

soudain obligé de courir à reculons en ligne directe, jusqu'à ce qu'il fût arrêté par quelqu'un; et tel était alors l'anéantissement de sa volonté, que si un étang ou un précipice se fût trouvé derrière lui, il n'eût pu s'empêcher d'y tomber. J'ai observé moi-même plusieurs scènes de ce genre, et c'est, je vous l'avoue, un plaisant et singulier spectacle: dans ces moments-là, cet homme marche à reculons jusqu'à ce qu'il soit retenu par un mur, ou quelque autre objet qui l'arrête efficacement. Ce phénomène est un des plus curieux, et il n'est pas sans intérêt au point de vue de la nature de la maladie (1).

Je n'ai pas l'intention d'aborder en ce moment les questions qui se rattachent à la nature et au traitement de la paralysie agitante. Le pronostic paraît à priori défavorable, puisque nous ne découvrons aucune cause déterminante que nous puissions combattre et éloigner. Si cette maladie paraissait liée à quelque congestion encéphalique ou spinale, si elle présentait quelque lésion évidente que nous puissions faire disparaître, nous serions en position d'augurer mieux de la terminaison; mais il faut bien reconnaître que, dans le plus grand nombre des cas, nous sommes obligés de nous borner à étudier les singuliers phénomènes que nous avons sous les yeux (2).

(1) Autant qu'on en peut juger en l'absence de détails suffisants, cette observation n'appartient pas à la paralysie agitante. Acceptant le fait tel qu'il est relaté par Graves, je ne puis y voir qu'un exemple méconnu de cet état spasmodique si singulier, je dirais volontiers si mystérieux, qui a été décrit par Romberg sous le nom de *convulsions statiques*.

Romberg, *Lehrbuch der Nervenkrankheiten*. Berlin, 1857. (Note du TRAD.)

(2) On consultera avec le plus grand fruit l'intéressant travail de MM. Charcot et Vulpian sur la paralysie agitante (*Gaz. hebdomadaire*, 1861). (Note du TRAD.)

## TRENTE-SIXIÈME LEÇON.

### PARALYSIE.

Formes obscures de paraplégie. — Leur production par action réflexe. — Démonstration tirée du tétanos traumatique, et des convulsions déterminées par les vers intestinaux ou par l'irritation de la peau. — Sensibilité spinale dans l'hystérie. — Observations de paraplégie.

Interprétation pathogénique de la paraplégie qui succède aux phlegmasies intestinales. — Rapports entre la paraplégie et les affections des reins. — Remarques sur les faits de paraplégie cités par M. Stanley. — Priorité de l'auteur.

#### MESSIEURS,

Ayant observé récemment quelques cas fort intéressants de paralysie des extrémités inférieures, je désire m'entretenir avec vous de la paraplégie, tandis que tous les détails de ces faits sont encore présents à mon esprit. Vous savez ce qu'on entend par paraplégie: c'est la paralysie des deux membres inférieurs; souvent cette paralysie porte à la fois sur le mouvement et sur la sensibilité, et, dans beaucoup de cas, elle est accompagnée de désordres musculaires du côté de la vessie et du rectum. Mon intention, je dois vous en prévenir, n'est point de décrire les symptômes ou de discuter les causes de ces paraplégies, dont tous les caractères sont parfaitement connus, et dont vos livres classiques vous donnent l'histoire exacte et complète: telles sont les paralysies qui résultent, soit des affections de la moelle épinière et de ses membranes, soit des altérations des vertèbres et de leurs ligaments, soit des lésions qui atteignent directement les gros troncs nerveux des membres inférieurs. Toutes ces questions ont été parfaitement étudiées, et je ne saurais rien ajouter. Ce que je me propose, c'est de vous faire connaître certaines formes plus obscures de paraplégie. Déjà, dans notre avant-dernière conférence, j'ai abordé cette question; mais, depuis, j'ai vu d'autres malades, et j'ai fait des recherches qui me permettront de traiter plus complètement aujourd'hui ce sujet difficile.

