

**Dictionnaire des maladies
éponymiques et des observations
princeps : Charcot (maladie de)**

**CHARCOT, Jean Martin. - Sur
quelques arthropathies qui paraissent
dépendre d'une lésion du cerveau ou
de la moelle épinière**

*In : Archives de physiologie normale et pathologique,
1868, Vol. 1, pp. 379-400*

IV

SUR QUELQUES ARTHROPATHIES

QUI PARAISSENT DÉPENDRE D'UNE LÉSION

DU CERVEAU OU DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

Par le Docteur J.-M. CHARCOT

DEUXIÈME ARTICLE ¹

§ 2. *Artérites dans l'hémiplégie de cause cérébrale.*

Il n'est pas rare de voir survenir dans les membres atteints d'hémiplégie, à la suite de certaines lésions du cerveau — du ramollissement, par exemple, ou de l'hémorragie — des douleurs qui ont pour siège les jointures ; c'est un fait que plusieurs auteurs avaient déjà pris soin de faire remarquer d'une manière plus ou moins explicite ². Mais on doit à M. Brown-Séquard d'avoir appelé plus particulièrement l'attention sur ce symptôme curieux à plus d'un titre, et d'avoir cherché à en déterminer la cause organique. Voici comment s'exprime à ce propos cet auteur dans une leçon remarquable sur la pathogénie des affections du cerveau, publiée dans *la Lancette*, en 1861 ³.

¹ Aux faits d'arthropathies consécutives à une lésion de la moelle qui ont été cités dans la première partie de ce travail (*Archives de physiologie*, n° 1, p. 175), nous aurions pu joindre deux cas qui se trouvent consignés dans un intéressant travail de M. W. Gull. (Cases of paraplegia, in *Guy's Hospital Reports*. III^e série, vol. IV. Ob. xxvii, xxviii.) L'observation xxviii est surtout remarquable en ce que l'affection spinale s'est produite là sous l'influence d'une cause traumatique.

² DURAND-FARDEL, *Maladies des vieillards*, p. 151. Paris, 1854. Observation de la nommée Lemoine. — VALLEIX, *Guide du médecin praticien*, t. IV, 1855, p. 514. — GRISOLLE, *Pathologie interne*, 2^e édition, t. II, p. 257.

³ Lectures on the mode and origin of symptoms of disease of the brain. — Lect. I, part. II, *the Lancet*, July, 15, 1861.

Après avoir admis que les sensations pénibles, telles que celles de formication, de picotement qui se produisent dans les membres paralysés, en conséquence d'une lésion cérébrale, résultent généralement d'une irritation directe des fibres nerveuses encéphaliques : « Ce sont là, dit-il, des sensations rapportées à la périphérie, analogues à celles qui se développent dans les doigts de la main, lorsque le nerf cubital a été froissé au niveau du coude. Il importe de ne pas les confondre avec les douleurs, quelquefois très-vives, qui peuvent se manifester dans les muscles ou dans les articulations des membres paralysés. Les douleurs du dernier genre ne se révèlent guère que sous l'influence des mouvements ou de la pression exercée sur les membres ; ou si elles se montrent parfois spontanément, elles sont néanmoins toujours exaspérées par la pression ou les mouvements ; elles dépendent d'une inflammation subaiguë des muscles et des articulations qui, bien à tort, est souvent rapportée à une affection rhumatismale. Cette subinflammation qui survient ainsi dans diverses parties des membres paralysés est, d'ailleurs, elle-même la conséquence de l'irritation que subissent, dans l'encéphale, les tubes nerveux, vasomoteurs ou trophiques. »

Ainsi, d'après M. Brown-Séquard, les douleurs des membres chez les hémiplegiques reconnaissent tantôt une cause centrale, tantôt, ou contraire, une origine périphérique. Dans ce dernier cas, qui seul doit nous occuper, elles résulteraient d'un trouble de nutrition développé, sous l'influence de l'affection du cerveau, dans les parties mêmes où elles se manifestent, c'est-à-dire dans les muscles, par exemple, ou dans les articulations.

Je ne sache pas que cette importante distinction soit fondée jusqu'ici sur des arguments autres que les résultats de l'observation clinique et qu'elle ait reçu encore la sanction, à peu près indispensable en pareille matière, des preuves anatomiques. Les observations qui vont être présentées contribueront, je l'espère, à combler cette lacune. Elles montrent, en effet, que les douleurs dont il s'agit, lorsqu'elles siègent dans les jointures, peuvent, en réalité, être rattachées habituellement à un travail d'irritation inflammatoire qui s'est emparé des membranes synoviales, sous l'influence de la lésion encépha-

lique. En ce qui concerne les douleurs exagérées par la pression qui, dans les mêmes circonstances, occupent fréquemment, en outre, le corps des membres, nous n'avons pas trouvé, à la vérité, qu'elles répondissent, ainsi que l'a pensé l'auteur que nous venons de citer, à une subinflammation des muscles, et nous pensons, au contraire, qu'elles relèvent, le plus souvent, d'une altération des cordons nerveux que nous avons fait connaître ailleurs et qui a été quelquefois désignée sous le nom de névrite hypertrophique¹. Mais, à part ce point de dissidence, nous croyons que, d'une manière générale, l'opinion émise par M. Brown-Séguard, relativement à l'origine périphérique de quelques-unes des affections douloureuses qui surviennent dans les membres paralysés, chez les hémiplegiques, se trouvera justifiée par nos observations.

Ons. I. M..., âgée de 69 ans, est entrée à l'hospice de la Salpêtrière le 9 avril 1867; elle a été admise à l'infirmerie le 8 mai. Cette femme a été frappée, en novembre 1866, d'une attaque d'apoplexie avec perte de connaissance, qui a duré quelques heures et, en même temps, d'hémiplegie droite. L'hémiplegie s'est bientôt dissipée; mais il est resté une difficulté notable dans l'articulation des mots. Le 7 mai 1867, survient tout à coup une nouvelle attaque d'hémiplegie, occupant cette fois encore les membres du côté droit, mais sans perte de connaissance. Le 8, à la visite, on constate ce qui suit: La malade paraît avoir conservé une grande partie de son intelligence et de sa mémoire; seulement elle s'exprime avec beaucoup de difficulté. Il n'y a pas oublié des mots, substitution d'un mot à un autre, pas d'aphasie, mais bien embarras des mouvements de la langue et des lèvres, qui gêne la prononciation et ralentit le discours. La malade peut, dans son lit, mouvoir et soulever à une certaine hauteur le membre inférieur droit; elle peut aussi soulever le membre supérieur correspondant, qui n'est ni rigide ni flasque; mais il lui est impossible cependant d'élever sa main droite jusqu'à sa tête. La sensibilité cutanée paraît un peu diminuée sur ce membre. La température de la main droite est, ce même jour, un peu plus élevée que celle de la main gauche (main gauche 35,5° — main droite 36°), et le même fait a été constaté de nouveau à plusieurs reprises, dans la suite.

