

Assez souvent les luxations de l'atlas sur l'axis sont associées à des fractures du corps de l'atlas ou de l'apophyse odontoïde. C'est ainsi que le professeur Richet a observé une luxation de l'atlas consécutive à une fracture de l'apophyse odontoïde chez un jeune homme qui s'était tiré un coup de pistolet dans la gorge.

**Anatomie pathologique.** — Il est exceptionnel de voir le déplacement de l'atlas sur l'axis se faire en arrière; presque toujours, au contraire, la luxation a lieu en avant.

L'étude des déplacements a été faite avec le plus grand soin par Malgaigne; il admet les trois variétés suivantes :

1° L'inclinaison de l'atlas sur l'axis en avant avec écartement des deux vertèbres en arrière. Les ligaments postérieurs, les ligaments transverses et odontoïdiens sont le plus souvent rompus. Dès lors, rien n'empêche l'atlas de subir un mouvement de bascule, à la faveur duquel l'apophyse odontoïde vient comprimer, et quelquefois même écraser complètement la partie antérieure du bulbe. Il peut se faire que, le ligament transverse résistant, l'apophyse odontoïde passe au-dessous de lui; le résultat est alors le même. C'est ce qui existait dans deux faits appartenant à Charles Bell et à Duméril.

2° La seconde variété ne diffère de la première que par la présence d'une fracture de l'apophyse odontoïde qui vient compliquer la subluxation. La résistance des ligaments odontoïdiens a été plus forte que celle de l'apophyse odontoïde, et celle-ci s'est rompue à sa base.

3° Dans la troisième variété, le déplacement des surfaces articulaires est plus marqué; il n'y a pas seulement inclinaison, mais glissement de l'atlas en avant de l'axis; et, chose remarquable, dit Malgaigne, ce glissement, pourvu qu'il ne soit pas porté à l'extrême, rétrécit moins le canal rachidien que l'inclinaison, et laisse au malade plus de chance de salut. Le glissement de l'atlas en avant ne s'accomplit pas sans ruptures ligamenteuses, sans complications de fractures, soit de l'atlas, soit de l'apophyse odontoïde.

Nous avons déjà dit que l'atlas, au lieu de se déplacer en avant, pouvait aussi se porter en arrière. Mais le fait est tout à fait exceptionnel. Malgaigne n'en

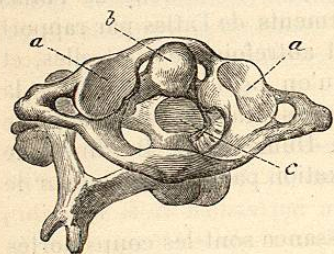


FIG. 229. — Luxation latérale de l'axis. — a, a, masses latérales de l'atlas. — b, apophyse odontoïde fracturée à sa base. — c, apophyse droite de l'axis faisant saillie dans le canal rachidien. (Musée Dupuytren.)

rapporte que deux exemples; encore, le premier, celui de Melchiori, est-il le seul incontestable : la malade ayant succombé, on trouva le ligament antérieur détaché à l'union de l'atlas avec l'axis; les ligaments capsulaires, qui unissent ces deux vertèbres à leur partie antérieure, étaient rompus, l'apophyse odontoïde fracturée à sa base, et enfin l'arc postérieur de l'atlas fracturé des deux côtés, près des apophyses transverses. La seconde vertèbre était luxée en avant de la première.

Le second fait, dû à Ehrlich, est beaucoup plus contestable; sans doute, le déplacement n'est pas douteux, mais le malade ayant guéri

à la suite de la réduction, le sens dans lequel existait la luxation n'est pas bien établi.

Broca a même présenté à la Société de chirurgie une pièce relative à un

déplacement latéral de l'atlas; il y avait fracture de l'apophyse odontoïde, et déplacement latéral avec un certain degré de rotation. Mais, en l'absence de commémoratifs, il n'est pas certain qu'il s'agit là d'une luxation traumatique.

