

On a, dans ces dernières années, étudié avec soin les fractures du rocher. En recherchant les rapports de la lésion osseuse avec les lésions encéphaliques coïncidentes, on trouve, dans un très grand nombre de faits, que si la fracture est d'un côté, la contusion cérébrale se rencontre de l'autre, ainsi que le montrent les cas suivants :

XVII^e Obs. — Femme, soixante-deux ans. Elle tombe en étant probablement ivre (elle sortait d'un cabaret) et reste sans connaissance et sans mouvement. Bientôt, on constate la paralysie incomplète de la face du côté droit. Il y a écoulement lent et continu de sang par l'oreille du même côté. Agitation, coma, évacuations involontaires. Le onzième jour, résolution complète des membres droits. Mort le douzième. — Longue fêlure traversant le rocher droit, selon son axe. Intégrité de la dure-mère, sauf une teinte violacée par imbibition. Infiltration sanguine à la surface de l'hémisphère gauche, dont le renflement sphénoïdal est converti en une bouillie noire. Mélange intime de sang et de matière cérébrale, résultat évident d'une contusion de cette partie (1).

XVIII^e Obs. — Homme, vingt-trois ans. Chute d'un lieu élevé. Physionomie hébétée, réponses nulles ou seulement quelques mots vagues, gémissements, légère agitation. Le malade se tourne et se retourne dans son lit. Pouls 90, fort. Plaie contuse à l'occiput. Légère paralysie du côté droit de la face, iris contractée du même côté. Écoulement de sang abondant et continu par l'oreille droite. Absence de selles et d'urines. Le malade prend seul sa tisane. Face congestionnée, puis coma complet. Pouls petit, 120. Mort le quatrième jour. — Écartement de la suture lambdoïde du côté droit, fracture de la portion mastoïdienne du temporal droit, s'étendant à travers le rocher par deux traits vers l'angle inférieur et postérieur du pariétal. Nerf facial droit détruit. La dure-mère, décollée, recouvre un large caillot. Des contusions sont situées sur divers points de l'hémisphère gauche (2).

XIX^e Obs. — Homme, quatre-vingts ans. Chute de sa hauteur à la renverse sur des dalles. Intelligence nette, parole facile, mobilité et sensibilité intactes. Écoulement de sang par l'oreille droite, ecchymose des paupières gauches, œdème des téguments de la partie postérieure droite du crâne. Céphalalgie. Pouls fort, régulier, 70.

(1) Marrotte, *Union*, 1864, t. XXIII, p. 337.

(2) Gerin-Rosé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1857, p. 228.

Troisième jour, fièvre et délire. Contracture du membre inférieur gauche. Mort le cinquième jour. — Fracture s'étendant de l'angle inférieur et postérieur du pariétal droit, à travers le rocher, jusqu'à la suture lambdoïde écartée et au trou déchiré antérieur. Autre fracture par contre-coup de la bosse orbitaire gauche. Caillot sous la dure-mère, sur le rocher droit. Épanchement sanguin sous-arachnoïdien dans la scissure de Sylvius gauche. Dans la scissure antérieure du même côté, épanchement sous-arachnoïdien avec cinq ou six noyaux de contusion de la grosseur d'un pois. Sérosité sanguino-purulente dans la pie-mère de tout le cerveau (1).

XX^e Obs. — Homme, vingt ans. Fracture du rocher droit. — Piqueté du cerveau plus marqué à gauche. En outre, de ce côté, quelques points contus du lobe sphénoïdal et du lobe postérieur (2).

XXI^e Obs. — Homme, quarante-deux ans. Fracture du rocher droit. — Contusion de la substance du lobe moyen gauche, réduite en bouillie rougeâtre. Plusieurs points du cervelet ramollis (3).

XXII^e Obs. — Femme, soixante ans. Fracture du crâne traversant le rocher gauche et s'étendant jusqu'à l'orbite. Au point diamétralement opposé au temporal frappé, le cerveau est réduit en bouillie noirâtre dans une épaisseur de 2 à 3 centimètres (4).

c. — Percussion reçue sur le sommet de la tête. — Contusion encéphalique du côté de la base.

XXIII^e Obs. — Homme, vingt-sept ans. Chute de cheval sur la tête. Perte de connaissance; cependant, quelques signes de sensibilité et de douleur. Mort peu d'heures après. — Beaucoup de sang dans les sinus et dans les vaisseaux des méninges et du cerveau. Caillots dans les plexus choroïdes, dans le corps strié et dans la couche optique. Les parties voisines offrent l'aspect d'une bouillie d'un brun-rougeâtre (5).

