

LIVRE III

SYMPTOMES FOURNIS PAR LES DIVERS APPAREILS

CHAPITRE PREMIER

SYMPTOMES FOURNIS PAR L'APPAREIL DE L'INNERVATION

L'appareil de l'innervation remplit un triple rôle ; il préside :

A. A l'accomplissement des mouvements volontaires et involontaires ;

B. A l'exercice des sensibilités générale et spéciale ;

C. A la manifestation des actes intellectuels.

Or, le mouvement, la sensibilité et l'intelligence peuvent éprouver des perturbations très diverses ; chacune d'elles constitue un signe qui a reçu un nom spécial.

Nous allons passer successivement en revue ces différents signes, en faisant remarquer qu'il est bien plus ordinaire de les rencontrer unis qu'isolés (1).

(1) C'est la conséquence naturelle des fonctions multiples affectées au même appareil.

A. Les troubles de la motilité comprennent	}	Paralysie. . .	} Hémiplegies. Paraplégies. Paralysies partielles.
		Convulsions.	
		Contractures.	
		Ataxie. Tremblement.	
B. Les troubles de la sensibilité comprennent	}	Anesthésie.	
		Hyperesthésie.	
		Douleur.	
		Névralgies. Céphalalgie.	
C. Les troubles intellectuels comprennent	}	Délire.	
		Coma.	
		Vertiges.	
		Syncope.	

A. — TROUBLES DE LA MOTILITÉ

DE LA PARALYSIE EN GÉNÉRAL

La paralysie est la diminution ou l'abolition du mouvement (1).

Variétés. — La paralysie véritable présente trois variétés :

- 1° Elle frappe la moitié droite ou gauche du corps (**hémiplégie**) ;
- 2° Elle frappe la moitié inférieure du corps (**paraplégie**) ;
- 3° Elle est localisée dans une partie limitée du corps, à une moitié de la face, à une paupière, à un bras, à une jambe, à certaines parties symétriques, à certains muscles, à un organe (**paralysies partielles**).

Après avoir tracé les caractères généraux des paralysies, nous consacrerons un article spécial à chacune de ces trois variétés (2).

(1) Le mot de paralysie a encore été appliqué à l'abolition de la sensibilité générale et des sensibilités spéciales ; mais dans ce cas, il doit être suivi d'une épithète précisant sa nature ; ex. : paralysie de la sensibilité, de la rétine, etc.

Rappelons d'ailleurs que la paralysie de la sensibilité coïncide ordinairement avec celle des mouvements.

(2) La périencéphalie diffuse est souvent désignée sous le nom de *paralysie générale des aliénés* ; cet état ne doit pas nous occuper ici, et nous

Caractères. — Le mouvement peut être complètement aboli ou simplement diminué ; de là vient la distinction des mots *paralysie* (perte absolue) *parésie* (simple affaiblissement) (1).

La paralysie frappe les muscles de la vie de relation (muscles volontaires) et ceux de la vie organique (muscles involontaires) ; son invasion est brusque ou graduelle, sa durée indéfinie ou temporaire ; liée en un mot à des causes très diverses, elle suit les destinées de la maladie dont elle est symptomatique.

La paralysie est en général facile à reconnaître : frappe-t-elle les *membres*, ils ne peuvent exécuter aucun mouvement ; vient-on à les soulever, ils retombent comme une masse inerte ; existe-t-il une simple *parésie*, il est facile, en faisant marcher le malade, de reconnaître qu'il tire une jambe, qu'il marche en fauchant ; ou bien en le priant de vous serrer la main, vous sentez que l'étreinte produite avec la main gauche ou la droite est très inégale (2).

Les *paralysies partielles* limitées à la moitié de la face, de la langue, du voile du palais, à l'orbiculaire ou au releveur des paupières, etc., sont un peu plus difficiles à diagnostiquer ; souvent peu appréciables dans l'état de repos, elles deviennent très manifestes dans l'accomplissement des actes auxquels président d'ordinaire les parties paralysées ; ainsi la paralysie de la moitié de la face devient très manifeste lorsque le malade rit, parle, souffle, etc., la paralysie de la langue se traduit par la déviation de sa pointe, etc. (voy. *Paralysies partielles*).

Deux choses doivent être encore recherchées dans l'étude des parties paralysées : 1° *l'état de contractilité électrique* ; 2° *l'état des mouvements réflexes*.

1° *Contractilité électrique.* — Duchenne a démontré que les

ferons remarquer qu'il s'agit, dans cette paralysie générale, d'un simple affaiblissement étendu à un grand nombre de muscles plutôt que d'une paralysie véritable, état qui serait incompatible avec la vie (voy. *Manuel de pathologie interne*, 3^e édition).

