

mont (Oise), dans lequel la mort fut presque immédiate ⁽¹⁾.

Une effusion sanguine assez abondante accompagnait aussi un cas de compression probable de la moelle rapporté par Thillaye ⁽²⁾.

La compression exercée sur cet organe par du sang épanché est plus facilement supportée quand il n'y a ni fracture ni luxation. Ainsi, la mort n'arriva qu'au trente-cinquième jour chez un homme atteint de paralysie des quatre membres, de la vessie et du rectum. Du sang coagulé comprimait la moelle du niveau de la quatrième vertèbre cervicale à celui de la deuxième dorsale ⁽³⁾.

La compression de la région cervicale de la moelle enraie ou modifie puissamment l'innervation déparée aux membres et au tronc. Elle a fréquemment un autre effet : c'est de produire une érection plus ou moins persistante du pénis ⁽⁴⁾. Ce phénomène s'observe aussi, mais plus rarement, dans les lésions des autres régions.

Celles de la région dorsale exercent leur influence plus particulièrement sur le cercle inférieur, et quelquefois aussi sur l'appareil respiratoire. Tel était le cas d'un individu dont M. Zambaco a donné l'Observation. La troisième vertèbre de cette région était fracturée et luxée. Le malade vécut néanmoins jusqu'au dix-huitième jour ⁽⁵⁾. Un autre malade offrait une fracture verticale de la cinquième dorsale. Il y avait paralysie des membres inférieurs, contracture et convulsions des membres supérieurs. La mort arriva dans quelques heures, bien que la moelle n'ait paru offrir aucune altération notable; mais la rate était déchirée; de là, une effusion de sang promptement funeste ⁽⁶⁾. Dans un autre cas de fracture de la quatrième vertèbre dorsale, la mort n'arriva qu'au bout de neuf mois. La moelle n'avait subi qu'une

⁽¹⁾ *Gazette médicale*, 1836, p. 719.

⁽²⁾ *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1816, p. 26.

⁽³⁾ Home, *Philos. Transact. (Journal de Corvisart, Leroux et Boyer, t. XXXII, p. 270.)*

⁽⁴⁾ Demussy, *Histoire de quelques affections de la colonne vertébrale*. Paris, 1812, p. 14.

⁽⁵⁾ *Recueil de la Société médicale d'observation*, 1857, t. I, supplément, xvi.

⁽⁶⁾ Lhomme, *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 23.

LÉSIONS TRAUMATIQUES. — COMPRESSION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE. 285
légère compression, et n'était qu'un peu ramollie à son centre ⁽¹⁾.

En un cas fort remarquable, puisqu'il s'agissait d'une luxation sans fracture de la cinquième vertèbre dorsale sur la sixième, M. Landry nota cette particularité, que la contractilité musculaire provoquée par l'électricité, nulle aux cuisses, était encore conservée aux jambes, d'où l'on peut conclure que le fragment inférieur de la moelle recélait un centre d'innervation propre et susceptible de réagir, alors que plus haut la vitalité paraissait éteinte ⁽²⁾.

Une compression sur la partie inférieure de la moelle peut ne pas éteindre complètement les facultés sensibles et motrices. Des mouvements se produisent encore dans les membres inférieurs; la sensibilité y est conservée. Tel est le cas d'un porteur d'eau dont parle Ollivier, d'Angers. La douzième vertèbre dorsale était écrasée, et la onzième déplacée. La moelle était comprimée et même ramollie. La sensibilité n'avait pas été détruite, elle n'était qu'émoussée. La mort arriva le soixante-cinquième jour ⁽³⁾.

La paralysie de la vessie et du rectum produit d'abord la rétention de l'urine et la constipation; puis arrive l'issue involontaire des matières liquides. On constate aussi l'alcalinité assez prononcée de l'urine. Cette altération ne dépend pas seulement du séjour prolongé de ce fluide dans son réservoir, mais aussi d'une modification dans la sécrétion elle-même ⁽⁴⁾.

Une circonstance fort commune et dont les conséquences sont toujours très fâcheuses, qui survient dans les lésions du rachis et de la moelle, est la gangrène des téguments du sacrum et des trochanters par la pression exercée sur ces régions dans le décubitus horizontal forcé. La désorganisation pénètre jusqu'aux trous sacrés, et de là le pus fuse dans le canal rachidien.

