divers qu'il va successivement occuper jusqu'à ce qu'enfin il ait complétement disparu.

Dans le cas de paralysie des membres, comme alors il faudrait atteindre une trop grande profondeur, on emploie le Massage par malaxation concurremment avec la percussion.

On percute dans l'air ordinaire, dans l'air chaud, dans l'air chargé de vapeurs aqueuses ou autres. La percussion, qui, dans l'air sec, ne doit jamais durer plus d'une demi-heure, doit avoir beaucoup moins de durée dans la vapeur. Les séances de percussion, pour être efficaces, doivent être renouvelées deux, trois, et jusqu'à cinq fois par jour, mais jamais plus de deux fois quand on l'exerce dans la vapeur.

Nous avons dit que ce mode de Massage était particulièrement indiqué dans le rhumatisme apyrétique; mais il faut se garder de l'employer dans le rhumatisme fébrile, et surtout dans la goutte et dans l'arthritis rhumatismale, si ce n'est quand, à la fin de ces maladies, il ne reste qu'une roideur générale accompagnée d'endolorissement.

DE LA FLAGELLATION.

Flagellation (*flagellatio*). — Mot dérivé de *flagellum*, fouet. Médication qui consiste à fouetter différentes parties de la peau avec un fouet ou tout autre instrument capable d'éveiller une douleur assez vive.

La Flagellation se fait soit avec des verges, soit avec des lanières de cuir, ou des cordelettes, soit avec des orties, soit avec une brosse rude avec laquelle on frappe à plat, de manière à en faire pénétrer superficiellement les soies dans le derme.

Ce moyen, dont les libertins de tous les âges et de tous les pays ont fait usage dans le but de réveiller leurs sens éteints, a été employé souvent dans un but médical, et souvent il nous arrive de le conseiller.

L'affaiblissement des parties auxquelles l'extrémité de la moelle fournit des nerfs, est heureusement combattue par la Flagellation. Ainsi l'incontinence d'urine, la paralysie de la vessie, la constipation opiniâtre, l'impuissance ou plutôt la frigidité, les paraplégies anciennes et incomplètes se modifient avantageusement sous l'influence de ce moyen. Il est bon de le combiner avec les préparations diverses de strychnos, avec l'électricité, le galvanisme, l'électro-puncture.

On peut, jusqu'à un certain point, se rendre compte du mode d'action de la Flagellation. On comprend, en effet, comment une violente stimulation des extrémités nerveuses peut se communiquer à la moelle, qui réagit à son tour sur les parties auxquelles elle distribue la sensibilité et le mouvement.

MÉDICATION EXCITATRICE.

Le mode d'excitation que nous allons étudier, et les agents qui le produisent, n'ont pas de ressemblance avec les autres excitants qui exercent surtout leur influence sur le système vasculaire et sur la nutrition. Ces médicaments portent leur action sur les centres et sur les conducteurs nerveux qui président aux contractions des muscles de la vie animale et de la vie organique. C'est pour cela que nous avons cru devoir les nommer *excitateurs*, dénomination qui indique parfaitement leur mode d'action.

La Médication excitatrice s'obtient : 1° par les agents physiques calculables, dont l'action est immédiate, fugace, et n'a pas besoin de l'intégrité harmonique des organes. Ainsi l'électricité, le galvanisme, l'aimant, l'électro-puncture, sollicitent directement, immédiatement les nerfs et les fibres d'une partie, celle-ci fût-elle séparée du reste du corps et privée de la vie d'ensemble ou générale pour ne conserver que la vie individuelle ou isolée.

Les autres, au contraire, tels que la noix vomique, l'ergot de seigle, vont préalablement modifier les centres nerveux, et ce n'est qu'en vertu de cette modification que les contractions musculaires s'effectuent.

Enfin, les autres, tels que le massage et la flagellation, ont un mode d'action mixte sur lequel nous reviendrons un peu plus bas.

Ces agents d'une même médication ne doivent donc pas être ordonnés indifféremment, et pour bien faire ressortir les indications de leur emploi, il est nécessaire d'exposer ici quelques vues sur la paralysie et sur les modes divers suivant lesquels cet état morbide peut se produire.