L'affaiblissement d'un grand nombre de muscles, que l'on classe dans les affections comateuses, est souvent désigné sous le nom de *résolution des membres*.

(1) Mais, pour la facilité du langage, nous nous servirons seulement du mot paralysie.

(2) Si le malade a conservé la sensibilité, on pourra pincer la peau à son insu, et l'on verra que le retrait des membres est plus ou moins rapide.

muscles paralysés conservent ou perdent la propriété de se contracter sous l'influence de l'électricité, et que dans certains cas, beaucoup plus rares, les muscles perdent leur contractilité électrique tout en conservant leur contractilité ordinaire.

2° *Mouvements réflexes.* — On donne ce nom à des mouvements qui succèdent à des impressions sans que ces impressions aient été perçues ou senties; les mouvements réflexes s'observent surtout dans les paraplégies, lorsque la destruction ou la compression d'une partie de la moelle soustrait son segment inférieur à l'influence cérébrale.

Jaccoud a formulé, à cet égard, la loi suivante: « Les mouvements réflexes sont normaux ou accrus dans les membres paralysés tant que l'influence cérébrale manque seule à ces membres; ils sont affaiblis ou nuls lorsque l'influence spinale leur fait également défaut. »

Cette formule est entièrement applicable aux *mouvements provoqués par l'électricité.*

Troubles de la sensibilité. — Il est très ordinaire d'observer simultanément la paralysie du mouvement et du sentiment; ainsi vous pouvez irriter, piquer les parties paralysées du mouvement, souvent le malade n'en a aucune conscience, car la sensibilité de ces parties est également éteinte.

Et cependant le malade accuse parfois des douleurs spontanées dans les membres où une exploration attentive a fait constater une anesthésie complète: cet état est désigné sous le nom d'*anesthésie douloureuse*; il est la manifestation excentrique d'un travail morbide central.

Température. Troubles nutritifs. — La température des membres paralysés a été l'objet de recherches importantes de la part de Charcot, Vulpian, Follet, Lépine, etc.; il résulte de leurs recherches que lorsque la paralysie se rattache à une hémorrhagie cérébrale, surtout lorsque cette hémorrhagie a son siège dans les couches optiques ou les corps striés, il y a élévation relative de la température dans les parties paralysées (1); mais quand la paralysie est ancienne et que le

(1) Aux mains et aux genoux, cette élévation peut aller jusqu'à 3 ou 4 degrés; dans l'aisselle, elle ne dépasse guère 1°,5; mais jamais la température des parties paralysées n'atteint celle des parties centrales.

membre commence à s'atrophier, sa température s'abaisse et devient même inférieure à celle du côté sain.

La *nutrition* des parties paralysées devient languissante, la circulation s'affaiblit, il survient souvent de l'*œdème* (voy. *Hydropisies en général*), la peau est rugueuse; comme dernier terme, on observe l'*atrophie*.

Pathogénie. — Le tissu musculaire possède la contractilité; mais cette contractilité ne peut être mise en jeu que par le système nerveux; de telle sorte que si le système nerveux est altéré ou si ses relations avec les muscles sont interrompues, ces muscles sont atteints de paralysie (1).

Les nombreuses causes capables de porter atteinte au fonctionnement régulier du système nerveux seront donc des causes de paralysies. Or, pour que le système nerveux fonctionne régulièrement, il faut: 1° qu'il possède son intégrité organique; 2° qu'il reçoive une quantité de sang suffisante; 3° que ce sang ne soit pas altéré; 4° enfin, le système nerveux peut éprouver des troubles fonctionnels qui ne se rattachent ni à une altération organique, ni à un défaut dans la quantité ou la qualité du sang qui le nourrit; c'est ce que l'on observe dans les névroses, etc.

Il suit de là qu'au point de vue pathogénique les paralysies peuvent être divisées en quatre groupes:

1° *Paralysies organiques*, liées à une altération organique des centres nerveux ou des nerfs;

2° *Paralysies ischémiques*, liées à l'anémie des centres nerveux;

3° *Paralysies dyscrasiques*, liées à l'altération du sang qui aborde les centres nerveux;

4° *Paralysies fonctionnelles*, c'est-à-dire indépendantes des trois ordres de cause précédents et liées à des névroses, etc.

1° **Paralysies organiques.** — Elles peuvent se diviser elles-mêmes en deux groupes: dans un cas, l'altération du système nerveux n'est pas primitive, elle succède à l'altération d'un tissu ou d'un organe voisin qui vient agir sur lui par compres-

(1) Quand, chez un animal, vous coupez un nerf, vous constatez que le mouvement volontaire est aboli dans les muscles innervés par ce nerf; mais ces muscles conservent la propriété de se contracter sous l'influence de l'excitation galvanique.

sion ; dans de second cas, l'altération frappe de prime abord les centres nerveux.

