

gauche, à son insertion sur la couche optique¹. Or, le pédoncule cérébral n'est point un ganglion moteur, encore moins un organe de coordination, et il est clair que, dans ce cas, la lésion pédonculaire a agi par irritation à distance sur les systèmes coordinateurs de la moitié droite de l'axe bulbo-spinal. Il n'est donc nullement déplacé, vous le voyez, de se demander si tel ne serait pas aussi le mode pathogénique des lésions du corps strié.

En résumé, Messieurs, le rapport de la chorée avec le rhumatisme considéré comme diathèse est problématique ; — le rapport de la chorée avec le rhumatisme envisagé comme maladie articulaire pure est infiniment moins fréquent qu'on ne l'a cru jusqu'ici ; — l'influence pathogénique attribuée à la maladie rhumatismale doit être reportée aux lésions du cœur, notamment à celles de l'endocarde ; — dans les cas où ces lésions existent, elles peuvent agir par le mécanisme de l'embolie capillaire pour donner lieu à la chorée ; — il est impossible d'ériger cette possibilité en fait constant ; — il est impossible de considérer les altérations cardiaques comme la cause unique de la chorée ; — les causes morales, les causes somatiques, directes ou réflexes, conservent une place importante dans l'étiologie de cette névrose ; — le siège organique de la chorée ne peut être localisé dans le corps strié, il occupe les appareils coordinateurs échelonnés dans l'axe bulbo-spinal, et ces appareils sont intéressés dans une étendue variable, toujours exactement

1. Magnan, *Hémichorée droite de date récente chez un vieillard de soixante-treize ans* (*Gaz. méd. Paris*, 1870).

proportionnelle à la distribution des symptômes à la périphérie.

Telles sont les conclusions que dicte une étude vraiment complète des faits ; mais si les données nouvelles touchant les embolies capillaires ne permettent pas une théorie générale de la chorée, elles apportent, selon moi, un enseignement d'une bien autre importance : les quelques cas favorables à la théorie démontrent que des embolies multiples, mais très peu considérables, ne provoquent ni ictus apoplectique, ni paralysie, et il y a là de quoi modifier toute l'histoire clinique de l'embolie cérébrale ; il convient tout au moins dès maintenant de ne plus admettre un rapport indissoluble entre l'obstruction embolique d'une part, l'attaque d'apoplexie et l'hémiplégie d'autre part ; ce processus, comme tous les autres, est passible des modifications nées du degré de la lésion, et, de même que des embolies assez fines pour mériter la qualification de capillaires, ne produisent que des désordres de coordination, de même il est vraisemblable que des embolies un peu plus grossières, intermédiaires en quelque sorte entre les précédentes et les formes volumineuses communes, ne doivent produire que des paralysies partielles et incomplètes, sans ictus, sans apoplexie. Cette conséquence des études nouvelles dont la chorée a été l'objet, est signalée ici pour la première fois, mais elle est, à mon sens, le résultat le plus utile qui puisse en être dégagé.

Avant de nous séparer, je désire vous entretenir quelques instants de certains désordres de motilité que l'on a eu tort de rapprocher de la chorée, bien qu'ils ne

présentent avec elle aucune analogie, même éloignée. J'ai divisé ces désordres en deux groupes, suivant que le phénomène anormal involontaire est constitué par un mouvement d'ensemble, par une locomotion du malade, ou simplement par le mouvement régulier et rythmique d'une partie limitée, sans déplacement du corps en totalité. Abandonnant la désignation de crampes statiques, proposée par Romberg, j'ai nommé les désordres du premier groupe impulsions locomotrices systématisées, j'ai appelé les autres spasmes rythmiques.¹