XXIV^e Obs. — Homme, vingt-un ans. Chute sur le sinciput. Pas de perte de connaissance. Paralysie des membres inférieurs, de la vessie, des intestins, des parois abdominales. Deuxième jour, fièvre, douleur sourde, lancinante dans la tête. Mouvements convulsifs,

(1) Gerin-Rosé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1857, p. 231.

(2) Béraud, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 174.

(3) Guerlain, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 430.

(4) Gellé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1861, p. 11.

(5) Desruelles, *Bulletin de la Société médicale d'émulation*, 1824, p. 339.

soubresauts des tendons, délire, coma, dyspnée, rire sardonique, déglutition difficile. Mort le cinquième jour. — Fracture du sphénoïde. Ramollissement et suppuration de la protubérance annulaire. Caillots au dessous des pédoncules cérébraux. Moelle épinière saine. Petit abcès dans le foie (1).

d. — *Mouvement propagé de la base du crâne vers la partie supérieure du cerveau.* — Cette direction du mouvement de bas en haut est imprimée dans les chutes sur les pieds ou sur le bassin, comme dans les circonstances suivantes :

XXV^e Obs. — Un enfant de dix ans, étant tombé sur les pieds et sans perdre l'équilibre, demeure néanmoins étourdi. Des accidents directs se manifestent au pied et à la hanche. Mais quelques jours après, il survient une extrême fréquence du pouls, du délire, de l'agitation, des soubresauts de tendons, un état fuligineux des lèvres et des dents. — Sous l'arachnoïde et sur le lobe postérieur gauche du cerveau, contusion large, suffusion sanguine, et dans le ventricule latéral du même côté, gros caillot de sang qui se prolonge dans la substance de l'hémisphère (2).

XXVI^e Obs. — Ouvrier, dix-huit ans. Chute de 50 pieds de haut. Fractures du bassin et des membres. Face pâle, yeux grandement ouverts, gémissements, perte de connaissance et de la parole; mais le moindre attouchement à la face produit des mouvements incessants de la tête et des mâchoires, et des cris. Mort le soir. — Pas de fracture du crâne, ni à la base, ni à la voûte. Ecchymose de la pie-mère sur le lobe postérieur droit du cerveau, dont la substance corticale et une couche mince de substance médullaire sont converties en une pulpe noirâtre, formée par un mélange intime du sang et de la substance cérébrale. En outre, plusieurs noyaux d'apoplexie capillaire. On en trouve aussi dans le pédoncule cérébral droit (3).

XVII^e Obs. — Maçon, trente ans, ivresse. Chute de haut sur le siège. Pas d'accident grave; seulement, écoulement de sang par l'oreille gauche. Céphalalgie. Quatrième jour, délire, puis assoupissement. Face pâle, paupières fermées, yeux et tête tournés à droite, mâchoires serrées. Pouls lent, plein; parfois agitation des bras, soupirs. Pas de traces de contusion au crâne ni sur le corps.

(1) Lhuillier, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. VI, p. 23.

(2) Marjolin et Desprès, *Gazette des Hôpitaux*, 1858, p. 203.

(3) Marcé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1854, p. 295.

Mort le huitième jour. — Sang infiltré entre l'arachnoïde et la pie-mère. Points désorganisés à la surface du cerveau. Lobe postérieur gauche rouge, gorgé de sang, jaune en quelques endroits, généralement très ramolli. Ventricule latéraux dilatés, contenant beaucoup de sérosité (4).

II. Les *symptômes* de la contusion encéphalique apparaissent quelquefois comme ceux de la commotion, à l'instant même où l'accident a eu lieu. La perte de connaissance est immédiate; mais parfois le blessé a pu bientôt après reprendre ses sens (III), recouvrer la parole (Paillard), et même marcher (Boinet, VI^e Observation, le malade fait deux lieues). D'autres fois, les phénomènes de la contusion, nuls d'abord (II, V, XII), apparaissent au bout de quelques heures, le deuxième, le troisième, le quatrième jour (XIV, Boinet, VI^e Observation). Dans plusieurs cas, les symptômes graves ne se sont prononcés qu'après quelques mois (V, VII, XV).

La céphalalgie se manifeste très souvent, mais non toujours.

L'intelligence peut rester libre (III, XIX), mais le malade est souvent comme étourdi; il a perdu la mémoire (IV). Le délire est un symptôme fréquent (2).

D'autres fois, c'est la somnolence et même le coma qu'on observe.

La parole est parfois nulle d'abord; elle s'est rétablie ensuite (I); elle a persisté malgré de grands désordres des lobes antérieurs du cerveau (III, XIX, Paillard, Fleury; Boinet, VI^e Observation); elle a été suspendue dans des lésions du lobe moyen droit (Boinet, XX^e Observation), et de l'hémisphère gauche (Boinet, V^e Observation), etc.

On a observé la dilatation des pupilles, la diplopie sans strabisme (VIII).