1^{er} groupe : *Altérations consécutives*. — La compression des centres nerveux ou des nerfs peut tenir à des causes très diverses, mais qui ont en général pour point de départ une *lésion de leurs enveloppes* (os et méninges) ; ce sont : les *fractures* du crâne, les *fractures* et les *luxations* de la colonne vertébrale, etc., les *tumeurs* de toute nature dont ces os peuvent être le siège (sarcomes, carcinomes, gommés, exostoses syphilitiques, etc.) (1).

Ce sont encore diverses altérations des méninges : *méningites avec dépôts purulents et fausses membranes*, *hématome de la dure-mère*, *hémorragies méningées* crâniennes et rachidiennes, *tumeurs des méninges* (sarcomes, carcinomes, etc.).

Enfin, des tumeurs de toute nature, de toute provenance, peuvent comprimer, soit les centres nerveux, soit certains nerfs ; de là des paralysies étendues à une grande partie du corps (hémiplegie ou paraplegie), ou circonscrites dans un membre, un organe, etc.

2^e groupe : *Altérations primitives*. — Les lésions organiques primitives des centres nerveux sont les causes les plus ordinaires des paralysies ; citons d'abord les *hémorragies* et les *ramollissements* du cerveau, les *lésions inflammatoires et congestives* (encéphalites, etc.) et les tumeurs de diverses espèces (*sarcomes, carcinomes, gommés, tubercules*, etc.).

2^o **Paralysies ischémiques**. — Dans ce genre de paralysies, les centres nerveux ne fonctionnent plus, parce qu'ils ne reçoivent plus de sang : les exemples les plus remarquables de paralysies de ce genre sont les *hémiplegies* survenant brusquement au moment de la *ligature d'une artère carotide* primitive ou interne (ainsi qu'on en possède plusieurs exemples), ou au moment où une *embolie* détachée du cœur vient obstruer, soit une de ces artères, soit plus ordinairement l'artère sylvienne ou cérébrale moyenne (2).

(1) Les fractures, luxations ou tumeurs des os des membres peuvent également comprimer les nerfs voisins et déterminer des paralysies exactement localisées à la distribution du nerf comprimé.

(2) On aurait encore observé des paralysies partielles par oblitération ou compression de l'artère principale d'un membre ou à la suite d'hémorragies abondantes ; des paralysies par oblitération de l'aorte (Barth et Grisolle).

3^o **Paralysies discrasiques**. — Dans ce genre de paralysies, les centres nerveux ne fonctionnent plus parce qu'ils reçoivent un sang altéré. Or, l'altération du sang est tantôt celle qui constitue la *chloro-anémie* ; il est fort rare que cette altération produise des paralysies véritables ; tantôt elle tient à la présence d'un élément toxique (*plomb, mercure, arsenic, tabac, ergot de seigle*) ; on sait combien sont fréquentes les *paralysies saturnines* (voy. *Manuel de path. interne*, 3^e édit., p. 609).

4^o **Paralysies fonctionnelles** (1). — En dehors de toute altération organique, de toute diminution ou intoxication appréciable du sang, on observe certaines paralysies qui se rattachent, les unes à des *névroses* : telles sont les *paralysies hystériques* ; d'autres à des *maladies infectieuses* : telles sont les *paralysies diphthéritiques* (si fréquentes après l'angine diphthérique ou couenneuse) ; d'autres à l'*action du froid* : *paralyse à frigore* ou *rhumatismale* (2).

Enfin, il est des paralysies liées à certaines *maladies cachectiques*, paralysies d'ailleurs fort rares (fièvres paludéennes, pellagre, bériberi, etc.). La paralysie se produit parfois à l'occasion de *vers intestinaux*.

On a encore observé des paralysies plus ou moins étendues à la suite des fièvres éruptives, de la fièvre typhoïde, du typhus, du choléra, etc. ; Gubler, qui a appelé l'attention sur ces paralysies, ordinairement circonscrites et passagères, les attribue à la débilité de l'économie et il les a désignées sous le nom de *paralysies amyotrophiques*.

Pronostic. — Nous venons d'exposer les nombreuses causes de paralysies ; liées à la destinée des maladies dont elles sont symptomatiques, les paralysies ont donc un pronostic très variable. Quelle différence, par exemple, entre une paralysie fa-

(1) L'histologie, en découvrant des lésions anatomiques jusqu'alors inaperçues, restreint chaque jour le cadre des paralysies fonctionnelles. Ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, les recherches de Charcot et de Vulpian ont appris que la paralysie infantile, longtemps regardée comme essentielle, se rattache à une altération des grandes cellules des cornes antérieures de la moelle.

(2) La paralysie faciale reconnaît souvent pour cause l'impression du froid sur le nerf facial.

ciale à frigore, une paralysie hystérique, etc., et une hémiplegie liée à une hémorragie cérébrale, etc. (1)!

