

et la motilité musculaire est affectée par une lésion plus profonde ⁽¹⁾.

Cette analyse des phénomènes produits par une pression graduelle et persistante ne pourrait être suivie si la pression était subite et complète, comme par une ligature bien serrée. Il y aurait d'abord douleur vive, et bientôt après engourdissement, paralysie du sentiment et du mouvement.

Parmi les faits de paralysie produite par la compression des nerfs, je dois surtout citer l'hémiplégie faciale, survenue chez les nouveau-nés par l'action soutenue de l'une des cuillers du forceps sur le nerf de la septième paire à son passage à travers la glande parotide. Ce genre de paralysie, signalé par Paul Dubois, a fait le sujet de la thèse de Landouzy ⁽²⁾.

Dans les luxations de l'humérus, la pression exercée par le col ou la tête de cet os sur les nerfs du bras, sur le circonflexe principalement, amène la paralysie des muscles, surtout celle du deltoïde.

La compression réitérée ou prolongée des nerfs ne détermine pas seulement des douleurs, l'engourdissement ou la paralysie; elle produit aussi à la longue l'atrophie des parties que ces nerfs étaient chargés de vivifier ⁽³⁾.

VII. — CONTUSION ENCÉPHALIQUE.

La contusion du cerveau, reconnue par Sabouraut ⁽⁴⁾ dès le milieu du siècle dernier, a été décrite avec soin par plusieurs chirurgiens français de notre époque ⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Séance de l'Académie des Sciences du 3 décembre 1855. (*Revue médicale*, 1855, t. II, p. 725.)

⁽²⁾ Thèses de 1839, n° 296.

⁽³⁾ Jobert (de Lamballe), *Études sur le système nerveux*, p. 639.

⁽⁴⁾ *Priz de l'Académie de Chirurgie*, 1778, 1^{re} partie, p. 457.

⁽⁵⁾ Dupuytren, *Clinique*, t. II, p. 490. — Gama, *Plaies de tête*, p. 110. — Sanson, *Dictionnaire de Médecine* en 15 vol., t. VIII, p. 450. — Boinet, *Archives*, 1837, 2^e série, t. XIV, p. 36 et 321; t. XV, p. 63. — Denonvilliers et Gosselet, *Compendium de Chirurgie*, t. II, p. 612. — Fano, Thèses de Paris, 1851, n° 251, etc.

Elle se distingue de la commotion par des caractères assez tranchés. Si celle-ci résulte d'un ébranlement général, mais intime et pour ainsi dire moléculaire de la masse d'un organe, la contusion est la conséquence apparente de l'effort reçu, de la pression exercée, de l'atteinte portée à la texture. Si la première ne laisse que des traces très légères ou inappréciables, la seconde se marque toujours par des altérations manifestes.

La contusion et la commotion peuvent donc se produire dans des conditions analogues, mais les suites diffèrent, la substance cérébrale étant dans celle-ci laissée à peu près intacte, et dans celle-là se trouvant sensiblement modifiée.

Ces altérations consistent en : perte de consistance, changement de couleur, déchirures interstitielles ou superficielles, infiltrations sanguines. Les ruptures vasculaires peuvent donner lieu à des hémorrhagies plus ou moins abondantes. Une excitation locale des points dilacérés, provoquant un état phlegmasique, entraîne la formation du pus, le ramollissement ou l'induration de la substance cérébrale.

La contusion ne peut donc être méconnue, ni immédiatement après l'accident, ni au bout d'un certain temps. Elle devient l'origine de lésions de natures diverses, et son étude importe à la connaissance de ces maladies, qui prennent rang parmi celles dont s'occupe la pathologie interne.

I. La contusion encéphalique peut avoir lieu en des circonstances diverses. L'examen de ces circonstances donne une idée du mécanisme de sa production, c'est à dire de la direction des mouvements imprimés et des changements introduits au sein de la masse cérébrale par l'effet des violences extérieures.