La cause la plus commune de la paralysie est une lésion profonde des centres nerveux, à la suite de laquelle les fibres médullaires ont été rompues. Dans ce cas il n'existe plus de communication entre les filets nerveux de la périphérie et les parties centrales de l'axe cérébro-spinal : les impressions ne sont plus transmises, les volitions ne sont plus rapportées. Toutes les fois qu'une solution de continuité irréparable existera dans les fibres médullaires des centres de l'innervation, la paralysie sera complète et le plus souvent irremédiable.

Que cette solution de continuité ait eu lieu à la suite d'un épanchement de sang, d'un ramollissement inflammatoire, de l'action d'un corps vulnérant, le résultat est à peu de chose près le même.

Si les mêmes lésions ont eu lieu dans les conducteurs nerveux, la paralysie s'observera nécessairement dans la partie où le nerf se distribuait. Une compression, quels qu'en soient d'ailleurs la cause et le mécanisme, produira de même la paralysie.

De toutes les formes de la paralysie, celle dont nous venons d'indiquer les causes est certes la plus irrémédiable; elle ne l'est pourtant pas absolument.

Nous entendons tous les jours des auteurs, d'ailleurs estimables, mais singulièrement infatués de ce que leur enseigne l'ouverture des cadavres, nous dire presque d'un air de pitié : En vérité, comment voulez-vous tenter quelque chose dans cette paralysie? un nerf a été coupé; un large épanchement de sang a déchiré les fibres du cerveau ou de la moelle; les vertèbres se sont affaissées et pèsent de tout leur poids sur le cordon médullaire. Cette hémiplégie, cette paraplégie sont tout à fait sans remède.

Et pourtant ils voient tous les jours des gens recouvrer le mouvement et la sensibilité qu'ils avaient complétement perdus soit à la suite d'un épanchement sanguin dans le cerveau, soit à la suite de l'affaissement des vertèbres dont une incurable gibbosité atteste l'existence.

A coup sûr, la lésion est encore là, et le thérapeutiste ne fera rien pour ressouder des fibres médullaires divisées; mais il y a peut-être une circulation nerveuse supplémentaire comme une circulation vasculaire après la ligature des vaisseaux, et c'est de ce mode de circulation qu'il importe de connaître et d'étudier les lois.

Toutes les fois qu'une rupture de fibres nerveuses a lieu par un travail spontané, elle ne peut s'effectuer sans qu'au préalable il s'établisse sur le point lésé une fluxion qui s'étend plus ou moins loin. Cette fluxion amène nécessairement un trouble grave dans les fonctions de la partie. Si la rupture a lieu par une violence extérieure, elle ne peut pas ne pas être suivie d'un travail morbide fluxionnaire au point malade. Or la fluxion, qu'elle ait suivi ou précédé la lésion morbide, n'a néanmoins qu'une durée très-limitée, et dès qu'elle a disparu, les tissus qu'elle avait envahis sont aptes à reprendre les fonctions qu'ils avaient perdues temporairement. Nous disons aptes à reprendre leurs fonctions, et c'est à dessein que nous employons cette expression.

Il y avait donc ici une double cause à la paralysie : d'abord la rupture des fibres médullaires, en second lieu la fluxion qui avait envahi les fibres même non rompues. On comprend donc un amendement possible, sinon une guérison totale. Nous verrons s'il faut laisser à la nature seule le soin de ce qu'il est raisonnable d'espérer dans la guérison, et si l'art ne peut et ne doit pas intervenir.

Mais il y a encore quelque autre chose à considérer dans la paralysie dont nous nous occupons ici.