Le mois dernier, j'ai observé un fait qui démontre d'une façon péremptoire cette proposition que j'ai déjà émise devant vous : la lésion d'un nerf peut avoir une influence rétrograde, et affecter à distance une autre branche nerveuse. Un jeune homme qui s'est distingué dans le cours de ses études classiques, et qui vient d'obtenir le brevet d'examineur en mathématiques (récompense analogue au grand prix des universités anglaises), avait avalé un morceau d'os de poulet : le fragment était petit, mais anguleux. Il s'était arrêté profondément dans l'œsophage, et n'avait été refoulé dans l'estomac, au moyen de la sonde, qu'au bout d'une heure. Cet accident amena une violente inflammation du pharynx, de l'œsophage et des tissus environnants ; le troisième jour, le malade fut pris d'un frisson intense, qui persista longtemps, et qui était tout à fait semblable au frisson de la fièvre intermittente ; à ce frisson succédèrent des sueurs abondantes, et enfin on vit se développer une inflammation du col de la vessie.

Nous savons aussi que l'excitation de la branche frontale de la cinquième paire peut, par action réflexe, agir sur la rétine, et amener la cécité. Ici l'impression anormale, transmise d'abord de la circonférence au centre, est renvoyée de nouveau à la périphérie, et va affecter une partie distincte et plus ou moins éloignée. J'en ai vu dernièrement un exemple aussi curieux qu'instructif. Un étudiant en médecine qui voyageait dans le pays de Galles sur l'impériale de la malle-poste, fut exposé pendant plusieurs heures à un vent du nord-est qui lui frappait directement la figure. Arrivé au terme de son voyage, il s'aperçut qu'il avait la vue troublée ; il voyait tous les objets comme à travers un voile de gaze. C'était là bien évidemment un léger degré d'amaurose, mais il n'y avait ni céphalalgie, ni symptômes gastriques ; on ordonna néanmoins à ce jeune homme de se faire appliquer des ventouses à la nuque, et de prendre des purgatifs énergiques. Quelques jours après, il venait me consulter, et je m'apercevais immédiatement qu'il y avait quelque chose d'extraordinaire dans son affection ; après un interrogatoire prolongé, je finis par apprendre qu'il avait été soumis à l'influence d'un courant d'air froid. Dès lors je compris que la rétine était affectée par suite de l'impression anormale qu'avaient subie les branches de la cinquième paire, qui se distribuent à la face. Je ne perdis pas mon temps à combattre une congestion cérébrale imaginaire, mais j'excitai la peau de la face, du front et des tempes, et le malade guérit.

Il serait superflu, je pense, de multiplier ces exemples ; vous devez être convaincus maintenant de la vérité de ma proposition. Munis de ces données, nous pouvons concevoir comment une affection qui intéresse d'abord un point déterminé de l'organisme peut produire à distance des manifestations morbides ; et si quelque chose peut encore étonner, c'est que les pathologistes, malgré des faits aussi probants, aient pu méconnaître cette influence pathogénique, lorsqu'ils ont cherché à élucider le mode de production des paralysies. S'il est vrai que certaines irritations des extrémités périphériques des nerfs peuvent amener des perturbations générales du mouvement volontaire ; s'il est vrai qu'une affection purement locale, faisant sentir son influence sur tout l'organisme, peut exalter ou pervertir les fonctions de tous les muscles du corps, il n'est pas surprenant qu'une cause également locale, qui a pour effet d'annihiler l'activité musculaire, étende la sphère de son action au delà de la partie primitivement atteinte, frappe les nerfs et les muscles des organes les plus éloignés, et produise ainsi une paralysie plus ou moins généralisée.

On sait depuis longtemps qu'une irritation locale peut réagir sur la totalité du système musculaire, et en amener la contraction spasmodique. Un individu porte à l'un des doigts une plaie contuse ; quelques-uns des nerfs superficiels ont été lésés. Au bout de quelques jours, il commence à sentir de la roideur dans la mâchoire inférieure, dans les muscles de la nuque, et une certaine constriction dans la région du diaphragme ; puis ces symptômes deviennent plus accusés, tous les muscles sont dans un état de convulsion tonique, le malade a le tétanos. Et cependant la blessure n'a intéressé tout d'abord que quelques rameaux insignifiants des nerfs digitaux ; mais l'impression anormale transmise par les nerfs du bras à la moelle épinière et au cerveau a retenti, par action réflexe, sur tous les muscles du corps. Tels sont les effets bien connus de certaines plaies des doigts. Puisqu'il en est ainsi, nous sommes parfaitement autorisés à admettre que, lorsqu'une cause de nature paralysante agit sur certaines branches de l'arbre nerveux, elle peut, elle aussi, étendre son influence du côté des centres, être renvoyée alors par un mouvement réflexe, et rayonner sur des régions périphériques plus ou moins éloignées.