1^o Un premier mode de contusion, le plus simple et le plus immédiat, est l'effet d'une cause vulnérante qui, ayant vivement percuté et brisé la paroi du crâne, a produit un désordre grave dans le point correspondant de la périphérie du cerveau.

Ce cas est le plus ordinaire : c'est une complication fré-

quente des fractures comminutives du crâne, dans lesquelles la dure-mère est déchirée ou refoulée, et la substance cérébrale meurtrie.

Les exemples de ce mode seraient très nombreux; je ne citerai que les deux suivants :

I^{re} OBSERVATION. — Un homme, âgé de vingt-deux ans, reçoit un coup de pied de cheval. Perte de connaissance, coma, sensibilité diminuée, perte de la parole. Trépan pour relever des pièces d'os enfoncées. Agitation violente des membres, coma, délire. Le malade parle seul, demande à boire. Dixième jour, appareil enlevé par le malade, dure-mère couverte de pus. Accès de fièvre sans frisson, agitation, délire. Treizième jour, teinte ictérique, mort. — Portion du cerveau correspondant à la fracture et à la perte de substance du frontal ramollie et de couleur noire violacée, sablée de points rouges noirâtres; pus à la surface et aux environs, sur l'arachnoïde et la dure-mère. Plaques rouges dans l'estomac et le duodénum, petits abcès dans le foie (1).

II^e OBS. — Homme, trente ans, coup de pied de cheval qui fracture le pariétal gauche. Esquilles mobiles et enfoncées. Pas de perte de connaissance, ni de la parole, ni du mouvement. Huitième jour, fièvre, somnolence. Quatorzième, délire, hémiplegie gauche. Pas de contracture. Dix-septième jour, trépan sur le lieu de la fracture pour relever des fragments enfoncés. Mort trois jours après. — Arachnitis générale, substance cérébrale ramollie au point correspondant à la fracture, réduite en débris, de couleur brunâtre ou grisâtre. Cette coloration ecchymotique, devenue bleuâtre, s'étend jusqu'au centre ovale. Intégrité parfaite de l'hémisphère droit (2).

2^o Dans un second mode, la contusion est produite au dessous de la partie du crâne qui a reçu la compression; mais les os n'ont pas été fracturés, et la lésion du cerveau n'est pas, comme dans les cas précédents, le résultat de la pression des fragments osseux.

Une série intermédiaire pourrait être établie pour classer quelques faits de contusion du cerveau chez les très jeunes sujets, alors que les os du crâne sont encore mous, et trans-

(1) Blache, dans Bouillaud, *Encéphalite*, p. 16.

(2) Jules Lafargue (service de Sanson), *Gazette médicale*, 1836, p. 616.

mettent sans se briser les pressions extérieures. Une Observation de M. Gibb prouve que cet accident est possible pendant la gestation (1).

Mais ce n'est pas de ces cas assez rares qu'il s'agit. Chez l'adulte, les os peuvent résister, et le cerveau recevoir seul un ébranlement qui le désorganise, comme le prouvent les faits suivants :

III^e OBS. — Homme, vingt ans, chute d'un deuxième étage sur le front. Petite plaie contuse; perte de connaissance, puis retour de l'intelligence et de l'exercice libre de la parole. Délire; mort le deuxième jour. — Ni fracture ni fêlure. Sang épanché sur la voûte orbitaire gauche. Contusion considérable des deux lobes antérieurs, du gauche surtout; substances grise et blanche remplies de caillots sanguins. La lésion s'étend à plus d'un pouce de profondeur (2).

IV^e OBS. — Un menuisier tombe et se heurte le front. Perte immédiate de connaissance, puis retour incomplet de l'exercice des facultés intellectuelles. Amnésie, affaiblissement des sphincters et des membres inférieurs. — Ramollissement des deux lobes antérieurs du cerveau, avec épaissement et induration des méninges (3).