**Symptômes.** — Les symptômes des luxations atlo-axoïdiennes sont assez incertains. Dans les luxations en avant, on constate le plus souvent une flexion forcée de la tête, tandis qu'il existe, à la région de la nuque, un enfoncement au-dessous duquel l'apophyse épineuse de l'axis dessine une forte saillie. Le toucher pharyngien fait reconnaître une saillie osseuse constituée par l'arc antérieur de l'atlas déplacé. Enfin il existe une vive sensibilité au niveau des deux premières vertèbres cervicales. Mais il n'y a, dans cet ensemble symptomatique, rien de constant; c'est ainsi, par exemple, que, dans l'observation d'Hirigoyen qui est donnée comme un cas de luxation en avant, la tête était renversée en arrière. Généralement la tête est fixée dans son attitude vicieuse par la contraction des muscles; cependant, si la luxation se complique de fracture, la position de la tête peut devenir vacillante, et le blessé est obligé de la soutenir avec les mains. Du reste, il est excessivement difficile d'établir un diagnostic rigoureux entre les luxations et les fractures des deux premières vertèbres cervicales, tant il est habituel de voir ces deux ordres de lésions associées l'une à l'autre. Quoi qu'il en soit, la douleur, les déformations osseuses, la perte des mouvements, et surtout des mouvements de rotation de la tête, sont les signes qui permettront de reconnaître les lésions localisées aux deux premières vertèbres cervicales.

**Pronostic.** — Le pronostic est d'une excessive gravité. La mort est le plus souvent la conséquence immédiate, ou, du moins, très rapide, d'un pareil déplacement. Cependant on a cité quelques exemples de blessés qui ont survécu plus longtemps, ou qui même ont guéri d'une manière définitive après la réduction de la luxation.

**Traitement.** — Autrefois on pensait qu'en présence d'une lésion aussi grave, le mieux était de s'abstenir, dans la crainte d'exagérer les désordres pendant les tentatives de réduction. On se fondait, pour défendre cette doctrine, sur la fameuse observation de Petit-Radel, dans laquelle il est dit que la mort survint brusquement pendant les tentatives de réduction (1). Mais Malgaigne proteste contre une pareille doctrine; pour lui, le traitement doit consister, avant tout, dans la réduction « qu'on essaiera, soit par le simple redressement de la tête, soit en ajoutant au redressement un mouvement de propulsion en arrière ». Il s'appuie, pour conseiller cette conduite, sur un fait emprunté à la pratique de son père. Cette curieuse observation mérite d'être rapportée : « Un paysan, vieillard sexagénaire, reçut sur l'occiput une botte de foin lancée du haut d'une voiture. Il tomba, la tête inclinée sur la poitrine à tel point que le menton touchait le haut du sternum, et immobile dans cette position.... Le chirurgien, le faisant asseoir par terre, se plaça derrière lui, les genoux sur ses épaules pour faire la contre-extension; une serviette nouée sur son cou et embrassant, d'autre part, le menton du blessé servit à l'extension, que le chirurgien aidait et dirigeait de ses deux mains. Les tentatives furent longues et pénibles; enfin, dans un dernier effort, la tête élevée autant que possible fut

(1) Voy. MALGAIGNE, *Traité des fractures et des luxations*, t. II, p.

vivement repoussée en arrière, et reprit à l'instant sa direction naturelle. On prescrivit une immobilité absolue, il n'y eut pas d'accidents, et l'homme ne tarda pas à pouvoir reprendre ses travaux (1). » Erlich, Maisonneuve ont réussi dans des circonstances semblables.

Si donc on peut s'abstenir dans les cas légers, on doit, en présence de phénomènes médullaires graves, tenter la réduction. Dans l'un et l'autre cas, on aura recours à l'immobilisation rigoureuse de la région.

4° *Luxations occipito-atloïdiennes.* — Nous n'insisterons pas sur ces luxations qui sont d'une excessive rareté. Les faits de Lassus et de Paletta qui ont été donnés comme exemples de ces déplacements sont fort contestables. Il n'en est pas de même de l'observation publiée par Bouisson (de Montpellier) (2). Elle est

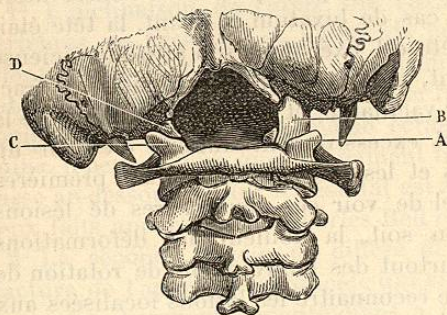


FIG. 250. — Luxation de l'atlas sur l'occipital. A, facette articulaire droite de l'atlas. — B, saillie postérieure du condyle droit de l'occipital. — C, facette articulaire gauche de l'atlas. — D, saillie très incomplète du condyle gauche de l'occipital. (Bouisson.)

