans action sur eux; les mouvements s'arrêtent d'ordinaire au poignet; ils se produisent de même dans les orteils, rarement à la face. On les a comparés à ceux des tentacules d'un poulpe; lents et exagérés, ils vont jusqu'aux limites extrêmes de l'excursion articulaire; ils se produisent isolément dans chaque doigt, et l'un d'eux peut se porter dans l'extension, quand les autres sont dans l'abduction ou la flexion forcée; ils persistent au repos, et même, en s'atténuant, pendant le sommeil. C'est seulement dans les cas légers que la volonté peut les suspendre pendant quelques secondes; ils gênent beaucoup les mouvements volontaires et nécessitent d'ordinaire le séjour au lit. Dans la moitié des cas, ils coïncident avec l'hémi-anesthésie et avec une paralysie vaso-motrice; ils peuvent également s'accompagner de con-

(1) Hammond, *Traité des maladies du système nerveux*, trad. par Labadie-Lagrave, Paris, 1879.

tractures et de déformations consécutives des membres offrant parfois de l'analogie avec celles du rhumatisme noueux. Ils sont certainement liés à une altération de l'encéphale dont le siège reste jusqu'ici indéterminé ; l'hémi-anesthésie qui les accompagne souvent peut cependant conduire à penser que leur lésion déterminante est localisée dans le voisinage du faisceau postérieur de la capsule interne.

ARTICLE XVIII. — TREMBLEMENT.

On désigne sous ce nom l'*agitation involontaire des parties du corps par des oscillations*. Nous examinerons successivement dans quelles circonstances ce trouble se produit, quelles formes il revêt et quel en est le mécanisme.

1. **Causes et caractères cliniques.** -- Toutes les causes qui abattent les forces peuvent, par cela même, donner lieu à un tremblement ; on observe ce symptôme chez les convalescents de maladies adynamiques, et particulièrement de fièvres graves, chez les sujets atteints de cachexie et chez les vieillards.

Le tremblement *sénile* apparaît à une période plus ou moins avancée de la vie : il est loin d'atteindre tous les sujets âgés. Après avoir débuté lentement par les muscles du cou et ceux des membres supérieurs, il s'étend progressivement ; il manque lorsque l'individu est au repos, mais les contractions nécessaires à la station assise suffisent à le produire. Il affecte de bonne heure la tête et lui communique des oscillations, tantôt latérales, tantôt antéro-postérieures (tremblements *négatif* et *affirmatif* de Sanders) ; quand il atteint les membres inférieurs, il rend la marche incertaine et oscillante.

Le tremblement est souvent d'origine *toxique* ; nous citerons parmi les poisons qui peuvent lui donner naissance, l'alcool, le plomb, le mercure, le tabac, l'opium, les champignons, la caféine et divers alcaloïdes, la cicutine, l'aconitine et la colchicine. Il est la manifestation la plus constante de l'alcoolisme chronique ; il occupe alors surtout les extrémités des doigts et devient plus apparent lorsque l'on invite le malade à maintenir les mains dans l'extension : chacun des doigts se trouve agité par des oscillations rapides et peu étendues ; le membre supérieur tout entier devient souvent le siège de secousses à l'occasion des mouvements volontaires ; dans le cas de délire aigu, la violence et la fréquence des secousses augmentent.

Le tremblement mercuriel (1) se manifeste d'abord par une fine trémulation de la pointe de la langue et par de légères oscillations

(1) Hallopeau, *Du mercure, action physiologique et thérapeutique*. Paris, 1878.