Les jours suivants les mouvements deviennent progressivement plus libres,

¹ Voir Cornil, note sur les lésions des nerfs et des muscles dans les hémiplegies. *Comptes rendus et mémoires de la Société de biologie*, année 1865. — BOUCHARD, des Dégénération secondaires de la moelle épinière, *Archiv. de médecine*, mars et avril, p. 81, 1866. — Pendant longtemps j'ai cru que j'avais été le premier à remarquer la névrite hypertrophique des hémiplegiques. J'ai reconnu depuis qu'elle avait été signalée déjà par Leubuscher dans les termes suivants: « On trouve dans certains cas d'hémiplegie, une augmentation de volume des nerfs du côté paralysé. Cette hypertrophie résulte d'une exsudation qui se fait dans le névritème. » (*Gehirn-Krankheiten*, p. 50, Berlin, 1854.)

plus étendus dans les membres paralysés; — bientôt la malade peut se lever et faire quelques pas autour de son lit; elle peut aussi élever son bras plus haut qu'elle ne le faisait d'abord; — physionomie hébétée; pleurs faciles. Toujours grande difficulté dans l'articulation des mots. L'appétit s'est bientôt complètement rétabli. Il n'y a jamais eu apparence d'un mouvement fébrile un peu intense.

Vers le milieu du mois de juin, M... commence à se plaindre vivement de douleurs siégeant dans les membres du côté paralysé, et qui la tourmentaient déjà depuis une quinzaine de jours. Ces douleurs sont surtout intenses au membre supérieur, où elles paraissent occuper principalement les articulations. L'épaule, les jointures métacarpo-phalangiennes, le poignet sont surtout affectés. Ces dernières articulations sont, en outre, manifestement tuméfiées, la peau qui les recouvre est rosée et luisante. Il y a de plus un certain degré de gonflement uniforme de toute la main et même de l'avant-bras, mais sans œdème. Ces parties sont habituellement plus chaudes que les mêmes parties du côté opposé. Les mouvements un peu brusques imprimés à ces diverses articulations font pousser des cris à la malade. L'attitude du membre est la demi-flexion; mais il n'y a pas de rigidité proprement dite, pas de contraction. La douleur articulaire paraît être d'ailleurs à peu près continue et elle existe même, bien qu'à un degré moindre, en dehors de tout mouvement spontané ou provoqué. En outre de ces douleurs localisées aux jointures, il en est d'autres qui, également presque continues, occupent les parties intermédiaires du membre, paraissent suivre principalement le trajet des gros troncs nerveux, et sont exaspérées très-manifestement par une pression exercée sur la partie interne du bras en dedans du bord interne du biceps. — Au membre inférieur droit, le genou et le cou-de-pied sont surtout douloureux, mais il n'existe là ni rougeur, ni gonflement. Des vésicatoires volants ont été appliqués à plusieurs reprises, pendant le courant de juin et juillet, sur les principaux points douloureux, mais ils n'ont jamais produit qu'un soulagement momentané.

Le 2 août. — La malade est tombée cette nuit de son lit; lorsqu'on l'a relevée, il lui était devenu tout à fait impossible de parler, bien qu'elle parût avoir conservé sa connaissance. On constate, le matin, l'existence d'une hémiplegie gauche complète, avec flaccidité des membres, qui retombent inertes lorsqu'on les abandonne après les avoir soulevés; la face ainsi que les yeux sont dirigés vers la droite. Les muscles du cou sont rigides, ceux du côté droit surtout. Les membres du côté gauche sont devenus relativement plus chauds que ceux du côté droit. Langue sèche, peau chaude; pouls 76, température rectale 37,8°. Le 3 et le 4. Même état, seulement la température centrale s'élève progressivement, et le 4 au soir elle a atteint 38,5. Le 6 août. La déglutition est devenue difficile. Température centrale le soir, 39. Le 7 août: coma profond, ronflement stertoreux, face de coloration violacée, vineuse; respiration précipitée irrégulière. La température de la peau paraît très-élevée: une sueur visqueuse couvre tout le corps. 116 pulsations. Température rectale, 40,6 le matin; le soir, 41,8. La mort survient dans la nuit.

Autopsie. Les artères qui forment l'hexagone présentent de nombreuses plaques d'endartérite noueuse avec rétrécissement, mais sans oblitération de

leur calibre. Sur l'hémisphère droit existe une plaque de ramollissement blanc, récent, irrégulièrement arrondie, plus large qu'une pièce de 5 francs. Cette plaque occupe la partie la plus inférieure et la plus antérieure des circonvolutions pariétales, immédiatement en arrière de la circonvolution marginale postérieure. Le ramollissement s'étend à la substance blanche sous-jacente dans la profondeur de 2 centimètres environ. Au pourtour de cette plaque, la substance grise de plusieurs circonvolutions est, dans une certaine étendue, plus molle et d'une coloration plus rosée qu'à l'état normal. — Le calibre de l'artère sylvienne droite, déjà singulièrement rétréci par une plaque annulaire d'endartérite, l'est plus encore, mais non complètement oblitérée toutefois, par un thrombus décoloré et adhérent. Deux branches postérieures de cette artère, qui se dirigent vers le foyer de ramollissement, sont complètement obstruées par des thrombus formés au niveau d'anneaux athéromateux. En ouvrant le ventricule latéral droit, on constate que la tête du corps strié est ramollie dans l'étendue d'une pièce de 2 francs. — Hémisphère gauche : une plaque jaune (ramollissement ancien), arrondie et déprimée, ayant environ 5 centimètres de diamètre, occupe l'étage supérieur des circonvolutions du lobe temporal et s'étend dans la profondeur de la scissure de Sylvius, jusqu'au lobule de l'insula, qu'elle intéresse dans sa partie la plus inférieure. Les rameaux artériels qui se rendent à cette plaque sont rétrécis en plusieurs points par des nœuds athéromateux, mais nulle part on n'observe d'oblitération complète. — Cœur de volume normal. Les valvules aortiques et mitrales sont indurées à leur base, les orifices correspondants ne présentent d'ailleurs aucune lésion de canalisation. Plaques athéromateuses non ulcérées sur l'aorte. Les lobes inférieurs des deux poumons, surtout le droit, sont très-fortement congestionnés et comme imbibés de sang à leur partie postérieure. Les différents viscères de l'abdomen n'ont présenté aucune altération appréciable.

Les diverses articulations du membre supérieur droit ayant été ouvertes, on constate une injection vive avec tuméfaction velleuse et boursoufflement des membranes synoviales, prononcés surtout au pourtour des surfaces diarthroïdiales; cette injection est particulièrement accusée dans l'articulation scapulo-humérale et sur les articulations métacarpo-phalangiennes; elle est encore très-marquée, bien qu'à un degré moindre, dans l'articulation du genou droit. Les cartilages diarthroïdiaux paraissent avoir conservé le poli, la consistance et la coloration de l'état normal. Les jointures correspondantes des membres gauches sont examinées comparativement; les synoviales sont là tout à fait exemptes de tuméfaction et d'injection. Leur pâleur contraste avec la rougeur vive qu'offrent sur des points symétriques les mêmes parties dans les jointures des membres du côté droit.

Le nerf médian du membre supérieur droit est comparé au nerf correspondant du côté gauche; le premier est dans toute son étendue, au bras comme à l'avant-bras, manifestement plus volumineux que le second; il présente en outre une teinte rosée générale et çà et là des plaques d'injection sanguine d'un rouge vif; on voit de plus ramper à sa surface, dans l'épaisseur du névrième des vaisseaux, relativement volumineux et fortement injectés. Le nerf

médian gauche offre, au contraire, la pâleur de l'état normal et on n'observe à sa surface aucune apparence d'injection vasculaire. (Pl. VI, fig. 7, A. B.) Les muscles du bras ont paru présenter des deux côtés les caractères normaux.