Voulez-vous un autre exemple ? Ne voyez-vous pas fréquemment l'irritation développée à la surface de la muqueuse intestinale se propager par un trajet rétrograde jusqu'au cerveau ? Et pour ne citer qu'un fait connu de tous, que se passe-t-il à propos des vers intesti-

naux ? Un enfant a des vers ; l'irritation de la muqueuse digestive, qu'elle soit produite directement par les entozoaires ou par la dyspepsie qu'ils déterminent, est propagée de la surface gastro-intestinale au cerveau ; réfléchie alors sur les agents du mouvement volontaire, elle cause des convulsions générales.

Le docteur Stokes rapporte, dans ses leçons, le fait suivant : « Une jeune femme était entrée dans un des services chirurgicaux de Meath-hospital pour une plaie de peu d'importance. Pendant son séjour à l'hôpital, elle avait été prise de symptômes fébriles, et elle avait été traitée avec du calomel, du jalap et la médecine noire (*black bottle*), préparation qui mérite le nom de médecine sépulcrale, à plus juste titre encore que la mixture pectorale qu'on distribue dans les officines comme la panacée universelle de toutes les affections pulmonaires. Cette femme avait été énergiquement purgée ; les accidents fébriles avaient disparu, et on l'avait renvoyée de l'hôpital. Quelques jours après, la mère de cette malade était venue supplier qu'on la reprît, et elle avait été admise dans une salle de médecine.

« Voici quel était son état au moment de son entrée :

« Elle avait de la céphalalgie, de la fièvre, des contractions violentes dans les doigts ; le poignet et l'avant-bras étaient alternativement étendus et fléchis. Ces convulsions étaient si fortes, que l'homme le plus robuste eût eu de la peine à réprimer les mouvements de l'avant-bras gauche. Cette femme se plaignait, en outre, d'une soif vive ; elle avait de la diarrhée et quelques douleurs dans le ventre. Dans cette occurrence, on tint compte, pour instituer le traitement, d'une double indication : des symptômes qui dénotaient une affection localisée dans le cerveau, et des accidents gastro-intestinaux qui existaient encore aujourd'hui, comme à l'époque du premier séjour à l'hôpital.

« Au bout de très-peu de temps, cette femme succombait avec des spasmes violents de la tête et de l'avant-bras. Comme elle avait présenté tous les symptômes qui caractérisent, dit-on, l'encéphalite, c'est dans le crâne que nous avons cherché tout d'abord les altérations morbides. Après un examen attentif, nous avons été contraint de renoncer à cette idée : nous n'avons pu découvrir aucune lésion dans le tissu cérébral, qui était parfaitement sain. Nous avons observé tous les phénomènes qui, d'après Serres et Foville, révèlent une affection de la couche optique ou du lobe postérieur du cerveau, et nous ne trouvions dans cet organe aucune modification qui pût en rendre compte. Mais, à l'ouverture de l'abdomen, nous avons constaté des lésions importantes :

le dernier tiers de l'iléon, dans une longueur de six à huit pouces (15 à 20 centimètres), présentaient une série non interrompue d'ulcérations récentes. » Vous saisissez, je suppose, l'étroite analogie qui existe entre ce fait et les cas de paraplégie par phlegmasie intestinale.

D'une autre part, ne voyons-nous pas souvent les convulsions succéder à l'irritation de la peau ? Un enfant prend de la fièvre, il devient irritable et agité ; puis les poumons sont affectés, et le médecin applique un vésicatoire qu'il laisse pendant quelques heures. Le jour suivant, les phénomènes nerveux sont beaucoup plus prononcés ; l'enfant ne peut dormir, ou, s'il s'assoupit un instant, il s'éveille en poussant des cris ; enfin il est pris de convulsions générales. Je pourrais vous citer ici bien d'autres exemples, pour vous montrer que l'activité du système musculaire tout entier peut être anormalement exaltée sous l'influence d'une cause dont l'action primitive est entièrement locale.