⁽¹⁾ Brodie, *Gazette médicale*, 1838, p. 456.

⁽²⁾ *Recueil de la Société médicale d'observation*, 1857, t. I, supplément, xvii.

⁽³⁾ *Maladies de la moelle épinière*, p. 331.

⁽⁴⁾ *Rayer, Maladies des reins*, t. I, p. 528.

Ces cas sont fréquents. Le suivant montre combien cette coïncidence a été fâcheuse dans un moment où une certaine amélioration commençait à se produire.

Une femme, âgée de vingt-sept ans, reçoit une percussion violente sur le dos. Perte de connaissance pendant une heure. Abolition du mouvement et du sentiment de la ceinture épigastrique en bas. Au dessus, douleurs contusives excitées par la plus légère pression. Rétention d'urine. Plus tard, incontinence. Pas de fièvre. Au bout de quelques jours, diminution de la paralysie. Apparition des menstrues. Digestions difficiles, pesanteur à l'estomac. Constipation opiniâtre. Gangrène sur le sacrum et sur les trochanters. Murt le quarante-neuvième jour. — On constate l'écrasement du corps de la cinquième vertèbre dorsale. Saillie en arrière de la quatrième. Canal rachidien contenant du sang et du pus à sa partie inférieure, provenant de l'ulcération du sacrum. Méningite rachidienne. Moelle comprimée, aplatie d'avant en arrière au niveau de la fracture, ramollie surtout au centre dans tous les points occupés par la substance grise. Deuxième ramollissement au niveau de la dixième vertèbre dorsale, et un troisième dans le renflement lombaire (1).

Une fracture ou une luxation, survenue aux limites des régions dorsale et lombaire, paraît avoir, dans une circonstance extrêmement curieuse, produit la compression de la moelle, et par suite l'atrophie du cercle inférieur, et notamment l'atrésie des orifices inférieurs des voies digestives et urinaires. L'individu chez lequel cet état singulier s'était produit, dès l'âge de dix ans, par suite de violences exercées sur le rachis, ne rendait aucune évacuation par les voies naturelles. Mangeant peu, mais assez souvent, il rendait bientôt après par la bouche une pâte chymeuse devenue corps étranger. Cet homme, qui vivait aux dépens de la charité publique, fut l'objet d'un examen attentif de la part de plusieurs médecins distingués. Il avait soixante-dix-huit ans lorsque Denis donna sur son mode d'existence une intéressante Notice (2). Un fait recueilli par Montesanto,

(1) Ollivier, d'Angers, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 306.

(2) *Archives*, t. IV, p. 562.

ayant quelque ressemblance avec celui-ci, sera rapporté à l'occasion de la myélite.

Je ne chercherai point à expliquer cette singulière asthénie du cercle inférieur, cette suppression des fonctions sur lesquelles la moelle épinière exerce une si notable influence; mais on peut se former une idée de l'état pathologique dont celle-ci était probablement frappée. Elle s'était rétrécie et atrophiée par l'effet d'une pression continue. Je citerai quelques faits qui mettent sur la voie d'une notion assez claire. En voici un qui se rattache au chapitre actuel :

Homme, cinquante ans, chute avec percussions fortes sur le dos. A l'instant, paralysie complète du sentiment et du mouvement des membres inférieurs, douleur vive dans le côté droit de la poitrine, insensibilité des parois abdominales. Orthopnée, rétention d'urine, constipation, puis évacuations involontaires. Eschares de la région sacrée. Mort le quarante-sixième jour. — Fractures de dix côtes, déplacement de la douzième vertèbre dorsale en avant de la première lombaire, avec fracture des apophyses transverses de celle-ci. En ce point, rétrécissement du canal vertébral et étranglement de la moelle, grisâtre, très ferme, entièrement fibreux, long de sept à huit lignes, et n'en ayant qu'une d'épaisseur sur deux de largeur; au dessus et au dessous, renflement avec ramollissement central (1).

Cet homme n'a vécu que quarante-six jours. La gangrène des téguments du sacrum a sans doute hâté sa mort; mais on a pu remarquer le travail déjà commencé dans la partie comprimée de la moelle. Cet organe était converti, au point de l'étranglement, en un cordon ferme et fibreux. La substance médullaire avait été absorbée en très grande partie, et les méninges, en se rétractant, avaient acquis la consistance d'un ligament et rempli l'office d'une cicatrice.