Un faisceau de fibres médullaires assez gros sert à transmettre à une partie du corps les ordres de la volonté et les mouvements qui en sont l'expression. Il arrive le plus souvent que le faisceau tout entier n'est pas détruit par l'épanchement sanguin, et cependant la paralysie peut être complète. A quoi cela tient-il ! A l'état fluxionnaire dont nous avons parlé plus haut. Cette cause, nous avons essayé de l'apprécier; et supposant pour un instant qu'elle n'existât pas, il s'en trouverait une autre plus puissante; la voici: Si, pour prendre une hypothèse, mille fibres servent à l'animation d'un muscle, et que, par une lésion quelconque, les neuf dixièmes cessent à tout jamais leurs fonctions, au premier abord les cent autres seront presque complétement insuffisantes pour transmettre les impressions et les volitions. La sensibilité sera presque complétement éteinte, et c'est à peine si, pendant les plus grands efforts, on sentira se roidir un peu les fibres musculaires au milieu des gaînes aponévrotiques. Mais peu à peu ces fibres persistantes acquièrent une activité supplémentaire, si nous pouvons nous servir de cette expression, et bientôt elles remplacent assez bien celles qui ne fonctionnent plus. Ce n'est pas, comme le pense Tiedmann, que les parties divisées d'un nerf ou d'un centre nerveux se régénèrent par l'intermédiaire d'une matière évidemment d'une nature nerveuse qui devient elle-même un moyen de transmission presque aussi certain que le tissu normal, mais bien parce que, comme l'a démontré M. Hortoloup, dans un travail plein d'intérêt (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, 2e année, page 144), l'énergie nerveuse des parties persistantes est augmentée, et supplée à l'action des parties divisées, comme la circulation sanguine se rétablit par la dilatation des branches collatérales.

Or, que la paralysie ait lieu à la suite de la section complète du nerf principal d'un membre, comme dans les faits cités par M. Hortoloup, ou par la déchirure de la plus grande partie des fibres centrales du cerveau ou de la moelle, il n'en reste pas moins un nombre assez considérable de parties nerveuses saines pour que l'on doive espérer le rétablissement plus ou moins complet de la sensibilité et du mouvement.

Or c'est aux moyens excitateurs que le thérapeutiste devra plus particulièrement recourir pour stimuler les fonctions des parties nerveuses encore saines.

A chaque élément organique, à chaque organe, à chaque appareil est départie une somme de fonctions normales; mais si on les oblige à fonctionner davantage, peu à peu ils acquièrent plus de capacité fonctionnelle, et bientôt ils exécutent dix fois plus qu'ils n'exécutaient avant l'exercice exagéré auquel on les a soumis. Ainsi l'estomac du gourmand devient d'autant plus actif que la fonction est plus exercée; l'œil devient plus perçant quand on l'applique à l'étude des objets microscopiques; le toucher, l'odorat, prennent une perfection incroyable par l'exercice soutenu; la gymnastique décuple les forces : c'est que les organes se perfectionnent anatomiquement et fonctionnellement; c'est que le volume des éléments organiques

augmente en raison de l'activité des fonctions qu'on leur donne à exécuter. Les nerfs, les fibres épanouies dans des renflements nerveux, rentrent dans la règle commune que nous venons de tracer.

Voyons donc maintenant s'il est au pouvoir du médecin de donner aux portions nerveuses encore saines la capacité fonctionnelle requise pour qu'elles puissent suppléer les parties divisées.

De toutes les conditions, la plus propre à donner cette capacité fonctionnelle, c'est, ainsi que nous l'avons dit, l'exercice de l'organe chargé de la fonction. Or c'est précisément ici qu'est la difficulté : comment transmettre aux filets nerveux, aux portions situées entre la périphérie et la lésion de l'organe central, la modification en vertu de laquelle les portions restées saines seront obligées à des fonctions exagérées? C'est évidemment par les moyens excitateurs que l'on remplit ce but.

En effet, si nous représentons par 100 le nombre des fibres totales que le cerveau influence, que 90 de ces fibres n'aient plus de communication avec l'organe central, 10 seulement seront influencées, et non pas par la masse totale du cerveau, mais bien par la seule portion dans laquelle s'épanouissent les fibres persistantes. Or cette influence ne peut, si grande que soit la tension de la volonté, excéder une mesure très-limitée, parce que le cerveau ne peut fonctionner sans cesse, et qu'il se fatigue comme tous les autres organes actifs. Si maintenant, pendant le temps de repos du cerveau, un agent excitateur, l'électricité ou la noix vomique, maintient artificiellement le faisceau des fibres nerveuses persistantes dans une activité fonctionnelle incessante, on comprend que, d'après la loi physiologique que nous avons tout à l'heure exposée, la capacité fonctionnelle augmentera en proportion, et bientôt, par ce moyen, l'activité, augmentée d'un petit nombre des fibres, viendra en compensation de la diminution de la masse des fibres.

Ce n'est pas tout : si l'agent excitateur porte son action non-plus seulement sur les fibres qui émergent du cerveau, mais encore sur la moelle tout entière, sur les filets les plus ténus, on comprend que tout l'arbre nerveux deviendra d'autant plus apte à récupérer ses fonctions, et que par là seront facilitées les communications anastomotiques.

