
DIX-SEPTIÈME LEÇON

SUR UN CAS DE PARAPLÉGIE

Analyse physiologique d'un cas de paraplégie. — Triple obligation du diagnostic. — Diagnostic symptomatique, pathogénique et nosologique. — Des pseudo-paraplégies.

Analyse de l'état de la motilité. — Mouvements volontaires, réflexes, spontanés, associés; mouvements provoqués par l'électricité. — Divers procédés de l'exploration électrique. — Fait nouveau touchant le courant spino-musculaire. — Analyse de la sensibilité cutanée. — Précautions à prendre dans l'exploration de la sensibilité tactile.

Diagnostic pathogénique. — Siège et nature de la lésion.

Diagnostic nosologique. — Stérilité du diagnostic physiologique pour le pronostic et le traitement. — Importance du diagnostic médical. — Traitement de la paraplégie syphilitique.

MESSIEURS,

En prenant aujourd'hui pour sujet de notre conférence un paraplégique qui est en voie d'amélioration, et dont la guérison est certaine, mon but est de vous enseigner et de vous démontrer par l'application la méthode et les procédés du jugement clinique dans tous les cas analogues. Je veux en même temps vous indiquer la valeur sémiologique de quelques phénomènes intéressants qui ont été très-nets chez notre malade.

C'est un homme de trente-cinq ans (salle Saint-Charles, n° 19), qui est paralysé des membres inférieurs; cette paralysie remonte à deux mois, elle s'est alors développée

brusquement en trois jours. Cette première étape du diagnostic ne présente ici aucune difficulté; l'impuissance motrice varie, quant à son degré, dans les deux côtés, mais elle est parfaitement symétrique quant à son siège; la station debout est absolument impossible, la force musculaire est nulle, le membre droit est complètement inerte, l'autre exécute encore quelques mouvements que je préciserai bientôt. D'ailleurs les muscles ne sont pas atrophiés; ils ne présentent ni contractures, ni convulsions; la motilité du tronc et des membres supérieurs est parfaite; enfin, c'est en pleine santé que l'individu a été frappé de cet accident; il n'y a donc pas de doute possible, c'est d'une paraplégie qu'il s'agit, c'est-à-dire d'une akinésie symétrique des membres inférieurs résultant d'une perturbation dans l'innervation motrice volontaire. Cette première conclusion peut être affirmée sans discussion; il n'en serait pas de même, songez-y bien, si la paraplégie était incomplète, si surtout elle permettait encore au malade de se tenir debout et de marcher; il faudrait alors compter sérieusement avec certains désordres qui peuvent simuler d'une étrange façon la paralysie incomplète des membres inférieurs. Ces désordres que j'ai groupés sous la qualification générique de *pseudo-paraplégies* (1), résultent de cinq conditions différentes: 1° L'asthénie générale. — 2° Les paralysies partielles d'un ou plusieurs muscles. Alors même que cette paralysie n'occupe que l'un des membres inférieurs, elle peut gêner la marche au point de simuler la paraplégie; c'est par une analyse attentive des mou-

(1) Jaccoud, *loc. cit.*

vements, soit pendant la progression, soit pendant le repos, qu'on peut reconnaître la véritable cause du désordre. — 3° L'exagération de l'excitabilité spinale. Dans ce cas, la marche est difficile ou même impossible, parce que le contact de la plante du pied sur le sol détermine des mouvements réflexes plus ou moins violents, soit dans les fléchisseurs, soit dans les extenseurs. — 4° L'anesthésie plantaire. Dans ce cas, la marche est hésitante, souvent chancelante, parce que la sensibilité cutanée plantaire, condition importante de l'équilibre dans la station, est abolie. Cette fausse paraplégie est une de celles qui ressemblent le plus à la paraplégie vraie; pour éviter l'erreur, il ne suffit pas, vous le concevez bien, de constater que la plante du pied a perdu sa sensibilité tactile; car une paraplégie réelle peut être accompagnée d'anesthésie plantaire; il faut s'assurer que cette anesthésie existe seule, et qu'elle est la cause unique des désordres observés. Pour obtenir cette notion, il faut examiner la motilité des membres inférieurs dans la station couchée ou dans la station assise, après l'avoir bien étudiée dans la station debout; s'il s'agit simplement d'une anesthésie plantaire, on trouvera chez le malade assis ou couché tous les mouvements conservés, et normaux quant à leur force. Si cette anesthésie coexiste avec une paraplégie incomplète, les mouvements étudiés isolément pourront bien être conservés, mais la force en sera diminuée; elle ne sera plus en rapport avec l'âge, avec la constitution, avec le développement musculaire de l'individu, et elle contrastera d'une manière frappante avec la force musculaire intacte des membres supérieurs. — 5° L'ataxie locomotrice. C'est la plus importante et la plus fréquente