La malade qui fait l'objet de cette observation a été frappée, le 7 mai 1867, d'une attaque d'hémiplégie à droite, sans qu'il y ait eu perte de connaissance. Quelques jours plus tard, le mouvement qui, d'ailleurs, n'avait jamais été complètement aboli, reparait au point qu'elle pouvait marcher quelque peu, se servir de sa main droite, tant bien que mal, la porter à sa tête, etc. Un mois environ après l'attaque, sans cause extérieure appréciable, des douleurs vives se manifestent en divers points des membres droits. Ces douleurs, qui ont persisté jusqu'à l'époque de la mort, occupent surtout les articulations : là elles se montrent spontanées, presque continues ; mais les moindres mouvements imprimés aux jointures les exaspèrent, et les mouvements un peu brusques les rendent intolérables. Il existe en même temps de la rougeur et du gonflement au niveau de quelques-unes des articulations de la main droite. Celle-ci est manifestement plus chaude que la main gauche. En outre de ces douleurs localisées sur les jointures, il en est d'autres qui occupent le corps des membres et qui sont rendues plus vives par une pression exercée sur le trajet des gros troncs nerveux. A plusieurs reprises, l'application de vésicatoires volants sur les points principalement affectés a produit de l'amendement dans les douleurs ; mais le soulagement toutefois n'a jamais été que momentané.

On voit en somme que l'hémiplégie était ici fort incomplète, puisque la malade n'a guère cessé de se servir quelque peu de ses membres ; de plus, elle était de date récente à l'époque où ont paru les douleurs articulaires, puisqu'elle ne remontait pas à plus d'un mois. J'insiste particulièrement sur ces circonstances, parce qu'elles rendent impossible de supposer que l'inertie fonctionnelle prolongée ait pu avoir, en pareil cas, une influence marquée sur le développement des troubles de nutrition qui se sont produits dans diverses parties des membres affectés et en particulier dans les jointures.

Le 2 août, une nouvelle attaque, plus intense que la première, mais déterminée comme celle-ci par la formation, dans le cerveau, d'un foyer de ramollissement assez étendu, emporte

rapidement la malade : à l'autopsie, on trouve dans les articulations des membres supérieur et inférieur du côté droit, les synoviales rouges, vivement injectées, tuméfiées, villeuses; tandis qu'à gauche les cavités articulaires examinées comparativement offrent le contraste le plus frappant; elles paraissent relativement très-pâles et présentent d'ailleurs toutes les apparences de l'état normal. L'analyse anatomique n'a pas été poussée plus loin et l'on a malheureusement négligé d'examiner à l'aide du microscope les membranes hyperémiées, et de rechercher si elles ne présentaient pas quelque modification dans leur structure. Mais, quoi qu'il en soit, il n'est guère douteux qu'il s'agissait là d'une véritable *synovite*, sans accompagnement d'exsudation séro-fibrineuse. L'injection vive du névrite et l'augmentation de volume du nerf médian doivent aussi, croyons-nous, être rapportées à un travail d'inflammation.

A l'altération des synoviales se rattachent nettement, dans ce cas, les symptômes articulaires observés pendant la vie, tandis que la névrite hypertrophique rend compte des douleurs qui occupaient le corps du membre et s'exaspéraient par la pression exercée sur le trajet des cordons nerveux. Les muscles des membres paralysés ne présentaient aucune altération appréciable.

Si j'en juge d'après les faits nombreux que j'ai recueillis à la Salpêtrière, c'est surtout lorsqu'il s'agit du ramollissement du cerveau que l'arthrite des hémiplegiques se montre fréquente, et l'on pourrait en dire autant de la névrite hypertrophique qui l'accompagne souvent. Cette affection articulaire se rencontre également à la suite de l'hémorragie intraencéphalique, mais alors elle est certainement plus rare. Le fait suivant démontre qu'elle peut se présenter encore, avec des caractères très-accusés, dans les cas où l'hémiplegie est déterminée par la compression qu'exerce une tumeur intracrânienne, sur l'un des hémisphères du cerveau.

Obs. II. La nommée S., âgée de quarante-cinq ans, a été admise à l'hospice de la Salpêtrière, le 16 février 1867. Elle est entrée à l'infirmerie le 6 mars de la même année. Il résulte des renseignements pris auprès des parents de cette femme, qu'à la fin de décembre 1866, elle a été frappée tout à coup (?) d'hémiplegie gauche, sans avoir perdu connaissance. Bientôt le membre inférieur gauche avait repris ses mouvements, au point que la malade pouvait

marcher; le membre supérieur correspondant était resté très-faible, mais non complètement paralysé; cependant la malade n'en faisait que très-rarement usage. L'intelligence était conservée, mais il y avait embarras très-prononcé de la parole. Lors de son entrée à l'hospice (février 1867), l'état était celui qui vient d'être indiqué et il persista, tel quel, jusqu'au commencement de mars; à cette époque, on remarqua que S. était presque constamment assoupie. Bientôt elle refusa de sortir du lit, et progressivement elle tomba dans une somnolence de plus en plus profonde. C'est alors qu'elle fut dirigée vers l'infirmierie (7 mars), où on la trouva dans l'état suivant. — Coma profond avec respiration stertoreuse. Lorsqu'on sollicite vivement la malade, elle ouvre les yeux, profère quelques paroles inintelligibles et se rendort aussitôt. La face et les yeux sont dirigés vers la droite, la paupière supérieure gauche est un peu tombante. La commissure labiale du côté droit est tirée en haut et en arrière. Il y a des grincements de dents par moments et de temps à autre il sort de la bouche un peu de salive écumeuse. Il paraît certain cependant qu'il n'y a pas eu d'attaques convulsives. La face est injectée. — Le membre supérieur gauche est flasque; seuls les doigts sont un peu rigides et fléchis dans la paume de la main. Lorsqu'il est abandonné après avoir été soulevé, il retombe lourdement sur le lit. La peau y est plus chaude et plus colorée, principalement à l'avant-bras et à la main, que sur les parties correspondantes du côté opposé. Toute sensibilité n'y est pas éteinte, car lorsqu'on pince la peau du bras ou de l'avant-bras la malade donne des signes de douleur. Le membre supérieur gauche est plus chaud que celui du côté opposé, et cela est surtout sensible au genou. Il y a en outre un peu de rigidité au niveau de la même jointure. Selles involontaires. Température rectale: 58,4.

8 mars, matin. La malade paraît un peu réveillée; elle comprend les questions qui lui sont faites. Elle se plaint d'une douleur de tête frontale générale et dit que cette douleur lui est survenue depuis trois ou quatre jours. T. r. 57,8. — Le soir la malade est retombée dans un coma profond. T. r. 58,2. L'état des membres paralysés ne s'est en rien modifié.

9 mars, matin. Une petite plaque violacée, d'apparence ecchymotique, à bords anguleux, du diamètre d'une pièce de 1 franc, s'est produite sur la fesse du côté paralysé. L'épiderme est légèrement ridé à la surface de la plaque qui repose sur un fond érythémateux. La fesse du côté opposé ne présente, au contraire, aucune trace de coloration anormale.

10 mars. Grincements de dents surtout la nuit. Toujours somnolence ou même coma. Par instants cependant, la malade se réveille et répond assez nettement aux questions qui lui sont adressées. T. r. 58.

11 mars. — Une véritable eschare a pris sur la fesse gauche la place de la tache ecchymotique.