Diagnostic. — Un diagnostic complet comprend la solution de trois problèmes :

A. Il faut reconnaître la paralysie : on y arrive à l'aide de caractères que nous avons indiqués déjà.

B. En reconnaître la cause : cette étude va être faite dans les articles consacrés à l'hémiplegie, à la paraplégie et aux paralysies partielles.

C. Préciser le siège des lésions anatomiques : ce troisième point se confond avec le diagnostic de la cause, il est cependant utile d'en dire quelques mots.

Siège des lésions anatomiques. — Plusieurs cas peuvent se présenter :

1° Il existe une paraplégie, c'est-à-dire une paralysie de la moitié inférieure du corps ; vous pouvez, sans hésitation, en placer le point de départ dans la moelle, et la limite supérieure de la paralysie vous indique à quelle hauteur de la moelle est située l'altération (2). Il reste, bien entendu, à déterminer sa cause, organique, ischémique, dyscrasique ou fonctionnelle.

2° Il existe une hémiplegie, c'est-à-dire une paralysie de la moitié droite ou gauche du corps ; son point de départ siège dans l'hémisphère cérébral opposé au côté paralysé ; car, en raison de l'entre-croisement des pyramides au niveau du bulbe, les nerfs de la moitié gauche du corps se rattachent à l'hémisphère cérébral du côté droit, et réciproquement (3) ; mais il est beaucoup plus difficile d'arriver à plus de précision et de

(1) Il est un fait important, c'est que les muscles paralysés subissent, après un temps variable, une dégénérescence graisseuse plus ou moins étendue ; les nerfs qui s'y rendent s'atrophient et cette atrophie se prolonge sous forme d'un cordon scléreux dans la moelle et jusque dans certains points de l'encéphale, que l'on a considérés comme étant les centres trophiques de ces nerfs (Valler).

(2) Charcot a publié quelques faits très exceptionnels d'hémiparaplégie ou même de paralysies tout à fait localisées, résultant de la compression partielle de la moelle.

(3) On sait aujourd'hui que l'entre-croisement n'est pas limité aux pyramides, mais qu'il a lieu dans toute la hauteur du bulbe et même au delà (Schiff).

localiser la lésion dans les couches optiques, les corps striés, les circonvolutions, etc. (1).

Cependant on est arrivé à formuler quelques lois en général vraies : 1° Si un hémiplegique a conservé son intelligence, on peut dire que la lésion occupe les couches optiques ou les corps striés ; mais la proposition inverse n'est pas vraie.

2° La paralysie du mouvement est particulièrement en rapport avec les lésions des corps striés et des pédoncules cérébraux ; de telle sorte que si le malade conserve la sensibilité dans les parties paralysées, vous pouvez diagnostiquer une lésion de ces régions.

La paralysie de la sensibilité est particulièrement en rapport avec une lésion des couches optiques et de leurs connexions hémisphériques (Türk, Jaccoud).

3° Une altération exactement limitée aux hémisphères cérébelleux ne détermine pas d'hémiplegie, elle produit un défaut d'équilibre (*ataxie ou titubation cérébelleuse*, Hillairet).

4° Lorsque la paralysie frappe simultanément une paire de nerfs crâniens, surtout les deux faciaux, les deux trijumeaux, les deux hypoglosses, il est bien probable que la lésion frappe les points où les racines de ces nerfs s'entre-croisent, c'est-à-dire le bulbe ou la protubérance ; or, comme les lésions du bulbe sont rapidement mortelles, on peut localiser la lésion dans la protubérance.

5° La faculté du langage articulé se rattache à la troisième circonvolution frontale du côté gauche (circonvolution de Broca), de telle sorte que l'impossibilité d'articuler les mots ou *aphasie*, lorsqu'elle existe isolément indique une lésion de cette circonvolution.

3° Le diagnostic topographique des paralysies partielles est plus facile. En effet, une paralysie exactement limitée à la distribution d'un nerf indique une lésion de ce nerf, soit dans sa portion périphérique ou spinale, soit dans sa portion centrale ou cérébrale (2).

(1) Ces difficultés tiennent d'abord à ce que les attributs physiologiques d'un grand nombre de régions sont encore indéterminées ; de plus, il n'existe pas de lignes de démarcation bien nettes entre l'appareil cérébral proprement dit et l'appareil spinal supérieur ; enfin, les maladies de l'encéphale déterminent un grand nombre de symptômes dont la plupart se rapportent à la perturbation générale éprouvée par l'encéphale en entier, et au milieu d'eux on ne peut distinguer les symptômes de foyer sur lesquels repose le diagnostic topographique ; ces symptômes de foyer ne se manifestent qu'après la disparition de symptômes apoplectiques.