Il est survenu des convulsions, des soubresauts de tendons, une agitation spasmodique des membres. Le pleuro-

(4) Bouillaud, *Encéphalite*, p. 93.

(2) Obs. I, II, V, XIV, XIX. — Boinet, 6^e obs., p. 330. — Fleury, *Archives*, 2^e série, t. IV, p. 625.

thotonos (xv), le trismus (xxvii), le tétanos ⁽¹⁾ se sont manifestés.

La paralysie a eu lieu souvent. Généralement, elle s'est montrée du côté opposé à la contusion; mais on compte des exceptions (Obs. II, xvi; — Boinet, III^e Obs.). Si le cerveau a été lésé par contre-coup, la paralysie se trouve du côté de la percussion.

Au lieu de paralysie, on a souvent constaté la rigidité, la contracture musculaire. Sanson a considéré ce phénomène comme l'un des indices les plus positifs de la contusion cérébrale, s'accompagnant fréquemment de spasmes variés, comme la contraction d'une paupière, le resserrement d'une pupille, les mouvements d'une lèvre, d'un muscle, la difficulté de prononcer certains mots, etc. ⁽²⁾; mais la contracture est loin d'être ici un phénomène constant, et d'ailleurs elle se manifeste dans une multitude d'affections encéphaliques diverses.

Une autre remarque, faite par Sanson, est l'absence de la respiration stertoreuse, même dans des cas où le coma s'était déjà manifesté. Mais ce signe n'est pas moins douteux que le précédent. Le stertor a été observé plusieurs fois dans la contusion cérébrale (Obs. VII, x, Fano, p. 46, etc.).

Le pouls présente des variétés très grandes. Il est tantôt très lent (viii), tantôt très fréquent (xviii, etc.).

Il y a eu des vomissements dès le début (viii) et assez souvent des évacuations involontaires.

III. La *marche* de la maladie a offert des irrégularités notables, et même parfois quelque chose d'insidieux. Après un calme de quelques jours, les accidents reparaissent, et la mort arrivait bientôt ⁽³⁾. Une autre fois, les apparences faisaient supposer qu'il existait une fièvre typhoïde. La convalescence semblait prochaine; mais des symptômes

⁽¹⁾ Chassaing, *Des plaies de la tête*, 1842, p. 203.

⁽²⁾ Rapport de M. Denonvilliers sur les observations de Sanson et de Boinet. (*Revue méd.*, 1849, t. II, p. 548.)

⁽³⁾ Letenneur, *Bulletin de la Société anatomique*, 1837, p. 193.

graves se prononcent (convulsions épileptiformes, assoupissement). On apprend alors que le malade, jeune garçon de seize ans, était tombé d'une charrette sur le dos. Le côté droit se paralyse, la parole est bornée à quelques monosyllabes. On trouve un abcès dans l'hémisphère gauche du cerveau et dans le sinus sphénoïdal ⁽⁴⁾.

La gravité des suites de la contusion tient surtout à la tendance au développement d'un état phlegmasique de l'encéphale; état qui peut surgir au moment où on ne s'y attendait plus.

La contusion laisse souvent dans le cerveau une prédisposition très longue, très difficile à effacer. Un jeune homme, qui, à l'âge de cinq ans, avait fait une chute violente et éprouvé des symptômes cérébraux, s'était cependant rétabli; mais à dix-neuf ans, il est pris d'une méningite grave, et à la nécropsie, on découvre des désordres certainement anciens des os du crâne et du cerveau ⁽²⁾. Un homme, âgé de cinquante-deux ans, avait reçu, dans son enfance, un coup violent sur le pariétal gauche. Il y avait eu fracture et perte de substance. Néanmoins, il guérit. Plus tard, après des détonations répétées d'armes à feu, il devint épileptique et aliéné. Le pariétal, les méninges voisines et le cerveau offraient de graves altérations ⁽³⁾. M. Andral a rapporté l'histoire d'une destruction presque complète de l'hémisphère droit du cerveau chez un individu parvenu à l'âge de vingt-huit ans, et qui, dans son enfance, avait fait une violente chute sur la tête. Il avait conservé une hémiplegie gauche ⁽⁴⁾.

Dans des cas moins sérieux, quand la contusion n'a pas été aussi forte, le cerveau peut se rétablir, ou du moins il paraît avoir repris son état normal; mais parfois il conserve une certaine gêne dans l'exercice de ses fonctions: la

⁽¹⁾ Gull, *Guy's hospital Reports*, série 3^e, t. III, p. 299.

⁽²⁾ Labbé, *Bulletin de la Société anatomique*, 1860, p. 102.

⁽³⁾ Calmeil, *Paralysie chez les aliénés*, p. 250.