des doigts : l'écriture devient hésitante ; à un degré plus prononcé, les mouvements volontaires sont troublés par des contractions énergiques ; si le malade cherche à exécuter un mouvement déterminé, si, par exemple, il veut boire, il ne parvient qu'avec difficulté à saisir son verre et à le porter à sa bouche, le membre soulevé décrit des oscillations d'autant plus brusques et plus amples que le but est plus près d'être atteint ; le mouvement est troublé par les contractions violentes des antagonistes et quelquefois par des secousses dans les groupes musculaires les plus voisins ou même dans tout le corps ; les muscles soustraits à l'influence de la volonté peuvent également être intéressés ; chez un de nos malades, des contractions violentes et spasmodiques des crémasters produisaient à chaque instant l'ascension des testicules. Au début, les malades ont surtout de la peine à exécuter les menus ouvrages, ceux qui exigent des mouvements précis et délicats ; plus tard, s'ils veulent écrire, les caractères qu'ils traacent sont irréguliers, car leur main est incertaine et inhabile ; leur démarche est oscillante. Il vient un moment où le désordre est tel que l'on est obligé de donner à manger aux malades et de les habiller comme des enfants ; le tremblement de la langue produit, avec celui des lèvres, une gêne de l'articulation assez considérable pour les empêcher de se faire comprendre. Ces mouvements augmentent sous l'influence des émotions morales et de la fatigue ; ils peuvent diminuer pendant l'ivresse, et c'est là un fait important, car on peut en conclure que le tremblement alcoolique et le tremblement mercuriel résultent de troubles inverses de la contraction ; nous verrons en effet plus loin que l'un est très probablement paralytique et l'autre convulsif. Suivant M. Letulle, le tremblement mercuriel est le plus souvent, sinon constamment, une manifestation de l'hystérie ; il disparaît, en effet, sous l'influence des agents anesthésiologiques et il coïncide, d'après Dutil (1), avec des stigmates hystériques ; M. Charcot est disposé à croire cependant qu'il existe un véritable tremblement mercuriel indépendant de l'hystérie : la différenciation clinique n'a pas encore été établie.

Le tremblement saturnin est plus rare que les précédents ; il offre beaucoup d'analogie avec celui des alcooliques ; il coïncide d'habitude avec un certain degré de paralysie.

Les tremblements produits par le tabac, le haschich, l'opium, le camphre, les champignons, la fève de Calabar, la cicutine, l'aconitine et la colchicine n'ont été que mentionnés par les auteurs ; on ne peut en donner la description.

(1) Dutil, *Contribution à l'étude clinique des tremblements hystériques*. Paris, 1891.

Le tremblement est fréquent dans les *maladies du système nerveux central*; il est loin de s'y présenter toujours sous la même forme.

Dans la *paralysie agitante*, il débute d'ordinaire lentement par l'extrémité de l'un des membres; il gagne peu à peu en intensité, en persistance et en étendue. Quand la maladie est confirmée, il est à peu près incessant: cependant les sujets peuvent, par un effort de volonté, l'arrêter momentanément, et il cesse souvent à l'occasion des mouvements volontaires. Il est peu étendu, rapide et régulier: aux mains, les oscillations rythmiques rappellent l'image de certains mouvements coordonnés; elles sont comparables à celles qu'exige l'action de rouler une cigarette ou d'émietter du pain. La tête ne tremble pas, elle subit seulement les mouvements qui lui sont communiqués (1).

Dans la *sclérose en plaques*, le tremblement est analogue à celui du mercurialisme; comme lui, il ne se manifeste guère qu'à l'occasion des mouvements volontaires; comme lui, il augmente d'intensité à mesure que le but est plus près d'être atteint.

Dans la *paralysie générale*, le tremblement est de même presque constant; si l'on invite le malade à propulser la langue, le mouvement s'accomplit irrégulièrement et l'organe est agité par des ondulations de durée inégale et d'intensité variable qui se produisent tantôt dans un point, tantôt dans un autre (2); au bout de quelques instants, les oscillations augmentent d'étendue et deviennent convulsives; des mouvements analogues se produisent dans les muscles de la face lorsque le malade veut parler: les mouvements de la main sont de même irrégulièrement exécutés; l'écriture est le plus souvent modifiée.

L'hémiplégie ancienne s'accompagne parfois, quand elle est incomplète, d'un tremblement qui survient à l'occasion des mouvements volontaires et rappelle celui de la sclérose en plaques; il est lié à la lésion de la partie la plus postérieure de la capsule interne.

Dans les *maladies de la moelle*, le tremblement se manifeste le plus souvent sous la forme d'une trépidation convulsive que l'on peut provoquer en relevant brusquement la pointe du pied, mais qui se produit aussi spontanément quand le malade met le pied à terre ou veut faire un mouvement.