(2) Chaque nerf crânien se compose de deux parties : l'une périphérique, étendue du mésocéphale à la sphère de distribution du nerf ; l'autre centrale, étendue du mésocéphale au cerveau ; l'union de ces deux parties s'effectue par

Ainsi une hémiplegie faciale exactement limitée à la distribution du nerf facial indique une altération du nerf facial, soit dans sa portion périphérique (et alors la paralysie se trouve placée du côté de la lésion), soit dans sa portion cérébrale (et alors la paralysie se trouve placée du côté opposé à la lésion, etc.).

Les paralysies produites par certaines influences spéciales, telles que les intoxications, frappent de préférence des régions déterminées; ex. : paralysie des muscles extenseurs de l'avant-bras et du bras dans l'empoisonnement saturnin.

La paralysie isolée d'un membre est souvent en rapport avec la lésion (traumatisme, compression) des filets nerveux qui s'y rendent. Les névroses (hystérie) déterminent fréquemment des paralysies partielles, à invasion et à disparition brusque, paralysies qui peuvent, il est vrai, revêtir la forme hémiplegique ou paraplégique, etc.

Traitement. — Il présente deux indications :

1° *Combattre la cause de la paralysie.* — Les moyens à employer seront aussi divers que le sont les causes elles-mêmes; il faudra combattre tantôt une hémorragie cérébrale, tantôt une compression par fracture, luxation, tumeur, etc.; dans d'autres cas la syphilis, l'hystérie, l'empoisonnement saturnin, etc.

2° *Rappeler la contractilité des muscles et prévenir leur atrophie.* — Les frictions excitantes et surtout les courants électriques sont les agents les mieux appropriés à ce but; mais leur usage doit être fait avec discernement.

un amas de cellules grises (noyau de Stilling); la portion périphérique est formée de filets nerveux réunis en un cordon, tandis que la portion cérébrale est formée d'une foule de filets dissociés se rendant dans l'hémisphère cérébral opposé; le nerf moteur oculaire externe fait seule exception: il se rend dans l'hémisphère correspondant.

Cette disposition explique les *paralysies alternes*, c'est-à-dire l'hémiplegie faciale d'un côté avec l'hémiplegie des membres du côté opposé. Supposons, en effet, une lésion de la moitié droite de l'encéphale, elle détermine une hémiplegie gauche; mais, comprimant le nerf facial droit, elle produit une paralysie faciale du côté droit.

DES PARALYSIES EN PARTICULIER

Hémiplegie.

L'hémiplegie est la paralysie de la moitié du corps.

Variétés. — L'hémiplegie est complète ou incomplète, localisée aux membres ou étendue à la face (1).

Description. — *Début.* — L'hémiplegie est souvent précédée d'une *attaque d'apoplexie*, c'est-à-dire que le malade, brusquement frappé, tombe privé de connaissance, il est insensible à toute excitation, ses membres sont dans la résolution; soulevés, ils retombent comme une masse inerte (2), et ce n'est qu'après la disparition de cet état apoplectique que l'hémiplegie devient évidente. Ce début apoplectique s'observe surtout dans les hémiplegies liées aux hémorragies cérébrales, aux compressions brusques de l'encéphale par une fracture, un épanchement sanguin, etc.; dans d'autres cas, l'hémiplegie se dessine immédiatement, c'est-à-dire sans apoplexie préalable, ou encore son développement est graduel: c'est ce que l'on observe lorsqu'elle est sous la dépendance d'une tumeur.

Caractères. — Lorsque l'hémiplegie est complète, le *bras* et la *jambe* (d'un même côté) sont absolument inertes; mais une paralysie aussi complète est assez rare; d'ordinaire le malade peut imprimer quelques mouvements aux extrémités, surtout à la jambe, qui est ordinairement moins immobile que le bras. — Si l'hémiplegie est incomplète, on le reconnaît à ce que le malade traîne la jambe, marche en fauchant, serre moins énergiquement, etc.

(1) Habituellement la face est paralysée du même côté que les muscles; mais, dans certains cas assez rares, la paralysie de la face est opposée à celle des membres; ex.: hémiplegie des membres à droite, hémiplegie de la face à gauche; c'est la *paralysie alterne* de Gubler.

(2) Dans cette phase apoplectique qui dure de quelques heures à plusieurs jours, on ne peut guère savoir où siègera l'hémiplegie; cependant Vulpian a remarqué que souvent la face regarde avec persistance du côté de l'hémisphère malade: en soulevant les paupières on voit les yeux déviés dans la même direction, l'hémiplegie se manifestera donc du côté opposé à celui que regarde la face.

A la face, l'hémiplégie est moins accentuée que dans les lésions du nerf facial; cependant la face, et surtout la commissure des lèvres, paraît être entraînée du côté sain, ce qui est surtout appréciable lorsque le malade parle, rit, etc.; du côté paralysé la joue est flasque, l'œil ouvert (voy. *Paralysie faciale*).