M'appuyant sur ces faits qui sont innombrables, et sur les déductions que l'analogie me permet d'en tirer, je déclare que les pathologistes qui ont étudié les affections paralytiques n'ont point assez tenu compte du système nerveux périphérique. Je vous ai déjà parlé de ces douleurs qui, après avoir été localisées dans certaines régions du corps, gagnent la moelle épinière, et produisent dans cet organe des altérations qu'on regarde à tort comme le résultat d'une affection idiopathique ; et je vous ai cité des faits à l'appui de cette manière de voir. Eh bien ! cette succession de phénomènes est très-commune dans l'hystérie. L'organe vers lequel se font les premières manifestations de la maladie devient extrêmement douloureux pendant les attaques ; un peu plus tard, la douleur se propage du côté de la moelle, puis celle-ci est touchée à son tour, et nous constatons alors une sensibilité anormale sur un ou plusieurs points de son étendue. Je suis parfaitement convaincu que les auteurs modernes qui ont rapporté à une irritation spinale primitive les phénomènes de l'hystérie et de quelques autres affections, se sont trop hâtés de conclure, et qu'ils ont négligé des distinctions importantes. Étudiez les choses de près, et, dans la majorité des cas, vous trouverez que les malades hystériques n'accusent aucune douleur spinale au début ; à ce moment-là, elles souffrent dans l'hypochondre droit ou bien dans l'estomac, dans la région précordiale, ou dans la tête, ou enfin dans le bassin. Mais lorsque la maladie est un peu plus ancienne, l'irritation, qui était localisée dans les points que je viens d'indiquer, se propage jusqu'à la moelle, et alors on peut constater de la douleur au niveau des apophyses épineuses. A partir de cet

instant, cette irritation spinale, qui est déjà un phénomène consécutif, devient une nouvelle source de manifestations morbides, qui partent de la moelle comme d'un centre d'irradiation. Certes, la science doit beaucoup à Teale, à Griffin et aux autres auteurs qui nous ont fait connaître toute l'importance de la douleur spinale chez les hystériques ; mais, comme tous ceux qui s'occupent d'une question nouvelle, ils ont peut-être généralisé trop tôt leurs conclusions, et ils ont regardé cette douleur de la moelle comme une cause, alors qu'elle était tout simplement un effet.

Je viens de vous exposer quelques-uns des principes généraux qui doivent nous guider dans l'étude des affections du système nerveux ; je vais maintenant vous rapporter quelques cas de paraplégie, qui vous frapperont sans doute par leur analogie avec les faits qu'a publiés M. Stanley : la seule différence porte sur le siège de l'inflammation qui a été le point de départ des accidents.

Au mois de novembre de l'année 1832, je donnais des soins avec MM. Kirby et Cusack à un jeune homme de quatorze ans qui demeurait dans un pensionnat des environs de Dublin. La veille de la Toussaint, il avait mangé une grande quantité de noix, et, à la suite de cet excès, il avait été pris des symptômes d'une obstruction intestinale : douleur et pesanteur au niveau de l'estomac, nausées, perte de l'appétit, constipation opiniâtre. Les purgatifs les plus énergiques étaient restés sans effet ; on n'avait pu triompher des accidents qu'avec des lavements répétés : on les administrait avec la seringue de Read, qu'on avait soin d'introduire aussi haut que possible dans la cavité de l'intestin. Des sangsues, des fomentations complétaient le traitement, et la constipation avait fini par céder. Mais il survint alors des phénomènes d'entérite ; l'inflammation occupait toutes les tuniques de l'intestin, la muqueuse, la musculuse et certainement aussi la séreuse. Nous eûmes fort à faire pour mener à bonne fin cette dangereuse maladie, et notre jeune homme ne s'en tira qu'à grand'peine. Néanmoins la convalescence vint mettre un terme à nos inquiétudes ; bientôt le malade put s'asseoir dans son lit, et comme les forces et l'appétit lui étaient promptement revenus, nous lui avons annoncé qu'il pouvait se lever.