V^e OBS. — Valet de chambre, vingt-quatre ans, athlétique, sanguin. Méningite il y a trois ans. Bonne santé. 16 mai, percussion du crâne contre un manteau de cheminée. Pas de perte de connaissance, mais douleur de tête momentanée. Pas d'interruption du travail. 1^{er} juin, céphalalgie générale, inappétence. 3, pouls dur, plein; face rouge, insomnie. État normal de la sensibilité, de la myotilité, de l'intelligence; mais le malade a oublié le coup qu'il s'est donné. 5, céphalalgie intense et exacerbante au côté droit de la tête. Délire violent par accès suivis de calme et de raison, réponses nettes et brèves, difficilement obtenues. Pouls très rare, 30 pulsations brusques. Nouvel accès de délire. Mort le soir même. — Sur la convexité de l'hémisphère droit, à 5 centimètres de l'extrémité antérieure, tumeur arrondie constituée par un abcès renfermant du pus jaunâtre, bien lié, inodore, homogène, parsemé de quelques stries de sang. Substance cérébrale environnante dense, avec pointillé noirâtre et plaques d'un jaune serin (4).

(1) *Gazette des Hôpitaux*, 1819, p. 79.

(2) Paillard, *Revue médicale*, 1826, t. III, p. 372.

(3) Orillard, Thèses de la Faculté de Paris, 1831, n^o 15, p. 21.

(4) Pédalaborde, *Gazette des Hôpitaux*, 1841, p. 296.

VI^e Obs. — Cocher, quarante-huit ans, coup de pied de cheval au côté gauche de la tête. Perte de connaissance, puis céphalalgie. Par temps, perte de la mémoire et embarras de la parole. Mais cet homme continue ses travaux pendant deux ans. Au bout de ce temps, chute du haut de son siège, par suite d'un étourdissement. Dès lors, céphalalgie continuelle, parole nulle; néanmoins, intellect conservé et langue parfaitement mobile, puis paralysie de tout le côté droit. Mort trois mois après la chute. — Adhérence de l'arachnoïde au lobe antérieur gauche, pie-mère infiltrée d'un liquide séro-purulent, substance grise et blanche de tout ce lobe ramollie, diffluite, rose terne et jaune, paraissant offrir un mélange de sang et de pus. Au centre de ce ramollissement se trouve du sang coagulé (1).

VII^e Obs. — Scieur de long, quarante-quatre ans. 5 octobre, fracture comminutive de la jambe gauche et petite plaie contuse à l'occipital. Celle-ci se cicatrise rapidement. L'attention est surtout dirigée vers le membre inférieur, sérieusement blessé. Toutefois, l'œil droit s'affaiblit et se dévie. 26 janvier, douleur occipitale très aiguë, regard fixe, pupilles contractées, tête penchée en avant, réponses justes, mais lentes, et parole difficile. Sensibilité conservée. Agitation des membres. Pouls petit et faible. Respiration stertoreuse. Mort le 31 janvier. — Cerveau injecté. Lobe gauche du cervelet réduit en bouillie grise, rougeâtre dans ses deux tiers antérieurs et inférieurs. Arachnoïde correspondante détruite, dure-mère d'un rouge brunâtre à sa face interne, décollée à l'occiput (2).

VIII^e Obs. — Un garçon, âgé de dix ans, fait une chute en avril, et reçoit un coup à l'occiput. Il vomit sur-le-champ, et se plaint de la tête; mais bientôt il paraît en bonne santé. Toutefois, au bout de quelque temps, accès de céphalalgie le matin, avec des nausées et souvent des vomissements. Diminution de l'appétit. Dans le mois d'août, maigreur, lenteur du pouls (50, puis 40), respiration naturelle, force musculaire égale des deux côtés. Locomotion, intelligence normales. Une pression sur le front et sur l'occiput calmait toujours la douleur. Diplopie sans strabisme et sans changement dans l'état des pupilles. Mouvements spasmodiques des deux bras pendant quelques heures; mais ni convulsions générales, ni paralysie, ni rétention d'urine, ni dyspnée. Mort le 21 octobre. — Vaisseaux encéphaliques congestionnés, substance cérébrale ferme et naturelle, sans vascularité extraordinaire. Lobe droit du cervelet

(1) Duplay (service de Rostan), *Journal hebdomadaire*, 1836, t. III, p. 193.