Mais dans les simples compressions de la moelle, le rétablissement des fonctions troublées ou suspendues s'opère probablement sans modification aussi considérable dans la texture de la moelle. Il est probable que dans des cas de

(1) Ollivier, t. I, p. 335.

guérison où l'on avait supposé cet organe blessé, il n'y avait eu que compression ou légère contusion. Tel serait celui que Louis, l'illustre secrétaire de l'ancienne Académie de Chirurgie, rapporte dans un Mémoire lu devant cette Compagnie en 1774 (1). Le malade avait une plaie d'arme à feu dans le dos. La balle fut extraite, ainsi que des esquilles qui comprimaient la moelle; mais les membres inférieurs ne recouvrèrent leur sensibilité et leur motilité qu'après un temps très long. Tel est encore le cas d'un chirurgien militaire, qui raconte lui-même sa propre histoire. Après une luxation incomplète de quelques vertèbres dorsales, paralysie, dyspnée, priapisme, rétention d'urine, etc., ces phénomènes commencèrent à se dissiper au bout d'un mois, et la guérison s'effectua à la longue (2).

VI. — COMPRESSION TRAUMATIQUE DES NERFS.

La compression d'un nerf donne lieu à la diminution ou à la suspension des fonctions de ce nerf; de là, l'insensibilité ou l'immobilité des parties auxquelles ce cordon se distribue. Mais il se produit d'abord des sensations pénibles, des douleurs ou un engourdissement qui se propagent jusqu'aux extrêmes limites de cette distribution.

Il est très facile d'observer les effets de la compression des nerfs, car il est des cordons assez superficiels et voisins d'une surface osseuse qui sont exposés aux chocs extérieurs. Tel est surtout le nerf cubital à son passage derrière l'articulation du coude. Au moment même de la pression, un fourmillement douloureux s'étend jusqu'aux deux derniers doigts. Le mouvement augmente cette sensation désagréable; puis, par le repos, elle diminue et cesse. Si la pression a été prolongée, comme par exemple lorsqu'on s'endort sur un fauteuil et que l'avant-bras repose par son

(1) Mémoire posthume de Louis. (Archives, 3e série, t. XI, p. 417.)

(2) Schweing, Thèses de Paris, 1852, n° 175, p. 47.

côté interne sur un appui plus ou moins tranchant, l'engourdissement est extrêmement pénible dans tout le côté cubital de l'avant-bras et de la main; des picotements, des élancements se font sentir à la pulpe des doigts annulaire et oriculaire; les mouvements de la main et du poignet sont gênés ou même enrayés. Il faut un certain temps pour que ces parties reprennent la liberté de leur action.

MM. Vulpian et Bastien ont expérimentalement étudié les effets de la compression sur les nerfs sciatique, sciatique poplitée externe, radial, cubital et médian. Ils ont divisé la série des phénomènes observés en deux périodes, et chaque période en quatre stades. La première période, appelée d'*aller* ou d'*augment*, dure tant que la compression persiste; elle se partage en un premier stade marqué par le fourmillement, les picotements, une sensation de vibration, de crampe, de chaleur; un deuxième stade dit *intermédiaire*, un troisième marqué par l'hypéresthésie, ou exaltation de la sensibilité du tact, du chatouillement, l'augmentation de la température, et un quatrième annoncé par l'anesthésie et la paralysie musculaire. La deuxième période commence quand la cause compressive cesse d'agir: c'est le *déclin*. Il présente encore quatre stades. Pendant le premier, la paralysie du sentiment et du mouvement persiste quelques moments. Dans le second se montrent une hypéresthésie de retour et quelques mouvements volontaires peu étendus. Dans le troisième, nommé *intermédiaire*, la sensibilité ordinaire revient, mais elle est obtuse. Le quatrième stade est ainsi décrit: invasion rapide et centrifuge du froid, auquel succède une pesanteur extrême qui immobilise le membre pendant quelques instants; malaise inexprimable, lipothymique; agacement nerveux, contractions spontanées des muscles, crampes; action devenue peu à peu volontaire, mouvements indécis, mal réglés; fourmillements très prononcés, vibrations fortes; enfin, retour de l'état normal et du sentiment de la température. En général, la sensibilité est la première atteinte et altérée dans ses modes spéciaux par une pression modérée,