des pseudo-paraplégies; entre autres caractères distinctifs, je vous rappellerai les suivants: tandis que l'ataxique, subissant une impulsion mécanique contre laquelle il ne peut résister, lance follement ses jambes dans les directions les plus bizarres, tandis qu'il dépense sans effet utile une grande somme de forces, le paraplégique traîne lentement et péniblement ses pieds à terre, ou si la paralysie est tellement incomplète qu'il puisse encore les soulever, la progression est accomplie dans un plan vertical antéro-postérieur, parallèle à l'axe médian du corps, et les mouvements de la marche ne sont point désordonnés. Lorsque le paraplégique décrit un arc de cercle avec ses membres inférieurs, ce qui résulte de la paralysie prédominante des adducteurs, la projection circulaire n'a ni la brusquerie ni la violence qu'on lui voit chez l'ataxique; elle a lieu avec une lenteur mesurée, presque cadencée; et quand le pied arrive au contact du sol, c'est souvent l'avant-pied qui l'atteint, après quoi le talon y retombe doucement. On n'observe pas cette percussion bruyante du talon, signalée depuis longtemps et avec raison comme l'un des traits caractéristique du *tabes dorsualis*. Enfin, quelque incomplète que soit une paraplégie, les mouvements partiels ou de totalité des membres inférieurs ont perdu de leur force, ce n'est pas le cas dans l'ataxie pure (1).

J'ai tenu à vous rappeler les obligations diverses du diagnostic dans les cas douteux, mais chez le malade que nous avons sous les yeux, aucune nécessité pareille ne s'impose à l'observateur, la paraplégie est certaine, il n'y a pas d'erreur possible. Mais, messieurs, dire qu'un indi-

(1) Voyez, pour plus de détails, les caractères et le diagnostic différentiel des ataxies du mouvement dans le travail déjà cité, p. 639 et suiv.

vidu est paraplégique, ce n'est pas faire un diagnostic; cette formule n'apprend rien touchant le pronostic et le traitement; rester à cette première proposition, c'est s'arrêter en route avant d'avoir atteint le point de vue complet du sujet, c'est méconnaître à la fois les intérêts de la science et ceux du patient. Cette faute, pourtant, je regrette de le dire, est encore souvent commise, et je vous conjure de l'éviter; la paraplégie est un symptôme, votre devoir n'est pas seulement de le constater, vous devez après cela rechercher la lésion et la maladie dont il dépend; quand un individu a des vomissements, bornez-vous votre diagnostic au simple énoncé du fait? vous contentez-vous de dire : Voilà un malade qui vomit? non certes; mais, prenant ce symptôme bien constaté comme point de départ de votre appréciation, vous déterminez les conditions organiques et la cause du phénomène; eh bien! la situation est la même pour la paraplégie. Voilà un individu qui est paraplégique; mais le symptôme paraplégie est sous la dépendance de la moelle; nous devons donc rechercher quel est l'état de la moelle qui a donné naissance à la paralysie, c'est-à-dire qu'après avoir fait le diagnostic du symptôme ou diagnostic symptomatique, nous devons faire le diagnostic pathogénique; ce dernier doit lui-même être complété par le diagnostic de la maladie, ou diagnostic nosologique. Après cela seulement, la tâche clinique est achevée, et le médecin peut prendre une détermination pratique rationnelle. Cette triple obligation est constante, quel que soit le symptôme étudié.