LES IMPULSIONS LOCOMOTRICES SYSTÉMATISÉES reviennent par attaques plus ou moins fréquentes, dans l'intervalle desquelles le malade est parfaitement maître de ses mouvements ; chez un même individu, l'impulsion a toujours lieu dans le même sens, mais il faut admettre à cet égard deux variétés tout à fait distinctes : tantôt, en effet, les impulsions sont rectilignes, elles portent le sujet en avant, en arrière, plus rarement à droite ou à gauche ; bref, elles se font suivant l'axe antéro-postérieur, ou suivant l'axe latéral ; — tantôt, au contraire, les impulsions sont irrégulières, ce sont des sauts instantanés, des mouvements de rotation plus ou moins rapides. Or, les *impulsions rectilignes* ou selon l'axe, qui peuvent être reproduites expérimentalement par la section ou l'irritation de certaines portions de l'encéphale, sont liées à des lésions du cerveau, et l'on constate, dans l'intervalle des accès de locomotion, d'autres symptômes en rapport avec la maladie encéphalique. — Les *impulsions saltatoires* et *rotatoires* constituent, dans l'immense majorité des cas,

1. Jaccoud, *Clinique méd. de la Charité*, Paris, 1867.

de simples troubles fonctionnels ; elles sont ordinairement observées dans la seconde enfance et l'adolescence, et dépendent fréquemment de l'hystérie. Dans quelques cas seulement, on les voit chez l'adulte, et alors elles sont très probablement liées à quelque altération de la moelle, car le mouvement n'a lieu qu'à la suite d'une excitation centripète qui met en jeu l'hyperkinésie morbide de l'axe spinal, et le désordre résiste aux traitements les plus rationnels ; ainsi donc, suivant l'âge des sujets atteints, suivant que l'impulsion est spontanée ou réflexe, le pronostic de ces crampes saltatoires et rotatoires change du tout au tout. Les deux faits publiés en 1859 par Bamberger sont les premiers exemples de ces crampes saltatoires chez l'adulte ; dans les deux cas, l'influence de l'excitation centripète sur la production du mouvement était on ne peut plus nette : dès que le malade posait les pieds à terre, son corps sautait en l'air, puis retombait pour sauter de nouveau, et cette scène durait aussi longtemps que le patient conservait la station debout¹. — En 1867 seulement, un autre fait semblable a été rapporté par Guttman, qui l'avait observé dans la polyclinique de Griesinger ; il s'agit d'un menuisier de quarante-six ans chez lequel les phénomènes saltatoires se sont développés progressivement. Le malade fut d'abord pris de tremblements dans l'un des membres inférieurs, puis dans les deux ; mais ces tremblements n'avaient lieu que lorsqu'il avait les pieds sur le sol ; plus tard le tremblement fut remplacé par des sauts qui éle-

1. Bamberger, *Saltatorischer Reflexkrampf, eine merkwürdige Form von Spinal-Irritation* (*Wiener med., Wochens*, 1859).

vaient le corps d'un demi-pied à un pied avec une brusquerie irrésistible ; ces sauts se reproduisaient chaque fois que le patient touchait terre, à moins qu'il ne prit en même temps avec les mains un solide point d'appui. Les choses allèrent ainsi pendant des années, sans que les traitements les plus rationnels, l'électricité comprise, aient produit la moindre modification favorable. Il importe de noter que les accès saltatoires étaient précédés chez cet homme d'une espèce d'aura un peu douloureuse, qui, commençant dans les jambes, se propageait le long du dos jusqu'à l'occiput ; d'un autre côté, l'observation, qui ne constatait aucune anomalie dans les fonctions cérébro-spinales, aucune hyperesthésie plantaire, révélait une sensibilité anormale sur les apophyses de la septième vertèbre cervicale, et de la quatrième à la sixième dorsale ; de plus, Guttman a réussi six fois à provoquer des sauts rudimentaires au moyen d'une forte pression sur ces apophyses, notamment sur la quatrième et la cinquième du dos. Quand ce fait a été publié, l'état du malade était toujours le même ¹.