⁽⁴⁾ *Clinique médicale*, t. V, p. 618.

mémoire reste infidèle, la parole n'est pas entièrement libre, le caractère paraît irritable, quelque membre demeure faible, etc. Ce sont là des motifs de défiance.

IV. Les caractères anatomiques de la contusion encéphalique sont faciles à reconnaître, surtout lorsque l'on a la certitude qu'une percussion violente a été portée sur le crâne ou qu'un ébranlement général y a retenti, ou enfin que les os ont subi une solution de continuité.

Le tissu cérébral est ramolli, jaunâtre, parsemé d'ecchymoses ⁽¹⁾. Il peut former une bouillie brunâtre ou rougeâtre, ou noirâtre. Il est dans un état d'attrition. D'autres fois, il ne semble que déchiré ⁽²⁾. Ces déchirures sont petites, multipliées, disséminées ⁽³⁾, superficielles, ou elles sont profondes, plus rares et se présentent comme des fissures de la substance cérébrale ⁽⁴⁾.

Des épanchements sanguins se trouvent souvent au voisinage de la lésion.

Plus tard, on rencontre des indices de méningite, des noyaux d'encéphalite, des collections séreuses, des abcès, des ramollissements plus ou moins étendus. On a vu aussi la substance cérébrale résistante et parvenue à des degrés variés d'induration ⁽⁵⁾.

Comme coïncidence, on a mentionné plusieurs fois la présence d'abcès dans le foie ou dans les poumons.

VIII. — CONTUSION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

La contusion de la moelle épinière diffère de la compression par une plus grande intensité dans les changements subis, par un ramollissement des tissus, par des ruptures de

⁽¹⁾ Edwards, *Edinburgh Med. and Surg. Journal*, t. XVI, p. 31.

⁽²⁾ Malgaigne, *Gazette médicale*, 1836, p. 53.

⁽³⁾ Tournier, *Bulletin de la Société anatomique*, 1855, p. 48.

⁽⁴⁾ Cabot, de Boston, *American Journal of medical Sciences*, 1853, t. II, p. 361.

⁽⁵⁾ Lallemand, *Recherches anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, 6^e lettre, t. I p. 407. — Calmeil, *Paralysie des aliénés*, p. 250.

petits vaisseaux et des effusions ecchymotiques, ou même des collections sanguines assez abondantes. La gravité du désordre et l'étendue des effets ressentis dans l'organisme dépendent principalement de la hauteur à laquelle la lésion a été produite. Ces différences se feront facilement remarquer par l'exposé de quelques faits.

I^e OBSERVATION. — Homme, vingt-neuf ans. Chute avec poids sur la tête. Perte de connaissance. Paralysie des quatre membres. Peau du tronc insensible. Inspirations courtes, sans ronflement, opérées par le diaphragme. Thorax immobile, déglutition pénible. Cou et tête sensibles. Pas d'érection. Suppression d'urine. Mort au bout de six heures. — Épanchement de sang autour de la colonne vertébrale. Luxation en avant de la troisième vertèbre cervicale sur la quatrième; fibro-cartilage dilacéré. Dure-mère intacte. Moelle en apparence saine; mais au centre infiltration sanguine se prolongeant plus près de la surface à droite qu'à gauche, commençant au dessous des filets d'origine de la troisième paire cervicale, et se continuant au milieu de l'espace compris entre la quatrième et la cinquième paire. La lésion porte sur la substance grise autant que sur la blanche, qui n'est que très légèrement ramollie ⁽¹⁾.

II^e OBS. — Homme, trente-trois ans; ayant un sac de charbon de terre sur le cou et le dos, il fait une chute dans l'escalier, et en tombant reçoit le choc de la charge qu'il portait. Perte subite du mouvement des deux membres inférieurs, du bras gauche et des sphincters. Perte de la sensibilité du bras gauche jusqu'au deltoïde. Sensibilité conservée aux pieds et à la région externe des cuisses, mais avec des différences, selon les moments où l'examen a lieu. Léger priapisme. Respiration diaphragmatique; retour de la sensibilité dans les parties qui en avaient été d'abord privées, peau chaude avec hyperesthésie très vive, surtout au bras droit. Mort trente-quatre heures après l'accident. — Pas de lésion des vertèbres ni des méninges rachidiennes; seulement, il existe en arrière un écartement entre les quatrième et cinquième vertèbres cervicales par rupture des ligaments postérieurs. A ce niveau se trouve une contusion de la moelle; en divisant celle-ci, on distingue une ecchymose dans la corne postérieure gauche de substance grise, et dans la partie adjacente des colonnes postérieure et latérale. Deux autres taches ecchymotiques sont limitées du côté droit à la colonne postérieure,

⁽¹⁾ Diday, *Bulletin de la Société anatomique*, 1836, p. 111.