relative à un jeune homme de seize ans qui fut écrasé sous un tombereau. La mort fut instantanée. On nota que la face appuyait sur le sol, l'angle postérieur et inférieur du tombereau comprimant la nuque. « L'atlas et surtout sa masse latérale droite avaient subi un mouvement de projection en avant, qui avait porté sa facette articulaire droite en avant du condyle de l'occipital. Ce condyle faisait saillie en arrière dans l'étendue de deux centimètres environ; sa surface articulaire était entièrement séparée de celle de l'atlas, et les ligaments qui le maintiennent en rapport avec l'apophyse articulaire de ce dernier os étaient rompus; du côté gauche, il n'existait qu'un diastasis entre le condyle gauche de l'occipital et la surface correspondante de l'atlas... » Par sa projection en avant et à droite, l'atlas rétrécissait d'avant en arrière l'entrée du canal rachidien « de telle manière que l'arc postérieur de cette vertèbre se trouvait rapproché de la demi-circonférence antérieure du trou occipital. Il en résultait une compression du bulbe rachidien, qui cependant n'était pas écrasé. Aucune trace de fracture n'existait, ni autour du trou occipital, ni sur aucun point de la circonférence de l'atlas ou de l'axis. » Les artères vertébrales n'étaient point rompues.

Les lésions étaient plus complexes dans un cas rapporté par E. W. Milner, puisque la luxation de l'occipital s'accompagnait de fracture des arcs postérieurs de l'atlas et de l'axis, et qu'il y avait, en outre, écrasement du bulbe (3).

(1) MALGAIGNE, *Ibidem*, p. 553.

(2) *Revue médico-chirurgicale*, t. XII, p. 555. Paris, 1852, et *Tribut à la chirurgie*, t. I, p. 75. Paris, 1858.

(3) E.-W. MILNER, *Compleat. dislocation of the occipit. bone. St-Bartholom. hosp. Reports*, t. X, p. 515. London, 1874.

## II

## LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA MOELLE

Les lésions traumatiques de la moelle sont le plus souvent associées à celles de son enveloppe osseuse. C'est ainsi que, dans les fractures et les luxations du rachis, il existe habituellement des épanchements sanguins dans le canal vertébral, des écrasements plus ou moins complets de la moelle et de ses enveloppes. Il peut y avoir aussi compression de la substance nerveuse par des corps étrangers, par des fragments osseux enfoncés dans l'intérieur du canal vertébral. Mais la moelle peut également présenter des lésions indépendantes de celles des parties osseuses qui l'environnent; c'est ce qui arrive, par exemple, dans les plaies de la moelle par instruments piquants ou tranchants. Il peut aussi se présenter, à la suite de traumatismes qui ont violemment ébranlé la colonne vertébrale, des phénomènes médullaires, indépendants de toute lésion osseuse.

De là, pour nous, la nécessité d'étudier isolément : 1° la commotion; 2° les plaies de la moelle.

## 1° COMMOTION DE LA MOELLE

À la suite d'ébranlements violents de la colonne vertébrale, on peut voir se produire un anéantissement passager des fonctions médullaires, une paraplégie plus ou moins complète. C'est à cet ensemble symptomatique qu'on donne le nom de commotion de la moelle.

**Étiologie.** — La commotion médullaire peut reconnaître des causes directes et indirectes. Tous les coups, les chutes, les éboulements, les coups de feu portant sur la région du rachis, peuvent lui donner naissance. Mais plus souvent il s'agit de causes indirectes, telles que les chutes sur les pieds, sur les genoux et sur le siège. Divers auteurs, notamment Page (1) et Erichsen (2), ont insisté d'une manière toute spéciale sur la fréquence de ces accidents à la suite des collisions de chemin de fer.

**Anatomie pathologique.** — Il existe encore beaucoup d'obscurités sur la nature même de la commotion médullaire, et sur les lésions anatomiques qui peuvent lui donner naissance. À côté de faits dans lesquels on a constaté des épanchements sanguins dans l'intérieur du canal rachidien, des hernies de la moelle à travers ses enveloppes, des ramollissements de la substance nerveuse, il en est d'autres où la moelle, examinée à l'œil nu, a paru tout à fait saine. Mais il faut se garder de poser, en pareil cas, des conclusions trop absolues. On se rappellera le fait de Bastian (3), dans lequel la moelle paraissait

(1) *Injuries of the spine and spinal cord without apparent mechanical lesion, and nervous shock.* Londres, 1885.

(2) ERICHSEN, *On railway and other injuries of the nervous system.* Londres, 1866; 2° éd., 1882.

(3) BASTIAN, *London med. Times and Gaz.*, 1867, p. 475.