15 mars. — L'état ne s'est pas modifié d'une manière notable. Le membre supérieur gauche est toujours complètement inerte. *On remarque pour la première fois qu'en faisant exécuter à ce membre des mouvements passifs, la malade, bien qu'elle paraisse plongée dans un sommeil profond, donne des signes d'une douleur vive. Elle se réveille alors sous l'influence de la douleur et prononce quelques paroles inintelligibles. Ce sont surtout les mouve-*

ments de l'épaule qui paraissent douloureux. Ceux du coude et du poignet provoquent aussi de la souffrance bien qu'à un moindre degré. On constate qu'il existe une légère tuméfaction du membre, mais répandue d'une manière générale et non accusée spécialement au niveau des articulations. La main gauche est d'ailleurs plus chaude et plus colorée que la droite. — On trouve sous le jarret gauche 36°,5, sous le jarret droit 34°,2. La température rectale est de 39°,4; à l'auscultation, on perçoit seulement des râles muqueux abondants au niveau des lobes inférieurs.

Le 14 et le 15. Les douleurs que déterminent les mouvements des diverses articulations du membre supérieur gauche, de l'épaule surtout, sont toujours très-accusés. T. r.: 39°,1, pouls 140. Respiration; 34, régulière.

Le 16. Pouls 120. T. r. 38°,4. L'eschare s'est agrandie. Le 17 et le 18, le coma a été moins profond; la température a un peu baissé (T. r. 38°). Les douleurs persistent dans le membre supérieur paralysé qui est toujours manifestement plus chaud, plus coloré et plus volumineux que celui du côté opposé.

Le 19 mars, matin. L'état s'est aggravé. Râle laryngo-trachéal; pouls presque insensible; sueurs visqueuses. A la main gauche, les doigts ont une couleur violacée qui n'existe pas de l'autre côté. Coma profond; cependant la malade se réveille et donne des signes de souffrance très-manifestes quand on meut les jointures du membre supérieur gauche. T. r. : 39°6,6. — La mort survient le 19, à six heures du soir.

Quinze heures après la mort, on constate ce qui suit : les membres supérieur et inférieur gauches ne présentent pas traces de rigidité cadavérique. La rigidité est, au contraire, très-prononcée aux membres du côté droit.

Nécropsie. — Encéphale. La dure-mère étant incisée, on remarque que la surface convexe de l'hémisphère droit est beaucoup plus saillante et paraît plus volumineuse que celle de l'hémisphère gauche. Les circonvolutions semblent élargies et de plus elles paraissent aplaties les unes contre les autres comme tassées. Elles sont manifestement plus pâles que celles de l'hémisphère gauche. Il y a donc à la fois hypertrophie et anémie de l'hémisphère droit. — Les artères de la base sont remarquablement saines et exemptes d'athérome.

Immédiatement en arrière du sillon de Rolando, la circonvolution marginale postérieure, à son extrémité supérieure, au niveau de l'étage supérieur des circonvolutions du lobe pariétal, paraît relativement très-volumineuse et comme étalée. Une incision transversale fait reconnaître que cette tuméfaction est due à la présence d'une tumeur qui plonge dans l'épaisseur de la substance blanche, et est recouverte par une couche extrêmement mince de la substance grise de la circonvolution. Cette tumeur, qui a le volume et à peu près la forme d'un gros œuf de pigeon, paraît assez nettement délimitée. Elle est d'une consistance assez dure, comme charnue. Sur la coupe, on y distingue une zone extérieure violacée, de consistance assez friable, finement vascularisée; au centre, le tissu de la tumeur est de couleur jaune, plus consistant, plus difficile à délacérer, moins vasculaire. L'examen histologique donne les résultats suivants : partout la tumeur paraît composée de cellules fusiformes, dites fibro-plastiques,

renfermant toutes un, deux ou même trois noyaux. Il y aussi des noyaux libres ; ceux-ci, comme les noyaux renfermés dans des cellules, portent des nucléoles. Une substance homogène, amorphe, cimente ces divers éléments. Les cellules dans les parties périphériques sont exemptes de granulations graisseuses. Ces dernières sont, au contraire, abondantes dans les parties centrales et même, en certains points, elles paraissent s'être complètement substituées aux éléments cellulaires. Au voisinage de la tumeur, la substance grise, comme la substance blanche du cerveau, n'ont offert aucune altération appréciable. — Toutefois des préparations de cette dernière substance, colorées à l'aide du carmin, ont paru présenter des noyaux de la névroglie en plus grand nombre que dans l'état normal.

Au bulbe rachidien, la pyramide antérieure du côté droit, comparée à celle du côté gauche, n'était pas atrophiée. Les éléments qui la constituent ne montraient aucune altération et, en d'autres termes, il n'existait là aucune trace de dégénération secondaire.

Les autres viscères n'ont présenté aucune altération digne d'être notée : on a trouvé seulement dans l'un des poumons, qui était fortement congestionné, de nombreux points de pneumonie lobulaire.

Dissection du membre supérieur gauche. — Les muscles de la partie antérieure du bras et de l'avant-bras ne diffèrent en rien des muscles correspondants du côté opposé. Ils ont, comme ceux-ci, la coloration, la consistance, le volume normaux. Le nerf médian du côté gauche est un peu plus volumineux, plus consistant que celui du côté droit ; il a aussi une coloration rosée et une injection vive du névrilème qu'on n'observe pas dans l'état normal. D'ailleurs aucune altération histologique appréciable.

Articulation scapulo-humérale. — La membrane synoviale, tant autour de la cavité glénoïde et de la longue portion du biceps qu'au voisinage de la tête humérale, présente une vascularisation anormale et, en outre, un épaissement, une sorte de boursoufflement ecchymotique très-remarquable ; çà et là elle forme au pourtour des surfaces diarthrodiales un repli turgescent, violacé, gorgé de sang, qui rappelle le chémosis. — Les cartilages diarthrodiaux présentent une coloration grise toute particulière et paraissent comme imbibés de matière colorante du sang. Ces diverses altérations deviennent surtout frappantes lorsque les surfaces articulaires de l'épaule gauche sont comparées à celles du côté opposé. — La cavité articulaire contient peu de liquide ; la surface de la membrane synoviale est plutôt sèche. — Il n'y a pas trace de dépôts concrets, de fausses membranes. (Pl. VI, fig. 5.)

Des fragments de membrane synoviale provenant des points symétriques des articulations scapulo-humérales droite et gauche, sont traités par l'acide acétique d'abord, puis par la solution ammoniacale de carmin et portés sous le microscope. A droite, les noyaux de tissu conjonctif sont, comme dans l'état normal, peu nombreux et très-distants les uns des autres ; à gauche, au contraire, ils sont très-nombreux et très-rapprochés. Il y a eu évidemment, de ce côté, prolifération nucléaire très-active.

Les deux articulations du coude sont ouvertes et comparées l'une à l'autre ; à droite, les surfaces articulaires sont pâles comme dans l'état normal ; à

gauche, on observe les altérations de la synoviale qui ont été signalées dans l'articulation scapulo-humérale du même côté, mais à un moindre degré. — Le genou gauche présente des altérations analogues, bien que moins prononcées, tandis qu'au genou droit les surfaces articulaires et la synoviale offrent toutes les apparences de l'état sain.