Or, pour déterminer l'état de la moelle qui, dans un cas donné, a amené la paraplégie, il ne suffit pas de connaître l'existence du phénomène, il faut, en outre, être

complément renseigné sur l'ensemble de ses caractères, et une analyse minutieuse, portant successivement sur la motilité, la sensibilité et la nutrition des parties paralysées, peut seule fournir les éléments de ce jugement. Appliquons donc à notre malade ce précepte général, étudions les caractères particuliers de sa paraplégie.

Le mouvement volontaire est totalement aboli dans le membre inférieur droit; quel que soit l'effort de l'individu, il ne peut faire osciller un seul faisceau musculaire de ce côté, son membre est une masse inerte qui lui est devenue étrangère, l'excitation motrice, partie du cerveau, n'y peut plus arriver. A gauche, l'akinésie n'est pas aussi absolue; le malade ne peut élever son membre au-dessus du plan du lit, mais en le glissant sur ce plan qui le soutient, il peut le porter légèrement en dehors, en dedans, il peut aussi le ramener un peu en haut; ce dernier mouvement semble assez étendu, mais prenez-y garde, il y a là une cause d'erreur; la plus grande partie du déplacement est obtenue par un artifice qu'il est bon de connaître; c'est bien avec les muscles de la cuisse que le malade commence ce mouvement d'ascension, la flexion légère qui se produit alors dans l'articulation du genou le prouve clairement, mais il l'achève en déviant brusquement le tronc à droite; le membre inférieur gauche est entraîné passivement par cette projection du tronc en dehors, et son ascension résulte, pour la plus grande part, du déplacement du corps. Pour se mettre à l'abri de cette illusion, il faut empêcher le malade de prendre un point d'appui sur les bords du lit avec ses mains, et lui maintenir le tronc et le bassin parfaitement immobiles. Si, dans ces conditions, un mouvement a lieu dans

le membre inférieur, vous êtes certains qu'il est produit par les muscles mêmes de la cuisse ou de la jambe, et vous pouvez apprécier ainsi le degré véritable de l'activité qui survit dans ces muscles. Quand on prend ces précautions chez notre homme, on voit que le mouvement d'ascension persiste, mais qu'il est bien plus limité qu'il ne semblait d'abord.

L'exploration des mouvements réflexes ne donne pas les mêmes résultats des deux côtés. A droite ils sont difficiles à provoquer, lents à paraître et fort peu étendus; à gauche ils sont manifestement exagérés, car il suffit d'une légère excitation de la peau pour les déterminer; et de plus, l'excitation limitée de la plante du pied gauche ou de la face interne de la cuisse du même côté amène des contractions non-seulement dans le membre gauche, mais aussi dans les muscles de la cuisse ou de la jambe droite. Vous avez ici la démonstration de l'une des lois de Pflüger touchant les mouvements réflexes; cette loi, que j'ai appelée loi de la symétrie, peut être ainsi formulée : lorsque l'excitation artificielle a produit des mouvements réflexes unilatéraux, il peut se faire qu'elle ne soit point épuisée, et qu'elle atteigne secondairement l'autre moitié de la moelle; dans ce cas, les fibres motrices, ainsi excitées consécutivement, correspondent toujours à celles qui ont reçu l'excitation première : de sorte que les muscles qui se contractent dans le côté non excité sont les mêmes que dans le côté opposé. En d'autres termes, la ligne de jonction qui réunit les groupes moteurs excités dans les deux moitiés de la moelle est perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'organe.

Les membres paralysés de notre homme ne présentent

aucun mouvement spontané, c'est-à-dire qu'ils ne sont le siège d'aucune contraction, d'aucune secousse survenant sans excitation artificielle préalable; les mouvements associés, si fréquents chez les hémiplegiques, font également défaut; vous savez qu'on appelle ainsi les mouvements involontaires qui apparaissent dans les membres paralysés, sous l'influence des mouvements volontaires exécutés par les muscles sains.