C'est donc par une sorte de gymnastique, pour nous servir d'une heureuse expression de Sarlandière, que les agents excitateurs réhabiliteront les mouvements et la sensibilité.

Le cerveau a été justement considéré comme l'instrument de l'intelligence et de la volonté, comme le *sensorium commune*, par conséquent comme l'excitateur des mouvements et de la sensibilité.

Mais les belles expériences de M. Calmeil (*Journal des Progrès*) ont démontré que la moelle épinière participait aussi des fonctions du cerveau, et qu'elle était, bien qu'à un moindre degré, le siége de quelques volitions. Quant aux nerfs, ils sont bien, dans les classes d'animaux inférieurs, assimilables jusqu'à un certain point au cerveau des vertébrés; mais rien ne prouve qu'il en soit de même chez ces derniers.

D'après cela on conçoit comment les paralysies sont d'autant plus irrémédiables qu'elles ont altéré la texture de l'organe le plus puissant; comment celles qui dépendent de la lésion des nerfs sont en général assez faciles à guérir; celles qui reconnaissent pour cause une maladie de la moelle, moins rebelles que celles qui sont produites par une maladie du cerveau; et on conçoit comment les agents excitateurs sont si utiles quand ils agissent concurremment avec le cerveau sur la moelle malade ou sur les nerfs, et si inefficaces lorsqu'ils n'ont pas à aider, mais à suppléer l'action cérébrale perdue.

En poursuivant l'étude des paralysies, nous arrivons à celles dont les causes anatomiques nous échappent entièrement, et dont la guérison n'a pu être abandonnée aux seuls efforts de la nature que par ceux qui ignorent leur mécanisme et méconnaissent les puissantes ressources que la thérapeutique puise dans les excitateurs.

Lorsqu'une paralysie a eu lieu à la suite d'une commotion du cerveau ou de la moelle, d'une congestion ou d'une phlegmasie, ou bien encore de toute autre modification qui a persisté pendant quelque temps, les parties influencées naguère par la portion malade de l'un des centres ou du conducteur nerveux restent encore paralysées alors que l'organe innervateur est revenu à des conditions anatomiques telles qu'il puisse remplir ses fonctions. Ici la cessation momentanée de l'influence excitatrice du cerveau ou de la moelle a fait cesser l'aptitude fonctionnelle des nerfs périphériques ou de la moelle elle-même.

Si maintenant pendant un long temps les impressions ont cessé d'être transmises plus par les conducteurs nerveux, ceux-ci perdent encore leur aptitude fonctionnelle. Ainsi la cécité produite par la cataracte laisse quelquefois après elle une amaurose qui persiste alors même que la lentille cristalline a été enlevée ou déprimée.

Ainsi l'abus de la continence finit par produire l'impuissance et la frigidité.

A ces formes de paralysies on oppose les excitateurs avec un succès presque constant. La noix vomique, l'électricité, le massage, la flagellation, devront être employés successivement et combinés entre eux.

Dans cette même classe de paralysies il faut ranger celles qui sont produites par l'action toxique des émanations saturnines ou mercurielles. Car ici, alors même que la cause de la paralysie est depuis longtemps éliminée, la paralysie persiste, et l'expérience a prouvé ce que, dans ces cas, on pouvait attendre des excitateurs.

Tout à l'heure nous voyions la paralysie produite par défaut d'excitants internes (l'influx du cerveau et de la moelle) ou externes (les impressions extérieures); maintenant, au contraire, nous verrons la paralysie succéder à l'abus de la fonction. Ainsi l'impuissance vénérienne a la suite de l'excès dans les plaisirs de l'amour; l'impuissance musculaire à la suite des fatigues excessives, et enfin l'impuissance sénile à la suite de l'exercice trop longtemps continué des organes.