Les contractions fibrillaires que l'on observe souvent dans l'*atrophie musculaire progressive* peuvent quelquefois donner lieu à de légers mouvements.

On observe enfin des tremblements dans la maladie de Basedow,

(1) Charcot, *Leçons sur les maladies du système nerveux*.
(2) Fernet, *Des tremblements*. Thèse d'agrégation, 1872.

dans les *fièvres graves*, et dans l'*hystérie*. Ces derniers ont été étudiés par MM. Charcot (1), Dutil, Rendu (2), Letulle (3), Pitres (4) et Gilles de la Tourette (5); ils méritent particulièrement l'attention.

On les observe surtout dans l'*hystérie masculine*, mais ils ne sont par rares chez la femme. Ils débentent, dans la plupart des cas, soudainement, soit après une attaque convulsive, soit après un choc traumatique ou mental. Ils peuvent être constitués par des oscillations plus ou moins rapides, se produire et être modifiés ou non sous l'influence des mouvements volontaires, être partiels ou généralisés, légers ou intenses, passagers ou durables. M. Dutil les a classés ainsi qu'il suit:

- | | | |
|---|--|---|
| 1 ^o Tremblements vibratoires (8 à 9 oscillations et plus par seconde)..... | Persistant au repos, peu ou point modifiés par les mouvements volontaires. | Imitent le tremblement de la maladie de Basedow, le tr. alcoolique et celui de la paralysie générale. |
| 2 ^o Tremblements de rythme moyen (5 1/2 à 7 1/2 oscillations par seconde). | a) Tremblement rémittent intentionnel (type Rendu), existant ou non au repos, exagéré par les mouvements volontaires.
b) S'il est localisé aux membres inférieurs (forme paraplégique).
c) Tremblement intentionnel pur, nul au repos, n'apparaissant qu'à l'occasion de mouvements volontaires. | Imite parfaitement le tremblement mercuriel, et imparfaitement le tremblement de la sclérose en plaques.
Imite l'épilepsie spinale des paraplégies spasmodiques.
Imite exactement le tremblement de la sclérose en plaques. |
| 3 ^o Tremblements lents (4 à 5 1/2 oscillations par seconde)..... | Persistant au repos, peu ou point modifiés par les mouvements volontaires. | Imitent la paralysie agitante et le tremblement sénile. |

Il faut ajouter à ce tableau des formes changeantes et variées de tremblement (Dutil).

Le tremblement à oscillations rapides simule une vibration continue, d'où le nom de tremblement vibratoire qui lui a été donné par Pitres. Généralement passager et post-convulsif, il peut devenir permanent; il est tantôt partiel, tantôt généralisé; il présente des alternatives de réminiscence et d'aggravation. Les ressemblances qu'il

(1) Charcot, *Des tremblements hystériques* (*Progrès médical*, 1890).
(2) Rendu, *Leçons de clinique médicale*, 1890.
(3) Letulle, *loc. cit.*
(4) Pitres, *Des tremblements hystériques* (*Progrès médical*, 1889).
(5) Gilles de la Tourette, *Traité de l'hystérie*, 1891.

présente, suivant les cas, avec ceux de la maladie de Basedow, de l'alcoolisme et de la paralysie générale sont frappantes.

Il peut être de même très difficile de distinguer du tremblement de la sclérose en plaques celui qui présente un rythme moyen et se produit exclusivement sous l'influence des mouvements volontaires ; intéressant les muscles qui concourent à l'articulation des mots, il a conduit à des erreurs de diagnostic que l'autopsie seule a pu mettre en lumière (1).

Dans l'épilepsie on peut, comme l'a montré Féré (2), voir se produire des tremblements : tantôt, ils ne représentent qu'un épisode d'une attaque convulsive ; tantôt, ils constituent toute l'attaque avec ou sans perte de connaissance, et peuvent alors se prolonger pendant des jours entiers.