Les mouvements provoqués par l'électricité ont une énergie et une rapidité normales, et ils ont les mêmes caractères avec le courant musculaire et avec le courant névro-musculaire. Mais l'exploration électrique révèle ici une particularité des plus remarquables sur laquelle j'appelle votre attention. Le fait est nouveau, je ne crois pas qu'il ait été signalé; pour moi, c'est la première fois que je l'observe, et ce phénomène, corroboré par d'autres symptômes dont je vous parlerai bientôt, peut contribuer à la détermination du siège de la lésion. Voici en quoi il consiste. Le courant musculaire et le courant névro-musculaire ne sont pas les seuls procédés de l'exploration électrique des muscles; il en est un troisième, qui consiste à placer l'un des pôles sur le muscle et l'autre sur la moitié correspondante de la colonne vertébrale, à la hauteur où naissent les nerfs qui animent le muscle. Le courant formé alors passe-t-il réellement par la moelle et les nerfs pour atteindre le muscle, ainsi que l'affirment de célèbres spécialistes? je l'ignore, et ne suis en mesure de prouver ni le pour ni le contre; mais ce qui est certain, c'est qu'on obtient ainsi des contractions musculaires aussi énergiques qu'avec les deux autres procédés. Placez un conducteur sur la masse des muscles

postérieurs de la cuisse gauche par exemple, l'autre sur le côté gauche de la colonne vertébrale, à la hauteur des trois dernières dorsales, vous verrez les muscles se contracter, et il en est de même dans toutes les autres régions, pourvu que le rhéophore dorsal soit à la hauteur ou au-dessus de l'émergence des nerfs qui se rendent au muscle examiné. C'est ce courant que je désigne, pour la commodité du langage, et toute réserve faite quant aux parties par lesquelles il passe, sous le nom de courant spino-musculaire.

Cela dit, voici le phénomène intéressant que nous constatons chez notre malade. Quand nous appliquons le courant spino-musculaire à la hauteur de la première lombaire successivement à droite et à gauche, les muscles de la cuisse et de la jambe se contractent également bien dans le membre droit et dans le membre gauche; la rapidité et l'énergie de la contraction sont les mêmes des deux côtés, tout comme avec le courant névro-musculaire et le courant musculaire. Puis, si sans rien changer à l'intensité du courant et à la position du rhéophore périphérique, nous remontons le rhéophore dorsal jusqu'à la hauteur de la septième vertèbre dorsale, alors nous voyons que les résultats produits ne sont plus les mêmes des deux côtés. Dans le membre inférieur gauche, les contractions sont aussi rapides et aussi fortes que tout à l'heure, mais à droite les choses ont changé; la contraction a bien lieu, mais elle se fait attendre, et elle est beaucoup moins énergique que dans les muscles homologues de gauche. Reprenons cette série d'explorations, et nous arrivons à cette conclusion : excités directement par le courant musculaire pur, les muscles se contractent de

la même manière à droite et à gauche; le courant névro-musculaire donne aussi des résultats semblables des deux côtés; le courant spino-musculaire a des effets identiques dans les deux membres, s'il est appliqué à la hauteur de la première lombaire, mais à la hauteur de la septième vertèbre du dos il a des effets dissemblables; il fait contracter parfaitement les muscles de gauche, et imparfaitement ceux de droite. Par conséquent, sans rien préjuger quant au trajet du courant, sans faire aucune hypothèse quant au mode de l'excitation des nerfs et des muscles dans ce procédé d'exploration, nous sommes en possession d'un fait positif et certain qui peut être rigoureusement exprimé en ces termes : à la hauteur de la première lombaire, le courant spino-musculaire droit et gauche agit également bien sur les muscles correspondants; mais à la hauteur de la septième dorsale le courant de gauche agit mieux que celui de droite, ou si vous voulez, le courant passe de la colonne vertébrale (de la moelle) aux muscles, plus facilement à gauche qu'à droite. Retenez bien ce fait, nous verrons bientôt ce qu'il convient d'en penser.