Les observations de ce genre sont très rares ; il n'en est pas de même de celles qui concernent les enfants, elles sont relativement fréquentes. J'en ai vu moi-même à Bordeaux un très bel exemple chez un garçon d'une dizaine d'années auprès duquel mes savants confrères Denucé et Henri Gintrac m'avaient fait l'honneur de m'appeler en consultation. Cet enfant, de constitution débile, de tempérament nerveux, issu d'une mère hystérique,

1. Guttman, *Ueber einige seltene Krampfformen* (Berlin. klin. Wochens., 1867).

n'avait pas eu la chorée, et il présentait depuis plusieurs semaines déjà des accidents saltatoires à la production desquels l'excitation centripète était complètement étrangère ; voici, en effet, comment les choses se passaient : soudainement, qu'il fût assis ou debout, peu importe, le petit malade tombait à genoux, et il parcourait en sautillant ainsi la pièce où il se trouvait ; l'accès fini, il se relevait sans éprouver autre chose qu'une certaine fatigue ; il n'y avait, du reste, rien de régulier dans la fréquence ni dans la longueur de ces paroxysmes. Des toniques d'une part, le bromure de potassium et les pulvérisations d'éther d'autre part, ont été la base du traitement ; j'ai appris de M. le professeur Denucé que cet enfant a complètement guéri.

LES SPASMES RHYTHMIQUES (spasmes coordonnés de Romberg), indépendants de toute lésion cérébro-spinale, sont avant tout des manifestations hystériques ; ces désordres ne provoquent pas de locomotion, ce sont des phénomènes localisés, identiques, eux aussi, chez un même individu, et qui consistent dans la contraction spasmodique ou rythmique de certains groupes musculaires ; ces spasmes sont souvent qualifiés de chorées anormales, de là les expressions chorée malléatoire, chorée rotatoire, chorée vibratoire, chorée des aboyeurs, etc. Ces dénominations, basées sur une erreur grave de pathologie, doivent être définitivement abandonnées ; il n'y a aucune analogie, aucun rapprochement possible, vous entendez bien, entre ces contractions rythmiques et la chorée, et toute désignation qui implique une assimilation de ce genre n'est propre qu'à engendrer la plus parfaite confusion.

Ces spasmes rythmiques peuvent coïncider avec d'autres désordres qui rappellent en petit les impulsions saltatoires dont je vous ai parlé ; mais cette coïncidence doit être bien rare, car je n'en connais qu'un exemple bien démonstratif, c'est celui qui a été observé par Porter ; le fait est assez intéressant pour que je vous en expose les principaux détails. Un soldat de vingt-huit ans, après une de ces courses effrénées que la terreur seule peut soutenir, s'arrête enfin haletant, ruisselant de sueur et de pluie, il tombe épuisé sur la terre détremée et perd connaissance. Lorsqu'on le releva, et qu'il eut repris ses sens, il était rigide, il éprouvait de violentes palpitations, une dyspnée notable, et ses lèvres étaient considérablement tuméfiées ; quelques instants plus tard la rigidité générale disparut, et fit place à des crampes rythmiques de la plus singulière complexité : la tête, emportée par un mouvement demi-circulaire, tournait de gauche à droite et de droite à gauche environ deux cents fois par minute ; en même temps, les avant-bras s'élevaient et retombaient suivant le rythme rotatoire de la tête, mais le patient remuait librement les bras. Dans la station assise ou couchée, les membres inférieurs étaient en repos ; mais, dès que le malade cherchait à se lever et touchait le sol, ses pieds étaient pris d'un mouvement cadencé par suite duquel ils se soulevaient alternativement sur la pointe et sur le talon, et à chaque fois que dans ces oscillations les talons retombaient à terre, il se produisait au même instant des grincements de dents. Ces mouvements persistaient sans interruption durant l'état de veille, et néanmoins le malade ne paraissait pas en éprouver une grande fatigue ; le sommeil ramenait le

repos des muscles, lequel était précédé d'un violent tremblement. Les vertèbres cervico-dorsales étaient très sensibles à la pression, et l'alimentation présentait de sérieuses difficultés en raison de la rotation de la tête et de la crampe des masséters. Au neuvième jour de cette étrange maladie, une éruption d'herpès apparut sur l'épaule droite, et de là, suivant le contour du scapulum, elle s'étendit à l'aisselle et sur la moitié du bras. Les médications internes restèrent sans résultat ; l'application de vésicatoires le long de la colonne vertébrale fut un peu plus utile, en ce sens que le malade put à la suite rester quelques instants debout. Cet homme fut alors libéré du service, et, après être rentré dans son pays de montagnes, il guérit graduellement sans autre intervention thérapeutique ¹.