La langue est déviée du côté paralysé (f).

Les paralysies des *muscles de l'œil* sont plus rares. Parfois il existe une hémiplégie du *voile du palais*, qui devient flasque et dont la luette est déviée vers le côté sain; elle rend la déglutition difficile, les liquides tombent souvent dans les voies aériennes et provoquent la toux.

Les *paralysies viscérales* (vessie, rectum) existent dans certains cas; elles donnent lieu, suivant le muscle qu'elles frappent, à la rétention, ou au contraire à l'incontinence de l'urine et des matières.

La *sensibilité* est souvent éteinte dans les parties paralysées, dont la température s'élève au point de dépasser d'un degré celle des parties opposées.

Marche. — Extrêmement variable; certaines hémiplégies s'effacent rapidement, tout à coup et d'une façon complète (hémiplégie hystérique); dans d'autres cas, leur guérison est lente, graduelle et incomplète (hémiplégies liées à une hémorragie cérébrale qui se résorbe, à une tumeur syphilitique qui disparaît, etc.); souvent elles persistent indéfiniment.

Or, lorsqu'une hémiplégie se prolonge plusieurs mois (4 à 5, Türck), surtout lorsqu'elle se rattache à une hémorragie cérébrale, il n'est pas rare de voir les membres paralysés se *contracturer* (2); leur *nutrition s'altère*, la peau est sèche, squameuse; les nerfs, les os s'atrophient et la réaction électrique s'éteint.

Pathogénie. — L'hémiplégie indique une altération organique ou fonctionnelle de l'hémisphère cérébral opposé aux

(1) Ce qui tient à l'action du génio-glosse qui, en tirant la langue hors de la bouche, dirige sa pointe du côté opposé; lorsque les deux muscles agissent simultanément, les mouvements de latéralité s'annulent, mais ils deviennent manifestes lorsque l'un d'eux est paralysé.

(2) Ces contractures sont en rapport avec la dégénérescence scléreuse des faisceaux de la moelle qui correspondent au foyer hémorragique du cerveau.

membres paralysés (1). Nous devrions répéter ici ce que nous avons déjà exposé dans la pathogénie des paralysies en général; sans revenir sur ces nombreux détails, nous dirons que les causes des hémiplégies peuvent se diviser en quatre groupes.

1° *Hémiplégies organiques.* — Elles se rattachent à une altération organique d'un hémisphère cérébral, telle que: *hémorragie cérébrale, hémorragie méningée, pachyméningite, fracture du crâne avec épanchement sanguin intracrânien ou compression du cerveau par un fragment, ramollissement cérébral, encéphalite, plaies du cerveau, tumeurs* (sarcomes, carcinomes, exostoses, tumeurs syphilitiques, tubercules, etc.).

2° *Hémiplégies ischémiques.* — Cette hémiplégie s'observe à l'occasion de la *ligature* de la carotide primitive ou interne, d'une *embolie* obstruant soit ces artères, soit l'artère sylvienne.

3° *Hémiplégies discrasiques.* — Beaucoup plus rares; elles sont liées à une altération du sang.

4° *Hémiplégies fonctionnelles.* — Tout aussi rares; elles ne s'observent guère que chez les *hystériques*.

Séméiotique. — Après avoir, grâce aux caractères que nous venons d'indiquer, constaté l'existence d'une hémiplégie, vous devez déterminer les causes qui lui ont donné naissance, c'est-à-dire reconnaître si elle se rattache à une *hémorragie cérébrale*, à un *traumatisme*, à un *ramollissement cérébral*, à une *tumeur*, à une *embolie* ou à l'*hystérie*, car ce sont là les causes ordinaires des hémiplégies.

Voici à quels signes vous reconnaîtrez que l'hémiplégie se rattache :

1° A une **hémorragie cérébrale.** — C'est ordinairement un individu d'un certain âge dont la santé était bonne ou qui souffrait depuis peu de temps de vertiges et de maux de tête, lorsque tout à coup il tombe: tantôt il est frappé d'apoplexie, c'est-à-dire qu'il a perdu le sentiment, le mouvement et l'intelligence, il est dans une résolution complète, sa respiration est lente, stertoreuse, et ce n'est que lorsque cette phase apoplectique se dissipe (quelques heures à deux ou trois jours) que l'hémiplégie se dessine; tantôt l'apoplexie

(1) Ainsi que nous l'avons dit, cela tient à l'entre-croisement des pyramides et même de la plupart des filets nerveux au niveau du bulbe, de telle sorte que les nerfs du côté droit, par exemple, se rendent à l'hémisphère cérébral et réciproquement.

fait défaut, l'hémiplégie est soudaine, le malade conserve sa connaissance, mais il est paralysé de la moitié du corps.