Le début de l'hémiplégie remontait, dans ce cas, à plus de trois mois, mais l'inertie motrice ne s'est montrée complète que pendant les douze derniers jours de la vie. A cette époque, il n'a jamais existé de rigidité musculaire ; les membres étaient flasques, tout à fait inertes, et ils retombaient lourdement sur le lit lorsqu'on les abandonnait à eux-mêmes, après les avoir soulevés. Les douleurs occupaient exclusivement les jointures des membres paralysés ; elles étaient surtout prononcées à l'épaule. Elles ne se montraient pas spontanément, mais les moindres mouvements imprimés à cette dernière articulation réveillaient la malade jusque-là plongée dans un coma profond et sa physionomie exprimait alors une vive souffrance. Elles se sont manifestées seulement six jours avant la terminaison fatale, au milieu de circonstances qui méritent d'être relevées. Ainsi l'état général était devenu des plus graves lorsque ces douleurs ont paru. Déjà une plaque ecchymotique puis bientôt une eschare s'étaient produites sur la fesse du côté paralysé, et la température centrale avait atteint $39^{\circ},4$, bien qu'il n'existât aucune inflammation viscérale. Nous reviendrons dans une autre occasion sur l'importance qu'il faut accorder à ces deux symptômes encore peu connus, lorsqu'il s'agit d'établir le pronostic dans l'hémiplégie récente liée à une altération de la pulpe cérébrale⁴. Pour le moment, nous voulons nous borner à constater la coïncidence qui a existé entre l'apparition de ces symptômes et celle des douleurs articulaires.

Les lésions articulaires étaient surtout prononcées à l'épaule, qui, pendant la vie, avait été le siège principal des douleurs. Dans cette jointure, la synoviale rouge, tuméfiée, parsemée d'ecchymoses, formait autour des cartilages diarthrodiaux un bourrelet turgescant, rappelant le chémosis. Des fragments de cette membrane, recueillis sur les points altérés, traités d'abord par

⁴ CARCOT : Note sur la formation rapide d'une eschare à la fesse du côté paralysé, dans l'hémiplégie récente de cause cérébrale. In *Archiv. de Physiologie*, etc. N° 2, p. 508.

l'acide acétique, puis colorés par une solution ammoniacale de carmin et portés ensuite sous le microscope, montraient des noyaux beaucoup plus abondants et plus rapprochés les uns des autres qu'ils ne le sont dans l'état normal ; de telle sorte qu'on rencontrait ici tous les caractères d'une prolifération nucléaire très-active, indice certain d'un travail d'irritation inflammatoire.

Les altérations de la synoviale se sont montrées plus accusées encore, dans l'observation qui va être présentée et qui, comme la première, est relative à un cas de ramollissement du cerveau.

Obs. III. La nommée Véron, âgée de soixante-six ans, atteinte d'hémiplégie complète, confinée au lit et gâteuse depuis plusieurs mois, est admise à l'hospice de la Salpêtrière le 14 novembre 1867. On obtient des parents de cette femme les renseignements suivants : elle a commencé à se plaindre en avril dernier de fourmillements souvent répétés et très-pénibles. Au commencement de juillet, elle a perdu tout à coup connaissance pendant quelques instants, et à la suite elle est restée pendant près de quatre heures sans pouvoir parler. En même temps, il s'était produit aux membres du côté droit un certain degré de paralysie qui n'a pas persisté. Le 15 août, nouvelle attaque apoplectique plus intense que la première et plus prolongée. A son réveil, la malade est complètement hémiplégique et elle s'exprime avec la plus grande difficulté. Elle n'a pas quitté le lit depuis cette époque, et son état ne s'est en rien modifié. — Il y a quelques jours, cette femme a commencé à se plaindre, pour la première fois, de douleurs vives dans les membres paralysés ; de plus, elle a perdu l'appétit et paraît avoir de la fièvre. En raison de ces circonstances, elle est dirigée sur l'infirmierie où elle entre le 28 novembre.

État actuel le 29 : Hémiplégie droite complète. Le membre supérieur droit est privé de tout mouvement. Il est flasque et retombe inerte quand on l'a soulevé. Pas trace de rigidité, si ce n'est aux doigts de la main qui sont légèrement fléchis. Sensibilité de ce membre à peu près complètement conservée. La malade souffre de douleurs spontanées, revenant par accès, et auxquelles elle ne sait assigner aucun siège déterminé. Les mouvements un peu étendus qu'on imprime aux diverses jointures sont une cause de souffrance vive. L'épaule, le coude, les articulations métacarpo-phalangiennes du pouce, de l'index et de l'annulaire paraissent surtout douloureuses. Au niveau de ces deux dernières articulations, les téguments présentent du côté dorsal un gonflement manifeste et une coloration d'un rouge violacé. La température de la main droite (56°,5) est plus élevée que celle de la main gauche (55°,5). Température rectale 58°,5. Le membre inférieur, demi-fléchi, repose sur le lit par sa face externe ; les mouvements de flexion et d'extension imprimés à l'articulation du genou sont douloureux. Cette jointure d'ailleurs ne paraît pas tuméfiée. Les autres articulations du même membre peuvent être étendues ou fléchies sans provoquer de douleur.

Les pommettes sont rouges, la langue sèche, le pouls à 100, la peau chaude

On constate tous les signes d'une pneumonie occupant le sommet du poumon droit. Les jours suivants, la situation s'aggrave progressivement. On constate à plusieurs reprises l'existence des douleurs articulaires dont il a été question plus haut; la malade succombe le 8 décembre à une heure du matin.

Autopsie. — Plusieurs noyaux d'hépatisation grise au sommet du poumon droit. De volumineux caillots fibrineux, décolorés, se rencontrent dans les diverses cavités du cœur, principalement dans l'oreillette gauche, et se prolongent dans les gros vaisseaux.

Encéphale : Les artères de la base présentent à un haut degré les altérations de l'endarterite noueuse. La sylvienne gauche est complètement oblitérée par un thrombus décoloré et consistant qui s'est formé au niveau d'un point où le calibre de l'artère était rétréci déjà par un noyau athéromateux. Sur l'hémisphère gauche existe une plaque jaune, déprimée, de 4 centimètres de diamètre environ, occupant la partie postérieure du lobe pariétal. Le ramollissement n'est pas borné aux circonvolutions; il occupe, dans l'étendue d'une petite noix, la substance blanche sous-jacente.

La partie la plus antérieure du cordon latéral droit de la moelle présente, sur une coupe faite à la région cervicale, une plaque de dégénération secondaire très-accusée. En ce point, on constate, à l'aide du microscope, l'existence de nombreux corps granuleux, de granulations et de gouttelettes graisseuses isolées. Dans l'intervalle existent de nombreux noyaux, disséminés dans une gangue amorphe, qui se colorent par le carmin et des corps amyloïdes. Le cordon latéral du côté opposé ne présente aucune altération appréciable. La dégénération secondaire peut être suivie sur des coupes successives, jusqu'au niveau du renflement lombaire. Les racines des nerfs rachidiens examinés comparativement des deux côtés au niveau du renflement brachial et du renflement lombaire, ne présentent rien de particulier sous le rapport du volume et de la coloration.

Les deux nerfs médians ont été comparés l'un à l'autre. Ils étaient d'égal volume et présentaient la même coloration; l'examen qui a été fait de coupes minces pratiquées sur des fragments de ces cordons nerveux, après macération dans l'acide chromique, n'a pas permis de reconnaître de différence histologique entre le nerf droit et le gauche.

Le muscle biceps du côté droit est un peu moins volumineux que celui du côté gauche; mais il présente comme ce dernier la coloration normale. Après congélation, on constate sur des tranches minces pratiquées perpendiculairement à la direction des fibres, que les faisceaux primitifs au biceps droit offrent une surface de section limitée par un contour anguleux polyédrique. Ils sont comme tassés les uns contre les autres et ne laissent entre eux que de très-petits intervalles. Au biceps gauche, au contraire, les intervalles sont plus considérables et les faisceaux primitifs, d'ailleurs très-notablement plus volumineux que ceux du côté droit, ont un contour arrondi, comme dans l'état normal. Les noyaux du sarcolemme paraissent dans les intervalles des faisceaux plus nombreux à droite qu'à gauche. D'ailleurs la transparence et l'aspect grenu des surfaces de section de ces faisceaux sont exactement les mêmes des deux côtés.