Les enseignements de ce fait sont multiples : la guérison spontanée démontre l'absence de lésion cérébro-spinale, malgré la gravité des symptômes ; l'influence de l'excitation centripète sur les soulèvements rythmiques des pieds n'est pas moins nette que dans les cas de Bamberger et de Guttmann ; enfin, les causes et le début de la maladie sont des plus remarquables au point de vue de certaines affinités pathologiques : les causes sont exactement celles du tétanos *a frigore*, la maladie débute par une rigidité générale, puis, au lieu d'aboutir au tétanos, elle subit une mutation soudaine, et le spasme tétanique est remplacé par des crampes rythmiques diffuses. Certes, ces deux modalités morbides sont bien différentes

1. Porter, *Anomalous choreic Convulsions* (*Hay's American Journal*, 1864).

quant au tableau clinique et quant au pronostic, et pourtant, en présence de ce fait, il est difficile de ne pas admettre entre elles une certaine affinité, laquelle a du reste sa raison d'être dans la communauté de l'origine pathogénique ; c'est, dans l'un et l'autre cas, une hyperkinésie spinale qui est en cause.

Les spasmes rythmiques ont leur plus grande fréquence chez l'enfant et chez l'adolescent ; cependant ils peuvent se développer chez l'adulte, non seulement à la suite de quelque perturbation grave, comme chez le malade de Porter, mais aussi après un simple refroidissement ; c'est ainsi que la dame de trente-cinq ans dont parle Schützenberger fut prise de crampes rythmiques des muscles cervicaux gauches, notamment du trapèze et du sterno-mastoïdien ; les convulsions, débutant avec le réveil, se répétaient soixante fois par minute, elles tiraient fortement la tête vers l'épaule gauche, laquelle se soulevait au même moment. Un courant constant de dix éléments de Bunsen produisit une amélioration remarquable ¹.

Les formes ordinaires des spasmes rythmiques ne créent pas, en général, de danger imminent ; il n'en est pas de même d'une variété non signalée encore que j'ai eu l'occasion d'observer récemment. Une jeune fille issue d'une des premières familles de Florence, remarquable à la fois par la débilité de sa constitution physique et la précocité de son développement intellectuel, avait présenté, dès l'âge de onze ans, quelques accidents hysté-

1. Schützenberger, *Obs. d'un cas de tic rotatoire de la tête* (Gaz. méd. Strasbourg, 1867).

riques ; en même temps les impressions affectives avaient pris chez elle une prédominance vraiment morbide : elles avaient envahi, absorbé, pour ainsi dire, toutes les autres sphères de la vie cérébrale, et cet état avait éveillé chez les parents une inquiétude légitime, lorsque, au commencement de 1871, cette demoiselle, alors âgée de treize ans, fut subitement atteinte d'une paraplégie complète, qui persiste encore aujourd'hui. Plus tard, dans le courant de cette même année, survinrent des accès de sanglots qui firent place à de véritables paroxysmes de dyspnée ; les traitements les plus rationnels, notamment les toniques à l'intérieur, l'hydrothérapie et l'électrisation par les courants constants, restèrent sans effet ; il y eut même cette coïncidence singulière que les accès devinrent plus longs et plus fréquents à partir du moment où l'on employa l'électricité. A l'automne, la famille vint s'établir à Pise, pour éviter l'hiver relativement mauvais de Florence, et les choses allèrent ainsi à peu près dans le *statu quo* jusque vers le milieu de novembre. A ce moment, une nouvelle modification survint, qui créa bientôt un état de péril imminent par la prolongation et le rapprochement des paroxysmes.