Lorsqu'il voulut quitter son lit, il s'aperçut qu'il ne pouvait plus se servir de ses membres inférieurs : il était devenu paraplégique. La sensibilité et la motilité étaient restées intactes dans les bras et dans le tronc. Du reste, cette paraplégie ne portait que sur le mouvement ; la sensibilité était normale ; il n'y avait ni engourdissement, ni douleurs,

ni fourmillements dans les membres paralysés ; la vessie et le rectum avaient conservé leur contractilité.

Avant d'aborder l'interprétation de ce fait, je veux vous rapporter une autre observation qui offre avec la précédente plus d'un point de ressemblance.

Je fus appelé un jour aux environs de Merrion-square, pour voir une dame qu'on disait atteinte de dyspepsie. En arrivant auprès d'elle, je constatai qu'elle avait des nausées, des envies de vomir, de la douleur au niveau de l'hypochondre droit ; elle se plaignait aussi d'éprouver un sentiment de pesanteur dans l'estomac ; du reste, elle n'avait ni fièvre, ni accélération du pouls. Deux ou trois jours après, elle était légèrement ictérique, et il devenait fort probable que la cause réelle de cette maladie était une gastro-duodénite avec détermination secondaire sur le foie. Il serait inutile de vous rapporter ici tous les détails de ce fait ; il me suffira de vous dire que l'état de cette dame allait s'aggravant, et que peu à peu l'affection s'était étendue à la totalité de l'intestin, au foie et au péritoine. Le ventre, devenu tympanique, était très-sensible à la pression ; la malade, minée par une fièvre lente, avait le pouls rapide, et elle était constamment agitée. Nous lui avons fait faire plusieurs applications de sangsues, nous lui avons donné le calomel jusqu'à salivation, et nous avons réussi, non sans peine, à la tirer de ce fâcheux état. La convalescence s'était bien passée ; mais lorsque la guérison fut complète, cette dame avait perdu l'usage de ses membres inférieurs, et elle est restée longtemps paraplégique.

Chez elle, comme chez le jeune homme dont je vous ai parlé d'abord, la paralysie n'avait frappé que la motilité ; la sensibilité était intacte, les fonctions de la vessie et du rectum étaient restées régulières. Mais au bout de quelque temps cette dame se plaignit de souffrir dans les reins et dans le ventre, et la contractilité de la vessie fut atteinte. En somme, l'affection a été ici fort sérieuse ; elle résistait à tous les remèdes usités en pareil cas, et pendant longtemps on put craindre qu'elle n'aboutît à une paraplégie permanente ; cependant, au bout de six mois, les accidents commencèrent à s'amender, et par la suite cette malade a complètement guéri.

Chez le jeune homme, les symptômes paralytiques n'avaient jamais été aussi graves, et la paraplégie était restée incomplète ; des frictions stimulantes sur les membres, quelques toniques et quelques excitants à l'intérieur avaient suffi pour en triompher. Du reste, chez ces deux malades, la paralysie n'avait pas été assez absolue pour leur enlever

l'usage de leurs membres lorsqu'ils étaient au lit ; ils pouvaient alors les soulever, les étendre, les fléchir sans aucune difficulté, et même avec une certaine force ; mais, dès qu'ils essayaient de se tenir debout ou de marcher, les jambes leur manquaient complètement : en vain se faisaient-ils soutenir de chaque côté pour décharger les membres inférieurs d'une partie du poids du corps, ils étaient dans l'impossibilité de mettre un pied l'un devant l'autre. Je ne puis m'expliquer pourquoi la force musculaire des membres paralysés était si différente dans ces deux conditions (1).

Dans ces deux faits nous voyons une paraplégie plus ou moins complète succéder à une inflammation de la muqueuse gastro-intestinale ; je possède aujourd'hui plusieurs autres exemples de cette forme de paralysie. Comment devons-nous en concevoir le mécanisme ? Comment l'inflammation des intestins peut-elle donner lieu à la paraplégie ? C'est ce qu'il nous faut examiner maintenant.