Examen des articulations. — On trouve dans l'articulation du genou droit des altérations remarquables : la membrane synoviale présente çà et là des plaques rouges, plus ou moins larges, fortement vascularisées, surtout prononcées au-dessus et au-dessous de la rotule, et, dans la fossette intercondylienne, à l'insertion des ligaments croisés. Des franges et des villosités synoviales vasculaires et turgescentes se voient en divers points. La cavité articulaire renferme deux cuillerées environ d'un liquide transparent, moins épais, moins visqueux que la synovie et dont la réaction est légèrement alcaline. Les cartilages diarthrodiaux n'offrent aucune altération appréciable à l'œil nu. Leur surface est recouverte d'une couche mince d'une substance glaireuse, transparente, qui s'enlève aisément avec le dos du scalpel et qui, portée sous le microscope, paraît en grande partie composée de minces filaments fibreux entrelacés et englobant des éléments globuleux qui ont l'aspect et les dimensions de leucocytes. Quand ces éléments ont été traités par l'acide acétique, on voit se former en leur place deux ou même trois noyaux irréguliers et comme ratinés. Dans le liquide intra-articulaire nagent de longs filaments blanchâtres (quelques-uns atteignent jusqu'à 0^m,02 de longueur), de consistance ferme, tenaces, et qui sont également constitués, ainsi que le révèle l'examen microscopique, par un feutrage de fibrilles fibreuses renfermant dans leurs mailles d'assez nombreux leucocytes. — À gauche, l'articulation du genou n'est nullement altérée; la synoviale en particulier présente la pâleur de l'état normal.

Les articulations de l'épaule, du coude, les jointures métacarpo-phalangiennes, sont examinées à droite et à gauche comparativement. À gauche, les surfaces articulaires sont pâles et d'aspect normal; à droite, au contraire, on observe dans toutes les articulations qui viennent d'être nommées, une injection vive des synoviales, analogue à celle qui a été rencontrée dans le genou droit.

Chez cette femme, les lésions articulaires ont été remarquables par leur développement. Non-seulement la synoviale était, comme dans les exemples précédents, vivement hyperémisée et hérissée de prolongements vilieux de formation nouvelle; on rencontrait, en outre, dans la cavité articulaire, baignées par un liquide d'apparence séreuse, des concrétions membraniformes, les unes libres, les autres légèrement adhérentes, constituées, en grande partie, par de la fibrine à l'état fibrillaire et contenant en assez grand nombre des leucocytes. L'affection articulaire s'est donc présentée ici, douée de tous les attributs caractéristiques qui distinguent l'arthrite avec exsudation séro-fibrineuse et telle qu'on la rencontre, par exemple, dans certains cas de rhumatisme à lente évolution.

D'autres faits intéressants au point de vue qui nous occupe se trouvent encore dans cette observation; il nous suffira de relever les suivants.

En premier lieu, les douleurs articulaires ont commencé à paraître, dans ce cas encore, à l'époque même où se déclarait un état fébrile accompagné de symptômes graves. L'état fébrile était lié cette fois à une pneumonie. D'après cela, il est vraisemblable qu'un état grave de l'organisme survenant brusquement est une condition particulièrement favorable au développement de l'arthrite des hémiplegiques.

En second lieu, les lésions de la dégénération secondaire de la moelle étaient ici très-prononcées, tandis que chez la nommée S... (Obs. II), elles faisaient absolument défaut. Enfin, il a été expressément constaté que les nerfs du bras paralysé, contrairement à ce qui existait dans les observations I et II n'offraient aucune des altérations de la névrite hypertrophique. Il est démontré par là que l'arthrite en question peut se produire sans le concours de la myélite descendante qui succède si fréquemment aux diverses altérations du cerveau ; que, de plus, elle ne saurait être ramenée au groupe des arthropathies consécutives à une lésion des nerfs périphériques.

Les observations qui viennent d'être rapportées ont été choisies parmi beaucoup d'autres du même genre, parce qu'elles montrent l'arthrite des hémiplegiques dans son type de complet développement et dégagée de toutes les circonstances qui peuvent en obscurcir les symptômes. Douleurs articulaires vives, quelquefois accompagnées de rougeur et de tuméfaction des parties molles, lorsqu'il s'agit de jointures superficielles ; lésions inflammatoires, en général très-prononcées, de la synoviale ; tels sont les phénomènes que nous avons eu à signaler jusqu'ici. Il importe de reconnaître que les cas aussi accentués sont plutôt exceptionnels ; et il est incontestablement plus fréquent de voir l'affection rester latente ou, tout au moins ne se révéler que par des symptômes relativement obscurs en même temps que les lésions anatomiques sont elles-mêmes à peine ébauchées. D'ailleurs l'intensité des symptômes est loin d'être toujours proportionnée à celle des lésions, ainsi qu'on pourra s'en convaincre par l'exemple suivant :

Obs. IV. Jean-Marie F., marchande ambulante, âgée de 69 ans, est admise, le 25 janvier 1867, salle Sainte-Rosalie, n° 15, infirmerie de la division des incurables, à la Salpêtrière. Cette femme est retenue au lit depuis plusieurs

mois par une affection du genou gauche. Ce dernier est considérablement tuméfié, douloureux, rigide ; les mouvements de l'articulation sont impossibles. Lors de l'entrée à l'infirmerie, on constate un affaiblissement notable des facultés intellectuelles ; selles involontaires. Le membre supérieur gauche paraît un peu plus faible que le droit ; la malade peut cependant porter sa main gauche à sa tête. Les articulations du bras et de l'avant-bras gauche ne paraissent pas être le siège de douleurs. Le 16 février 1867, F. se plaint de ne plus pouvoir se servir de ce membre. Elle ne peut plus, en effet, lui imprimer que des mouvements très-obscurs. Il retombe presque inerte lorsqu'on l'abandonne après l'avoir soulevé ; il est d'ailleurs flasque et sans trace de contracture. Il n'y a eu ni perte de connaissance, ni convulsions épileptiformes, ni céphalalgie. — Les choses restent à peu près dans le même état jusqu'au 10 avril. A cette époque, on note que l'état général s'est progressivement aggravé depuis plusieurs jours ; une plaque livide s'est produite sur la fesse gauche. L'appétit a diminué et la malade a refusé de manger ce matin. Il y a un peu de délire : pas de somnolence, plutôt un peu d'excitation. Réponses vagues et embarras notable dans la prononciation. La face et les yeux paraissent constamment dirigés vers le côté droit ; rigidité du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche. Les plis de la joue, du menton et des ailes du nez sont effacés à gauche, et en même temps la commissure labiale est, à droite, déviée en dehors et en haut. La pointe de la langue, tirée hors de la bouche, est manifestement portée vers la gauche. Le membre supérieur gauche est flasque, inerte. Le poignet et le dos de la main sont volumineux ; la peau présente là une coloration d'un rouge livide. Il y a de l'œdème et l'impression produite par les doigts persiste pendant longtemps. Ces parties sont en même temps remarquablement plus chaudes que les parties correspondantes du côté opposé. Les mouvements provoqués dans les diverses articulations du membre supérieur paralysé ne paraissent occasionner que de légères douleurs. Cependant la peau n'est point privée de sensibilité, et quand on la pince, il y a des marques de souffrance. Température rectale, 37°, 4.