Quant aux deux premières formes de paralysies, et ce sont de véritables paralysies, elles se guérissent ordinairement sans le secours de l'art, par les seuls efforts de la nature, dès que, par le repos et l'alimentation, l'incitabilité épuisée est rétablie. Mais ici encore reconnaissons l'utilité des excitateurs, du massage, soit par malaxation, soit par percussion, de la flagellation et des attouchements, ressources des libertins fatigués qui ne veulent pas attendre du repos l'aptitude qu'ils ont hâte de recouvrer. Mais quand le repos et l'alimentation ne suffisent pas, les malades rentrent alors dans la classe des vieillards, et chez eux les excitateurs n'ont qu'une action temporaire, mais pourtant évidente, action qui, chez des gens encore jeunes, peut quelquefois rendre pour longtemps aux organes la capacité fonctionnelle qu'ils avaient perdue, pourvu toutefois que les efforts du médecin ne soient pas annihilés par des dépenses nerveuses excessives.

Il nous reste à parler, pour rendre ce tableau un peu plus complet, des paralysies que nous attribuons à l'aberration de l'influx nerveux.

Chez les femmes hystériques, chez les personnes que des déplétions sanguines exagérées ont mises dans un état de spasme grave, il n'est pas rare de voir survenir subitement des paralysies locales, qui quelquefois n'occupent qu'un rameau nerveux, quelquefois seulement les ramuscules périphériques. Les observateurs ont rapporté un grand nombre de paralysies de ce genre. Ici encore les excitateurs locaux et en première ligne l'électricité faradique et l'électro-puncture doivent jouer le principal rôle curatif. Quand la paralysie occupe une branche nerveuse profonde, c'est à l'électro-puncture qu'il faudra recourir, à l'électricité seule quand le mal sera superficiel. Dans les refroidissements partiels et dans les anesthésies qui s'observent assez souvent chez les hystériques, l'électrisation par frictions ou par aigrettes sera plus particulièrement indiquée.

Jusqu'ici nous n'avons étudié la paralysie que dans les nerfs de la vie de relation et dans les muscles qu'ils animent; la paralysie des mouvements organiques intimes de nos parties ou l'*atonie* sera appréciée dans le chapitre sur la Médication excitante; à cette forme, en effet, conviennent les excitants; mais les ganglions nerveux du trisplanchnique, les rameaux qui en émanent, les fibres musculaires dans lesquelles ils distribuent le mouvement, peuvent être le siége de modifications qui, pour n'être pas identiques à celles du système nerveux de la vie animale, ont cependant avec ces dernières une grande analogie. Ici, il faut en convenir, les excitateurs n'ont pas une influence aussi immédiate et aussi évidemment utile que dans les circonstances que nous avons indiquées plus haut; cependant la vessie et l'utérus font exception à cette règle. En effet, la noix vomique dans les paralysies de la vessie, de l'œsophage, l'ergot de seigle dans l'inertie de la matrice, ont une efficacité au moins aussi grande que d'autres agents excitateurs sur les muscles de la vie de relation. Mais dans la paralysie de l'estomac et des intestins, maladies dont le diagnostic est fort difficile, et qui ne se reconnaissent bien qu'à la production rapide des gaz qui distendent l'intestin

outre mesure, la noix vomique et l'électro-puncture trouvent une assez utile application.

Le choix dans les excitateurs est subordonné à certaines conditions relatives à la spécialité d'action de chacun d'eux, et au siége de la lésion nerveuse.

Ce que nous avons dit dans le courant de ce chapitre suffirait presque pour faire ressortir les indications spéciales de chacun des excitateurs. Nous avons vu en effet comment les strychnos sont plutôt conseillés dans les paralysies dépendant d'une lésion des centres nerveux; l'électricité et l'électro-puncture dans celles qui dépendent d'une maladie des conducteurs ou des extrémités nerveuses; la flagellation quand la paralysie affecte les organes génitaux; l'ergot de seigle quand il s'agit de stimuler l'utérus.

Faisons observer toutefois que ceux des excitateurs que l'on emploie à l'intérieur, et qui, préalablement absorbés, vont porter dans toutes les parties de l'économie leur influence, peuvent, dans certaines circonstances, n'être que difficilement supportés, et éveillent d'ailleurs quelquefois dans des organes sains des stimulations d'autant plus énergiques que les doses ont besoin d'être plus fortes, afin d'éveiller la sensibilité endormie dans d'autres points. Cet inconvénient, peu grave en général, peut l'être dans quelques cas, et alors il faut recourir à ceux qui, comme l'électricité et l'électro-puncture, peuvent être dirigés à volonté sur une partie et sur cette partie seulement.

FIN DU TOME PREMIER.

BIBLIOTECA
000371