Telle était la situation lorsque, le 27 novembre dernier, M. le docteur Galligo me fit l'honneur de m'appeler à Pise auprès de son intéressante malade. J'arrive, et, à peine entré dans la chambre voisine de celle qu'elle occupe, je m'arrête stupéfait de ce que j'entends. J'assistais, sans le voir, à l'un de ces accès. Le silence avait été soudainement interrompu par un cri, suivi, après un intervalle égal à celui des deux mouvements respiratoires,

d'une plainte bruyante et plus longue ; ces sons alternatifs se succédaient avec une régularité mesurée d'une précision mathématique, et produisaient sur l'oreille une impression qui peut être fidèlement représentée ainsi : ah hou — ah hou — ah hou, etc. Ces bruits rythmés n'avaient rien de comparable à l'aboiement ; dès qu'on en avait entendu trois ou quatre, il devenait certain qu'ils étaient constitués par une inspiration et une expiration également bruyantes, et que, dans cette série à deux termes, le bruit de l'expiration était plus long et d'un ton plus élevé que l'autre. Ces spasmes respiratoires se répétaient jusqu'à trois cents et quatre cents fois de suite, sans aucune modification dans leur imperturbable symétrie, puis la fin de l'accès était marquée par une expiration d'une longueur surprenante, de sorte que la dernière série du paroxysme aurait pu être ainsi figurée au moyen

d'une notation semi-musicale : ah . Par sa tonalité beaucoup plus haute, par son timbre déchirant, par sa longueur même, cette expiration ultime produisait une impression terrifiante ; il semblait vraiment que la pauvre enfant, épuisée par la lutte, essayât ainsi un suprême et stérile effort.

Pénétrant alors auprès de la malade, je commençais à lui parler lorsqu'un nouvel accès éclata sous mes yeux ; je vis se confirmer alors toutes les présomptions que l'ouïe m'avait fournies, et je constatai de plus qu'à chaque inspiration la tête était légèrement soulevée au-dessus de l'oreiller, sur lequel elle retombait au début de l'expiration, en s'inclinant vers la droite par un mouvement de rotation partielle. L'expiration finale était accom-

pagnée d'un affaissement général de très courte durée, et la respiration reprenait aussitôt ses caractères normaux. Même à la fin de l'accès, il n'y avait pas de signes de cyanose ; l'appareil circulatoire, vasculaire et respiratoire était parfaitement intact, les apophyses vertébrales n'étaient point douloureuses à la pression, la région des ovaires était également insensible, les os du crâne, notamment l'occipital, ne présentaient aucune anomalie, les spasmes dépendaient bien évidemment de l'hystérie, qui depuis plusieurs mois déjà, vous vous le rappelez, avait affirmé sa présence par une paralysie motrice complète des membres inférieurs.

En possession de ces données primordiales, je me préoccupai aussitôt de saisir le mécanisme de ces singuliers phénomènes, et voici ce que je pus constater : au moment où l'accès commençait, il y avait une inspiration forte, et à dater de la fin de cette inspiration jusqu'à la terminaison du paroxysme, le diaphragme demeurait complètement immobile au maximum de l'état inspiratoire ; la région épigastrique restait projetée en avant, les dernières côtes étaient soulevées comme elles le sont à la fin de l'inspiration, et ne présentaient aucun mouvement, pas même une oscillation ; l'expiration qui suivait était accomplie par le segment supérieur du thorax, et le caractère bruyant de cette expiration, bien plus marqué que celui de l'inspiration, indiquait, à n'en pas douter, un resserrement spasmodique des lèvres de la glotte. La seconde inspiration et les suivantes, jusqu'à la fin de l'accès, étaient exécutées péniblement par les muscles cervico-thoraciques et intercostaux supérieurs. Je pris soin de m'assurer dans plusieurs accès de la constance