11 avril. — L'état s'est aggravé. Délire bruyant, langue sèche, pouls 108, peau chaude ; soif. T. r. 38°, 4. — La malade ne paraît pas souffrir beaucoup lorsqu'on meut les diverses jointures du membre paralysé.

12 avril. — Les membres du côté paralysé sont toujours beaucoup plus chauds que ceux du côté opposé. L'état est d'ailleurs le même que hier.

13 et 14 avril. — L'état ne s'est pas modifié, T. R. 38°, 5. — Il s'est produit à la fesse gauche une eschare, là où il existait ces jours passés une tache ecchymotique.

15. Stupeur, somnolence, peau chaude et moite. Pouls, 109. T. r. 39°, 4.

16 avril. Pouls, 120. T. R. 39°, 2.

17 et 18. Alternances de somnolence et d'agitation avec délire.

19. Depuis hier soir, coma profond. T. R. 40°, 6. La malade succombe ce jour-là à deux heures après midi.

Le 20. A dix heures du matin : absence de rigidité cadavérique dans les membres supérieur et inférieur du côté gauche. La rigidité est, au contraire, bien accusée dans les membres du côté droit.

Nécropsie. — Ostéosarcome volumineux de l'extrémité inférieure du fémur gauche. — Ramollissement blanc, violacé, occupant la substance blanche du centre ovale et ayant envahi la presque totalité du lobe pariétal. Hémisphère du côté opposé tout à fait normal. Les artères de la base de l'encéphale et leurs principales divisions sont tout à fait saines; nulle part leur calibre n'est obstrué par des caillots fibrineux. Les sinus de la dure-mère sont également libres. Le bulbe rachidien et le cervelet ne présentent aucune lésion appréciable.

De petits noyaux cancéreux se voient sur la face convexe du foie. — De petites masses cancéreuses sont aussi disséminées dans les poumons qui sont un peu congestionnés. — Le cœur, l'aorte, la rate, les reins, n'ont pas offert d'altération.

Articulation scapulo-humérale gauche: injection vive avec tuméfaction et coloration violacée par places de la membrane synoviale, manifeste surtout dans la portion de cette membrane qui se réfléchit sur le col huméral et au pourtour de la cavité glénoïde. L'articulation correspondante du côté droit ne présente aucune altération appréciable.

Les deux articulations radio-carpiennes ont été ouvertes et comparées l'une à l'autre; à gauche, la membrane synoviale est partout injectée, tuméfiée, hérissée de prolongements villosités, au pourtour des cartilages diarthroïdiaux. (Pl. VI, fig. 1 et 2.) Ceux-ci présentent un reflet bleuâtre très-remarquable. A droite, au contraire, cette teinte bleuâtre n'existe pas et la membrane synoviale est partout mince et pâle. Après l'action successive de l'acide acétique et de la solution ammoniacale de carmin, des fragments de membrane synoviale pris sur des points correspondants des deux articulations radio-carpiennes sont portés sous le microscope et comparés entre eux. A gauche, les noyaux sont très-nombreux et rapprochés les uns des autres; à droite, au contraire, ils sont beaucoup plus rares. (Pl. VI, fig. 4 et 5.)

Les deux nerfs médians ont paru présenter le même volume et la même coloration.

Les tendons de l'extenseur commun des doigts de la main gauche, dans la partie où ils sont recouverts par le ligament dorsal du carpe sont sillonnés à leur face postérieure par de nombreux vaisseaux fortement distendus par le sang. (Pl. VI, fig. 6.) Ces vaisseaux siègent principalement dans l'épaisseur de la membrane fibro-séreuse qui, en ce point recouvre, les tendons et facilite leur glissement, et peut-être aussi dans les cloisons du tissu lamineux interposé aux faisceaux tendineux.

Les douleurs articulaires étaient ici à peine marquées, et pendant les altérations de la synoviale étaient très-prononcées; ces lésions peuvent même rester absolument latentes, ainsi que je l'ai observé plusieurs fois.

L'état hyperémique que présentaient, dans ce cas, les gaines séreuses des tendons du muscle extenseur commun des doigts au niveau du ligament dorsal du carpe, mérite d'être noté. J'ai

rencontré une altération analogue des gaines tendineuses, concurremment avec la lésion des synoviales articulaires, chez plusieurs autres sujets frappés d'hémiplégie à la suite d'un ramollissement du cerveau.

Par tout ce qui précède, l'existence d'une affection particulière des jointures des membres paralysés, survenant chez les sujets frappés d'hémiplégie, en conséquence d'une lésion cérébrale, nous paraît suffisamment établie, et nous pouvons essayer actuellement de résumer les principaux traits de cette affection. Il s'agit là, en définitive, d'une synovite subaiguë avec végétation, multiplication des éléments nucléaires et fibroïdes qui constituent la séreuse articulaire, augmentation du nombre et du volume des vaisseaux capillaires qui s'y répandent, mais, habituellement, sans hypersécrétion notable (Obs. I et II). Il s'y adjoint cependant parfois, dans les cas intenses, une exsudation sero-fibrineuse qui peut devenir assez abondante pour distendre la cavité synoviale, et à laquelle peuvent se trouver mêlés en proportion variable des leucocytes (Obs. III). Les cartilages diarthrodiaux, les parties ligamenteuses n'ont paru présenter jusqu'ici aucune lésion concomitante, du moins appréciable à l'œil nu. Par contre, les gaines synoviales tendineuses, au voisinage des jointures principalement lésées semblent prendre part au processus inflammatoire quoiqu'elles se montrent quelquefois vivement hyperémiées (Obs. IV). Rappelons que la névrite hypertrophique est un accompagnement fréquent, mais nullement nécessaire, de l'affection articulaire dont il s'agit.

En ce qui concerne les symptômes, il y a lieu de remarquer que l'arthrite des hémiplégiques peut demeurer souvent latente, dans l'acception rigoureuse du mot (Obs. IV), ou encore ne se révéler guère que par des douleurs articulaires obscures, tantôt seulement provoquées par les mouvements imprimés au membre, tantôt se manifestant en outre spontanément. Mais d'autres fois au contraire les jointures sont rouges, tuméfiées, chaudes, douloureuses à un haut degré et telles, en un mot, qu'on les observe dans le rhumatisme articulaire (Obs. I). Plus souvent liée au ramollissement du cerveau qu'à l'hémorragie intraencéphalique, cette arthrite paraît se développer de préfé-

rence à une époque assez bien déterminée de la maladie à laquelle elle se surajoute ; c'est-à-dire, lorsque le début de celle-ci a été nettement accusé, de trois à six semaines environ après l'attaque. Elle peut sans doute se montrer plus tôt ; jamais toutefois, si j'en juge d'après les observations cliniques et nécroscopiques que j'ai recueillies, avant le douzième jour. Elle peut se montrer aussi beaucoup plus tard et alors, fréquemment, à l'occasion d'une complication viscérale inflammatoire ou d'une exacerbation de l'affection cérébrale (Obs. II et III). Mais je suis porté à croire que ces deux derniers cas sont plutôt exceptionnels. Quoi qu'il en soit, une fois développée, elle peut persister pendant plusieurs semaines, ou même pendant plusieurs mois, présentant une série indéfinie d'exacerbations et de rémissions⁴. En l'absence de la tuméfaction et de la rougeur, la douleur, assez exactement localisée dans la jointure, et s'exaltant par les mouvements qui déplacent les surfaces articulaires, fera distinguer le plus souvent l'arthrite des hémiplegiques de la névrite qui l'accompagne fréquemment, et, à plus forte raison, des sensations pénibles de tout genre dont les membres paralysés peuvent être le siège apparent, mais qui ne dépendent pas cependant d'une lésion matérielle des parties périphériques.