II. Physiologie pathologique. — Si l'on compare les diverses formes de tremblements, on reconnaît qu'elles peuvent être partagées en deux groupes très distincts : dans l'un, les oscillations sont légères, et elles coïncident avec un affaiblissement de la motilité ; dans l'autre, les contractions qui produisent les oscillations ont un caractère convulsif ; celui-là comprend les tremblements de la paralysie agitante, de l'alcoolisme et du saturnisme, celui-ci le tremblement mercuriel et celui de la sclérose en plaques. On est conduit ainsi à admettre deux espèces de tremblements, le *paralytique* et le *convulsif* ; l'un et l'autre semblent se rattacher à un trouble dans la contraction des muscles.

On sait que la contraction musculaire normale résulte de la fusion d'un nombre relativement considérable de secousses (trente environ) : c'est un *tétanos physiologique* ; on peut concevoir de plusieurs manières la transformation de la contraction régulière en contraction tremblée. En premier lieu, ce phénomène devra se produire si le nombre des excitations parties de la moelle et des secousses qui en sont le résultat devient insuffisant : le *tétanos physiologique* ne se réalise que si les secousses se succèdent assez rapidement pour se fusionner ; chacune des secousses non fusionnées donne lieu à une oscillation : le mouvement est tremblé. MM. Marey et Brouardel, dans une série d'expériences entreprises sur la demande de M. Fernet, ont constaté ce ralentissement des secousses dans la sclérose en plaques, le tremblement mercuriel et le tremblement saturnin.

Il doit également survenir du tremblement quand les secousses sont d'une intensité inégale par le fait d'une paralysie incomplète ou

(1) Consulter, à ce sujet, l'excellent livre de M. Gil'es de la Tourette.

(2) Ch. Féré, *Note sur les attaques de tremblement chez les épileptiques* (*Revue de médecine*, 1891).

d'une excitation trop forte ; le tremblement sera paralytique dans le premier cas, convulsif dans le second.

Le tremblement qui se produit au repos peut s'expliquer d'une manière analogue ; ce n'est plus la contraction, mais la tonicité musculaire qui est en jeu ; les excitations qui, normalement, partent incessamment de la moelle pour donner aux muscles leur *tonus* ne sont pas d'égale intensité, et il en résulte une trémulation continue produite par la prédominance alternative des antagonistes ; c'est ainsi vraisemblablement qu'il faut interpréter le tremblement continu que l'on observe dans la paralysie agitante et chez les vieillards.

Quel qu'en soit le mode de production, le tremblement paraît se rattacher à un trouble dans les fonctions de la moelle ou du bulbe ; rien n'autorise à admettre un tremblement lié à un trouble primitif dans la contraction des muscles ; les affections des nerfs périphériques ne donnent pas lieu à ce symptôme, non plus que celles du cerveau ; si en effet, cet organe produit des mouvements par les excitations volontaires, il n'intervient en aucune manière dans leur exécution ; or, le tremblement est un trouble d'exécution, et dans les cas d'encéphalopathie où il se manifeste, on trouve simultanément des lésions spinales ; il en est ainsi dans l'alcoolisme et la paralysie générale ; il en est de même dans les cas de tremblement *post-hémiplégique* qui peuvent être rapportés à la dégénération secondaire des cordons latéraux et de la substance grise.

Une expérience de Vulpian prouve que le tremblement toxique, produit chez les grenouilles par la nicotine, est sous l'influence du bulbe ; persistant après l'ablation des autres parties de l'encéphale, il cesse lorsqu'on vient à séparer la moelle de cet organe.

ARTICLE XIX. — TROUBLES DE LA SENSIBILITÉ.

§ 1. — Douleur.

La douleur est une sensation de nature spéciale que peuvent provoquer la plupart des lésions de l'organisme : phénomène psychique comme la sensibilité dont elle est un mode, elle doit nécessairement se produire dans un groupe cellulaire qui n'a pu être encore localisé et qui est vraisemblablement le même que celui où sont perçues les sensations physiologiques ; il n'est pas prouvé que ce centre puisse être directement excité ; constamment son action est mise en jeu par une excitation partie d'un point quelconque de l'organisme et transmise par les nerfs sensitifs.