(2) Monod, *Bulletin de la Société anatomique*, 1828. (*Bibliothèque médicale*, 1828, t. II, p. 74.)

plus consistant et plus injecté qu'à l'ordinaire; la moitié postérieure du lobe gauche ramollie, d'un gris sale (1).

3^o Un troisième mode de contusion encéphalique est celui dans lequel cette lésion se produit, non immédiatement au dessous du point percuté, mais dans son voisinage, que les os aient ou n'aient pas été fracturés.

IX^e Obs. — Un vieillard reçoit une percussion à l'occiput. Il y a plaie sans fracture. Le cerveau est altéré et en suppuration vis à vis la fosse temporale droite (2).

X^e Obs. — Une femme, âgée de soixante-six ans, replète, d'un tempérament sanguin, éprouve un étourdissement et fait une chute dans un escalier. Perte de connaissance pendant plusieurs minutes. Vives douleurs dans les membres, dont la mobilité est conservée. Réponses justes. Nausées. Vomissement. Soulagement; mais bientôt après perte de connaissance, comme par une attaque foudroyante. Face rouge, congestionnée; paupières entr'ouvertes, pupilles dilatées et immobiles, bouche légèrement déviée à gauche, tête renversée du même côté. Joue droite relâchée; respiration stertoreuse; action des sens et intelligence anéanties. Membres supérieurs privés de sensibilité et de myotilité, ainsi que le tronc. Membres inférieurs sensibles et se mouvant sous l'impression des excitants, mais immobiles quand on ne les stimule pas. Ni contracture ni convulsions. Battements du cœur forts, 66. Pouls développé, dur. Artères temporales battant avec force. Vomissements de matières liquides, inodores. Respiration embarrassée. Mort. — Laxité plus grande des membres supérieurs que des inférieurs. Traces de contusion à la tempe droite et à la face. Vaste ecchymose sous le cuir chevelu et dans le muscle temporal droit. Épanchement sanguin entre la dure-mère et le crâne dans la même région ayant déprimé l'hémisphère. Fêlure située à la base du crâne, s'étendant du sinus caverneux à la ligne temporale. Cette fêlure est tapissée d'une couche de sang coagulé. On ne trouve aucun vaisseau ouvert ayant produit l'hémorragie. Cerveau et cervelet sains. Dans la protubérance annulaire, plusieurs foyers sanguins, de volume variable, plus nombreux à gauche, situés dans la substance grise, dans l'intervalle des fibres médullaires transversales. Injection de la

(1) Churchill, *Dublin quarterly Journal of med. Science*, 1853, aug., p. 205.

(2) Morgagni, lettre LI, n^o 28.

substance médullaire autour des foyers et ramollissement de leurs parois. Dans le rachis et la moelle ni ailleurs, rien d'anormal (1).

4° Une quatrième variété de contusion, très remarquable et distincte des précédentes, se montre dans un point de l'encéphale diamétralement opposé à celui qui a été frappé. Sabouraut n'a pas manqué de mentionner cette sorte de contusion par contre-coup (2).

La direction suivie par le mouvement peut avoir lieu dans le sens longitudinal, transversal ou vertical.

a. — Percussion sur la région antérieure de la tête. Contusion encéphalique du côté de l'occiput. — En voici quelques exemples :

XI^e Obs. — Ambroise Paré raconte qu'Henri II, blessé au front dans un tournoi, mourut le onzième jour, et qu'on trouva à l'occiput du sang coagulé entre la dure et la pie-mère, et la substance cérébrale en cet endroit altérée, jaunâtre et présentant un commencement de putréfaction (3).