Quelle est la raison physiologique du développement de cette affection qui se limite d'une manière si frappante aux articulations des membres atteints d'hémiplegie à la suite d'une lésion cérébrale ? Sur cette question nous serons brefs, et il nous suffira de montrer qu'elle ne peut recevoir encore, dans l'état actuel de la science, une solution entièrement satisfaisante.

L'analyse des circonstances étiologiques permet d'éliminer l'influence de l'inertie fonctionnelle, du repos prolongé, puisque l'arthrite peut s'établir de bonne heure, quinze jours à peine après l'attaque, dans les cas où la paralysie étant restée incomplète, les jointures affectées n'ont pas cessé d'exécuter

⁴ Il n'est question dans ce travail que de l'arthrite telle qu'on l'observe dans l'hémiplegie récente ou n'ayant pas dépassé, tout au moins, le cinquième ou le sixième mois. Dans l'hémiplegie plus ancienne, il n'est pas rare de rencontrer dans les jointures des lésions plus ou moins profondes, et bien différentes de celles dont il s'agit ici ; ces lésions sur lesquelles j'ai appelé l'attention ailleurs (*Leçons sur les maladies des vieillards, etc.* Paris, 1868, p. 159), me paraissent relever surtout de l'influence de l'immobilité longtemps prolongée.

quelques mouvements (Obs. I et II). Il est permis d'écarter également l'influence de la névrite hypertrophique, celle de la myélite descendante secondaire, puisque ces deux lésions peuvent faire complètement défaut (Obs. II, et III), alors que l'arthrite est au contraire parfaitement développée. L'intervention d'une cause diathésique, telle que le rhumatisme ou la goutte, est enfin, dans l'espèce, évidemment inadmissible. Reste donc la lésion du cerveau : mais par quelle voie, suivant quel mécanisme exercera-t-elle, à distance, son action sur les jointures ?

On sait que, dans l'hémiplégie à début brusque, consécutive au ramollissement ou à l'hémorragie du cerveau, les membres frappés d'inertie motrice présentent habituellement, d'une manière permanente, au moins pendant les quatre ou cinq premiers mois qui suivent l'attaque, un certain degré de tuméfaction, une coloration plus prononcée des téguments, appréciable surtout à la paume de la main¹, et en même temps une température plus élevée que les membres du côté sain. Suivant l'opinion qui semble aujourd'hui généralement acceptée, ces phénomènes dépendraient de la paralysie d'un certain nombre de filets nerveux vasculo-moteurs prenant leur origine dans l'encéphale et subissant, en un point quelconque de l'axe médullaire, une décussation analogue à celle que subissent, au niveau du bulbe, les filets moteurs proprement dits². Il se produirait en pareil cas une hyperémie neuro-paralytique comparable à celle qu'on observe, chez les animaux, à l'une des extrémités inférieures après la section de la moitié correspondante de la moelle, du nerf sciatique, ou encore à la face, après la section du nerf grand sympathique au cou. A cette assimilation des faits cliniques aux faits acquis par l'expérimentation physiologique nous ne croyons pas qu'on puisse, quant à présent, opposer aucune objection sérieuse ; mais après avoir admis l'hyperémie neuro-paralytique pour le cas des membres atteints d'hémiplégie à la suite du ramollissement ou de l'hémorragie du cerveau, toutes les difficultés ne sont pas, cependant, encore écartées. Nous ne voyons pas, en effet qu'on puisse, de cette

¹ CHARCOT, Sur les modifications de la calorification et de la nutrition dans l'hémorragie cérébrale. *Gaz. hebdomadaire*, 11 juillet 1867.

² FOLEY, Étude sur la température des parties paralysées. *Gaz. hebdomadaire*, 5 avril 1867, p. 210.

condition une fois acceptée, déduire, simplement et d'une manière immédiate, la perversion des actes nutritifs qui se manifeste fréquemment dans diverses parties des membres atteints par l'hémiplégie et, en particulier, dans les jointures ; car il est démontré que la paralysie vasculo-motrice, déterminée chez les animaux par une lésion expérimentale, peut persister pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs mois, sans qu'il s'ensuive le moindre trouble de nutrition dans les tissus des parties hyperémiées. Les troubles de nutrition, l'inflammation, en particulier, n'apparaissent jamais dans ces parties, qu'à la suite d'une lésion traumatique, — à la vérité souvent fort minime, — ou encore d'une modification plus ou moins profonde, survenue dans l'état général du sujet¹. Au contraire, dans le cas d'hémiplégie suite d'une lésion du cerveau, l'arthrite et la névrite des membres paralysés se développent spontanément ou, tout au moins, sans l'intervention d'une cause extérieure appréciable ; et c'est seulement dans des circonstances rares que l'on voit, — ainsi que cela s'est présenté dans quelques-unes de nos observations (Obs. II et III), — ces affections se manifester à l'occasion d'une complication viscérale grave qui débilité l'organisme et l'ébranle dans son ensemble.

Il y a donc là, dans l'interprétation, une lacune qu'il importait de signaler mais qui ne peut manquer d'être comblée quelque jour ; car, assurément, à moins de placer l'homme en dehors des lois communes, on ne saurait accepter qu'il puisse exister une contradiction réelle entre les faits que révèle la clinique et ceux qu'enseigne la physiologie expérimentale.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 6.

FIG. 1 et 2. — Surface carpienne des articulations radio-carpiennes dans l'obs. n° IV. 1, côté sain ; 2, côté paralysé.

FIG. 3. — Surface glénoïdienne de l'articulation scapulo-humérale, dans l'obs. n° II.

FIG. 4 et 5. — Deux fragments de la membrane synoviale pris sur des

¹ CL. BERNARD, Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux, t. II, p. 550, Paris, 1858. — Influence of Nervous System on Absorption, in *Med. Times and Gazette*, p. 79, t. II, 1861. — BROWN SEQUARD, Course of Lectures on the Physiology and Pathology of the Central Nervous System, p. 174, Philadelphia, 1860.

points correspondants des deux articulations radio-carpiennes dans l'obs. n° IV. Fig. 4, côté sain; fig. 5, côté paralysé.

Fig. 6. — Tendons de l'extenseur commun des doigts du côté paralysé dans l'obs. n° 4. La gaine synoviale qui les recouvre au niveau du ligament dorsal du carpe est hyperémisée.

Fig. 7. — Le nerf médian à l'avant-bras du membre supérieur droit (côté paralysé), comparé au nerf correspondant du côté gauche, chez le sujet de l'obs. n° I. — Le premier (B) est manifestement plus volumineux que le second (A). Il présente en outre une teinte rosée générale, et çà et là des plaques d'injection sanguine d'un rouge vif. On voit de plus ramper à sa surface, dans l'épaisseur du névrilème des vaisseaux relativement volumineux et fortement injectés. — Les deux branches en lesquelles se divise le nerf médian avant de former les rameaux musculaires et cutanés de la main, ont été, par erreur, et contrairement à ce qui existait dans le croquis original, représentées trop longues et trop volumineuses.