Tel est le début ; les choses restent en cet état pendant quatre à huit jours : alors se manifestent du mal de tête, des douleurs, des contractures et des secousses dans les membres paralysés, la température s'élève un peu ; ce sont les signes d'un travail inflammatoire, d'une *encéphalite* développée autour du foyer sanguin.

Si le malade traverse ces deux phases de début et d'encéphalite, il entre dans une phase d'état à durée indéterminée, phase pendant laquelle l'hémiplégie se présente dans toute sa pureté, accompagnée ou non de troubles de l'intelligence, de la sensibilité, etc. ; en général elle s'amende graduellement, le mouvement reparait d'abord dans le membre inférieur, etc., mais le retour à la santé n'est jamais complet ; d'ailleurs les récidives sont presque toujours fatales.

2° A un **traumatisme**. — Si l'hémiplégie est survenue à la suite d'une violence extérieure, la simple connaissance de ce fait vous permet d'affirmer qu'elle est due, soit à une *fracture du crâne* avec enfoncement d'un fragment, et l'examen direct vous instruit à cet égard, soit à un *épanchement sanguin*, soit à une *contusion cérébrale* qui se révèle quelques jours après l'accident par l'*encéphalite* qu'elle provoque (légère élévation de la température et phénomènes d'excitation, tels que délire, convulsions, contractures, etc.).

3° A un **hématome de la dure-mère ou pachyméningite**. — Ici l'hémiplégie est précédée des symptômes d'une méningite chronique, l'individu est aliéné, les accidents présentent des intermittences, la paralysie est mal limitée, tardive, précédée de contractures ou de convulsions épileptiformes.

4° A un **ramollissement cérébral** (1). — Il s'agit d'un individu avancé en âge, dont l'intelligence s'affaiblit graduellement, qui souffre de la tête, devient irritable, morose, pleure sans motif, perd la mémoire et les forces, et chez lequel survient une attaque apoplectique, laissant après elle une hémiplégie.

5° A une **embolie**. — Il s'agit, en général, d'un individu jeune, atteint d'une lésion cardiaque (athérome ou endocardite ulcéreuse) ; il tombe tout à coup frappé par une attaque d'apoplexie, comme s'il s'agissait d'une hémorrhagie cérébrale ; l'apoplexie se dissipe,

(1) On sait que la nécrobiose ou ramollissement du cerveau est consécutive à l'anémie cérébrale, anémie tantôt graduelle et consécutive à la thrombose des artères cérébrales, tantôt brusque et occasionnée par leur obturation embolique.

et l'hémiplégie apparait (1) ; parfois il existe en même temps des signes d'obstruction embolique dans d'autres viscères et surtout dans la rate, qui est grosse et sensible. Cette hémiplégie peut disparaître en quelques heures (2) ou se prolonger indéfiniment, en ne présentant ni l'amélioration graduelle, ni les convulsions ou contractures, si fréquentes dans les hémiplégies liées à une hémorrhagie cérébrale.

6° A l'**hystérie**. — C'est à propos des paralysies partielles que nous étudierons les paralysies hystériques (voy. plus loin).

Pronostic. — Sauf dans les cas de paralysies hystériques, le pronostic de l'hémiplégie est toujours grave.

Traitement. — Il ne saurait être exposé d'une manière générale, car l'hémiplégie n'est qu'un symptôme étroitement lié à l'altération d'un hémisphère cérébral, altération dont la nature variée présente des indications thérapeutiques diverses.

Paraplégie.

La paraplégie est une impuissance complète ou incomplète de la motilité volontaire des deux membres inférieurs ou plutôt de la partie inférieure du corps.

Pathogénie. — Dans l'immense majorité des cas, la *paraplégie se rattache à une altération organique ou fonctionnelle de la moelle*. Or les causes capables d'altérer le fonctionnement de la moelle et, par suite, de produire une paraplégie, sont au nombre de quatre (3) :

A. Il existe une altération organique de la moelle : *Paraplégies organiques*.

B. La moelle ne reçoit qu'une quantité de sang insuffisante à sa nutrition : *Paraplégies ischémiques*.

C. La moelle ne reçoit qu'un sang altéré : *Paraplégies dyscrasiques*.

(1) Elle siège ordinairement à droite, car l'embolie a une prédilection marquée et inexplicable pour l'artère sylvienne du côté gauche.

(2) Si la circulation collatérale suffit à conduire à l'hémisphère anémié la ration de sang nécessaire à l'accomplissement de ses fonctions.

(3) Cette classification a été proposée par Jaccoud dans ses magnifiques études sur les ataxies du mouvement.