XII^e Obs. — Fille, seize ans, mal menstruée. Chute d'un premier étage sur le front. Pas de perte de connaissance. Douleurs dans la circonférence du crâne qui se dissipent, puis reviennent vers l'occiput. Mouvements convulsifs; tête renversée en arrière; pupille alternativement dilatée et resserrée. Symptômes variant à de courts intervalles : cris, plaintes, réponses aigres, vomissements, froid, frissons. Mort deux mois après la chute. — Environ 50 grammes de sérosité dans chaque ventricule latéral. Abscès enkysté dans le lobe gauche du cervelet (4).

XIII^e Obs. — Homme, vingt-neuf ans. Chute sur le front en avril, très petite plaie, promptement guérie. 15 octobre, vives douleurs dans la région frontale et dans l'oreille gauche. Fièvre. Cinquième jour, coma, face décolorée, ouïe obtuse, langue presque immobile. Mains souvent portées aux testicules. Perte complète des sens. Mort le 29. — Vaisseaux de la tête très injectés, fosses moyennes et latérales

(1) Nonat (service de Jones), *Lancette française*, 1832, n° 123, p. 502.

(2) *Prix de l'Académie de Chirurgie*, t. IV, 1^{re} partie, p. 458.

(3) *Oeuvres*, X^e livre, chap. IX.

(4) Lallemand, *Recherches anatomo-pathologiques sur l'encéphale*, 1823, t. II, p. 33.

de la base du crâne remplies de pus. Moitié du lobe gauche du cervelet désorganisée. Dure-mère perforée; rocher carié, plein de pus (1).

b. — Percussion sur la partie latérale de la tête. Contusion du cerveau du côté opposé. — Voici d'abord trois cas assez importants sous plusieurs rapports (2).

XIV^e Obs. — Femme, trente ans, ivrogne. Chute dans un escalier. Gonflement et ecchymose considérable sur la tempe, le front et l'orbite du côté gauche. Œil hagard, parole brusque, agitation, résistance. Quatrième jour, délire, faiblesse du bras gauche, embarras de la parole. Accès épileptiformes avec les yeux dirigés à gauche, paupières et commissure labiale agitées du même côté, tronc courbé latéralement avec convexité à droite, membres gauches étendus et roides ou agités de mouvements convulsifs. Septième jour, membres gauches flasques, peu sensibles. Huitième, bouche déviée à droite. Intellect et parole libres. Hémiplegie gauche très prononcée. Tête et cou renversés en arrière. Mort le quatorzième jour. — Disjonction de la suture fronto-pariétale, fêlure de l'angle antérieur et inférieur du pariétal droit, dure-mère intacte. Épanchement de sang dans l'arachnoïde, sur l'hémisphère droit. Contusion à la partie externe du lobe moyen du même côté. La substance cérébrale y est convertie en une bouillie brunâtre (3).

XV^e Obs. — Homme, cinquante-neuf ans. Coup de marteau dessus et derrière l'oreille gauche. Six mois après, convulsions épileptiques débutant par le bras gauche. Deux ans après, accès plus fréquents. Plus tard, paralysie de ce membre. Mort de pneumonie. — Induration de la base du lobe postérieur droit, et dans le centre de ce lobe un abcès (4).

XVI^e Obs. — Un homme reçoit une percussion sur la région temporale gauche. Quelques mois après, il survient une paralysie des membres du même côté. — Les os percutés étaient altérés, sans fracture, et dans l'hémisphère droit du cerveau se trouvait une collection purulente (5).

(1) Dany, *Mémoires de Médecine militaire*, 1827, t. XXII, p. 379.

(2) Voyez aussi Boinet, 20^e obs. (*Archives*, 2^e série, t. XV, p. 80.)

(3) Robert, *Archives*, 1829, t. XIX, p. 203.

(4) Lacrampe-Loustau, *Revue médicale*, 1824, t. I, p. 417.

(5) Lépine, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1843-44, t. IX, p. 149.