Voici, selon moi, comment les choses se passent. L'état inflammatoire exerce une impression anormale sur les filets nerveux qui se distribuent à la muqueuse des intestins ; cette impression gagne la moelle épinière, et réagit alors sur les fonctions motrices des extrémités inférieures. Je sais bien que les intestins, comme la plupart des viscères abdominaux, reçoivent presque exclusivement leurs nerfs du grand sympathique ; mais il ne faut pas oublier que ces nerfs communiquent sur une foule de points avec les branches spinales ; par conséquent les impressions morbides qui se font sentir sur les extrémités terminales de ces rameaux sympathiques peuvent atteindre également la moelle et retentir de là par action réflexe sur les muscles des membres inférieurs (2).

(1) Cette différence remarquable doit être prise en sérieuse considération au point de vue du diagnostic, car elle constitue un des caractères distinctifs les plus importants de la paraplégie réflexe. Elle était extrêmement marquée chez deux malades que j'ai observés pendant plusieurs semaines dans le service de M. le docteur Béhier : chez l'un de ces malades, la paraplégie reconnaissait pour cause l'action du froid humide sur les membres inférieurs ; chez l'autre, elle s'était développée à la suite d'une angine exsudative, dont la nature n'a pu être précisée.

(Note du TRAD.)

(2) Il est parfaitement démontré aujourd'hui que le grand sympathique tire son origine de la moelle épinière. Les expériences de Budge et Waller, de Jacobowitsch, de M. Cl. Bernard, ont définitivement établi ce fait important. Le professeur du collège de France a traité tout au long cette question de physiologie, dans les leçons qu'il a faites sur la moelle épinière, pendant l'été de 1860. Ces leçons, qui n'ont pas encore été imprimées en France sont en cours de publication dans le *Medical Times and Gazette*, 1861.

(Note du TRAD.)

Lorsque j'ai observé pour la première fois cette paraplégie consécutive à l'entérite, ou à cette fièvre qui est accompagnée de phénomènes gastro-intestinaux, j'ai cru tout d'abord que les gros troncs des nerfs lombaires étaient directement affectés ; que leur névritème était enflammé, épaissi ; qu'il s'était fait à leur intérieur une exsudation qui comprimait le tissu nerveux, et produisait les symptômes paraplégiques. Mais bientôt un examen plus attentif m'a convaincu que les choses ne se passent point ainsi : en effet, si cette interprétation était juste, nous devrions constater, sur le trajet des nerfs, des douleurs aiguës avec irradiation vers la périphérie ; c'est du moins ce qui a lieu toutes les fois que le névritème est enflammé. D'un autre côté, cette explication ne peut être proposée que pour les cas où l'on a affaire à une inflammation généralisée, pour ces cas, par exemple, dans lesquels l'entérite est compliquée de péritonite ; mais elle ne saurait être acceptée lorsqu'il s'agit d'une phlegmasie parfaitement localisée. Ainsi, dans les faits qu'a observés M. Stanley (1), la paraplégie a succédé à une inflammation qui n'avait atteint que les reins. Dans les sept observations qu'il a rapportées, le processus morbide n'a point débuté par le cerveau ou par la moelle ; les symptômes paralytiques ont été déterminés par une irritation primitivement limitée aux reins ; et cependant, chez la plupart de ces malades, la paraplégie était aussi complète que si elle avait eu pour cause une lésion de la moelle ou de ses méninges. En outre, et cette particularité est fort remarquable, ces accidents étaient accompagnés, dans le plus grand nombre des cas, d'une douleur spinale : de sorte que les praticiens les plus expérimentés étaient portés à admettre une affection des vertèbres, de la moelle ou de ses enveloppes. Mais l'autopsie démontrait qu'il n'y avait aucune carie des os, aucune altération des ligaments ; que la vascularisation de la moelle n'était point augmentée, que son tissu n'était ni ramolli ni suppuré ; que les méninges n'étaient point enflammées, et qu'il n'y avait aucun épanchement dans leur cavité.

Dans presque tous les cas, les lésions étaient limitées aux reins ; ces organes étaient le siège de dépôts purulents interstitiels ; la muqueuse des calices, des uretères et de la vessie était épaissie et injectée. La suppuration n'avait avec la paraplégie d'autre rapport que la communauté d'origine ; toutes deux étaient produites par la même cause, par l'inflammation des reins. Dans un cas, la paraplégie était complète, et la néphrite n'était pas encore arrivée à la période de suppuration.

(1) *Medic. chir. Transactions*, t. XVIII, p. 260. (L'AUTEUR.)