D. La moelle éprouve un simple trouble fonctionnel : *Paraplégies fonctionnelles ou liées aux névroses.*

A. **Paraplégies organiques.** — Ces paraplégies, qui sont de beaucoup les plus fréquentes et les plus importantes, se rattachent à une altération organique de la moelle, altération qui peut être consécutive, soit :

1° A un *traumatisme* ou à une *maladie de la colonne vertébrale* (fractures, luxations, exostoses, gommés syphilitiques, nécrose, ostéite, mal de Pott, cancer) (1);

2° A une maladie des *enveloppes de la moelle*, tumeurs de natures diverses (sarcomes névrologiques, fibromes, etc.), inflammations avec collections purulentes, exsudats pseudomembraneux, hémorragies méningées ou hématorrachis, ou encore à l'irruption dans le canal médullaire d'une collection liquide;

3° Soit à une *maladie de la moelle elle-même* : *congestion, myélites* de toute nature (myélite centrale généralisée de Charcot, myélite aiguë chronique ou sclérose des cordons antérieurs), *tumeurs de la moelle* (gliomes, cancers, tubercules, gommés, etc.).

B. Les **paraplégies ischémiques** sont fort rares; on en connaît deux ou trois cas consécutifs à l'oblitération de l'aorte.

C. Les **paraplégies dyscrasiques** sont également très exceptionnelles; on en a observé à la suite de l'empoisonnement par le plomb, le mercure, le phosphore, l'oxyde de carbone, etc.

D. Les **paraplégies fonctionnelles** sont moins rares : les unes sont consécutives à certaines maladies (fièvres éruptives, intermittentes, typhoïde, diphthérie, pellagre); les autres surviennent probablement par une action réflexe, à la suite de l'impression du froid, des maladies chroniques des organes génitaux (Leroy d'Étiolles), ou d'un état morbide de l'intestin (vers intestinaux, diarrhées prolongées, etc.).

(1) Dans ces cas, la paralysie est le fait de la *compression* exercée sur la moelle par le fragment osseux, la tumeur, l'abcès, etc., compression qui interrompt la communication entre le cerveau et les nerfs qui procèdent du segment de la moelle sous-jacent à la partie comprimée.

Description. — **Début.** — La paraplégie peut se manifester tout d'un coup : c'est ce qui a lieu dans les compressions brusques de la moelle par une fracture, une luxation de la colonne vertébrale, une hémorragie rachidienne ou encore dans l'hystérie; dans d'autres cas, elle se développe graduellement comme la tumeur ou l'inflammation qui l'engendre.

Caractères. — Les *mouvements volontaires sont impossibles ou très faibles dans les deux membres inférieurs*; il existe de la *rétenion d'urine* et souvent le malade urine par regorgement (paralysie de la vessie); la paralysie de l'intestin, paralysie plus ou moins étendue suivant la hauteur du siège de la lésion médullaire, se traduit par de la constipation et du météorisme.

Mais, fait remarquable, vient-on à exciter les membres inférieurs, on les voit se contracter, s'agiter de diverses façons sans que le malade puisse réprimer ces mouvements, ce sont là des *mouvements réflexes* : or, pour que ces mouvements se produisent, il faut que la lésion qui cause la paraplégie n'affecte qu'une certaine étendue de la moelle et qu'il y ait au-dessous d'elle un segment de moelle saine; si la moelle est complètement désorganisée depuis le siège de la lésion jusqu'à la queue de cheval, les mouvements réflexes ne se produisent pas (1).

Les membres paralysés présentent des troubles divers de la sensibilité : tantôt elle est perdue, tantôt elle est exaltée, parfois il existe de l'*anesthésie douloureuse*, c'est-à-dire des dou-

(1) On sait que, normalement, la moelle possède la propriété de transformer les impressions en mouvements; mais cette propriété ne devient manifeste que lorsque le segment inférieur de la moelle se trouve, par une section ou une lésion, complètement séparé de l'encéphale : alors, en effet, l'impression arrive par un nerf sensitif à la moelle, elle ne peut monter jusqu'au cerveau puisque la moelle est coupée ou altérée, le malade n'en a donc pas conscience; mais elle agit sur les nerfs moteurs et détermine des mouvements, ce sont là des mouvements réflexes; si le nerf sensible irrité aboutit à un segment de moelle altéré, il ne peut réagir sur le nerf moteur, il n'y a alors dans les muscles paralysés aucun mouvement ni volontaire ni réflexe.

On peut donc établir que : 1° Les mouvements réflexes révèlent une altération limitée à une certaine étendue de la longueur de la moelle et l'intégrité du segment de la moelle situé au-dessous de cette lésion;

2° L'abolition des mouvements réflexes révèle la désorganisation du segment inférieur de la moelle.

Tout ce que nous venons de dire sur les mouvements réflexes s'applique à la contractilité électrique.