Vous avez remarqué sans doute que pour étudier l'état de la motilité chez notre paraplégique, j'ai successivement examiné cinq espèces de mouvements : mouvements volontaires, — mouvements réflexes, — mouvements spontanés, — mouvements associés, — mouvements provoqués par l'électricité. Les obligations de l'analyse clinique sont les mêmes dans toute paralysie, je vous recommande de ne jamais les perdre de vue.

Les muscles du tronc, en particulier les muscles larges de l'abdomen, ont conservé leur motilité, mais les muscles

expulseurs de l'urine sont paralysés; notre malade a une rétention d'urine qui date du début même de sa paraplégie; il sait se sonder, et comme il a conservé la sensibilité vésicale, il vide toujours sa vessie à temps, et vous n'observez point chez lui la miction par regorgement, qui est si fréquente chez les paraplégiques avec rétention d'urine. — Les muscles intestinaux sont beaucoup moins pris que les vésicaux; il n'y a pas de météorisme habituel, et la constipation, bien qu'anormale, n'est pas opiniâtre.

J'arrive à l'étude de la sensibilité cutanée : elle doit toujours être explorée dans les quatre modes suivants; sensibilité tactile, sensibilité douloureuse, sensibilité à la température ou thermique, sensibilité électrique. Ces quatre ordres de recherches sont de nécessité absolue, parce que les perturbations des divers modes sensitifs sont indépendantes les unes des autres. Pour apprécier l'état de la sensibilité tactile, on se contente souvent de pincer les téguments, et de demander à l'individu s'il sent; cette manière de faire est défectueuse, elle expose à l'erreur, parce qu'elle substitue une impression douloureuse à une impression tactile. Le procédé suivant, que j'ai toujours mis en pratique, est seul rigoureux : les yeux du malade étant couverts d'un bandeau, j'applique la pulpe du doigt sur un point de ses téguments, sans exercer de pression : si la sensibilité de contact est normale, l'individu doit non-seulement percevoir cette impression purement tactile, mais il doit en outre la localiser exactement. En répétant cette exploration sur les divers points du membre, on acquiert des notions positives sur l'état de cette sensibilité spéciale; mais pour peu que la main

de l'explorateur n'ait pas la même température que le malade, une autre précaution doit encore être prise : il faut interposer un linge entre le doigt et le membre, afin de ne pas confondre une impression thermique avec une impression tactile (1).

Chez notre malade, la sensibilité tactile est parfaite dans le membre inférieur droit, celui qui est le plus complètement paralysé; mêmes résultats pour la sensibilité douloureuse et pour la sensibilité thermique. A gauche, où le mouvement est moins compromis qu'à droite, les phénomènes sont différents. La sensibilité de contact est bonne, mais la sensibilité thermique est pervertie, et la sensibilité à la douleur manque complètement dans toute la longueur du membre; les impressions produites par la constriction des téguments, portée jusqu'à l'ecchymose, par des piqûres d'épingles enfoncées jusque dans les couches sous-cutanées, sont perçues comme impressions tactiles; le malade sent qu'on le touche, il ne peut en être autrement, puisqu'il a conservé la sensibilité tactile, mais il ne perçoit aucune sensation douloureuse. — La sensibilité électrique existe des deux côtés, mais le même courant appliqué sur les mêmes points détermine des impressions beaucoup plus vives à droite qu'à gauche. — Enfin, la notion de position et le sens musculaire sont partout conservés; la nutrition et la calo-

(1) Lorsqu'il est nécessaire non-seulement de constater l'existence ou l'absence de la sensibilité tactile, mais encore d'en mesurer rigoureusement la finesse, ce procédé n'est plus suffisant, et il convient de recourir à la méthode *æsthésiométrique* de Weber. On trouvera dans mon livre sur les Paraplégies l'exposé de cette méthode et la description d'un compas *æsthésiomètre* simplifié que j'ai fait faire pour l'application pratique (p. 678 et suiv.).