

raera alors lentement le redressement de la tête, en évitant de lui imprimer des mouvements de rotation. Si cette manœuvre est suivie de succès, le blessé sera maintenu ensuite dans une complète immobilité; le décubitus dorsal, la contention de la tête par un bandage ou tout autre appareil, empêcheront le retour du déplacement.

3° Luxations des cinq dernières vertèbres cervicales.

ÉTIOLOGIE. — En raison de leur mobilité et de l'inclinaison de leurs surfaces articulaires, les vertèbres cervicales sont plus exposées aux luxations que les vertèbres dorsales et lombaires. Mais il existe en outre, au point de vue de la prédisposition aux luxations, des différences notables entre les diverses vertèbres cervicales. La cinquième et la sixième sont beaucoup plus fréquemment que toutes les autres le siège de ces déplacements. Plus rares pour la quatrième, les luxations deviennent tout à fait exceptionnelles pour la troisième et la septième. Comme on le voit, la fréquence des luxations paraît assez bien en rapport avec le degré de mobilité de chaque vertèbre.

La flexion forcée de la tête et du cou est la cause déterminante la plus commune de ces luxations; elle peut être le résultat d'une chute sur la tête, d'un coup, d'une violence extérieure portant sur la nuque. Chez les enfants, une culbute sur la tête peut également la produire.

L'extension forcée de la tête, dont J. L. Petit niait l'influence dans la production des luxations cervicales, a cependant agi de la manière la plus incontestable dans un cas cité par Paletta : il s'agit d'un valet de pied qui, étant tombé de son lit la tête renversée en arrière, se luxa la colonne vertébrale, entre la troisième et la quatrième vertèbre cervicale.

L'action musculaire peut enfin déterminer une luxation incomplète, bornée à une seule apophyse articulaire. Le plus souvent, c'est un mouvement de rotation brusque de la tête pour regarder en arrière qui a donné lieu à ce résultat : tel est le fait de l'avocat cité par Desault.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Le déplacement peut porter sur l'une ou sur l'autre des apophyses articulaires, *luxations unilatérales*, ou sur les deux à la fois, *luxations bilatérales*, et, dans ce dernier cas, la luxation peut être *incomplète* ou *complète*.

Dans une bonne thèse sur les luxations traumatiques des dernières vertèbres cervicales, Houel (1) considère la luxation comme complète lorsque tous les ligaments sont rompus, lorsque les deux apophyses articulaires ont perdu leurs rapports, lorsqu'une partie du corps de la vertèbre vient faire saillie à la face antérieure du rachis, bien que les deux corps vertébraux se correspondent encore par une partie de leur étendue.

Cette luxation complète peut-elle avoir lieu sans fracture préalable?

(1) Thèse de Paris, 1848.

Plusieurs chirurgiens l'ont nié; mais les faits sont en désaccord avec cette manière de voir, et démontrent la possibilité de ce déplacement complet des vertèbres cervicales sans qu'il y ait eu fracture.

Les vertèbres cervicales peuvent se déplacer *en avant* ou *en arrière*; presque toujours c'est la vertèbre supérieure qui glisse sur l'inférieure de haut en bas et d'arrière en avant; dans quelques cas rares, le corps de la vertèbre déplacée vient faire une saillie brusque et anguleuse en avant, tandis qu'en arrière il existe un écartement entre les apophyses épineuses et les lames des deux vertèbres. Le disque intervertébral est déchiré en tout ou en partie; les ligaments vertébraux communs antérieur et postérieur sont rompus ou simplement décollés. Les apophyses articulaires de la vertèbre inférieure sont à nu et saillantes; les apophyses articulaires de la vertèbre supérieure sont comme accrochées au devant des facettes articulaires de la vertèbre inférieure. Les ligaments jaunes sont déchirés. Dans un cas, on a trouvé l'artère vertébrale rompue.



FIG. 43. — Luxation en avant de la cinquième vertèbre cervicale.

Dans la luxation *unilatérale*, une des apophyses articulaires passe au devant de l'apophyse correspondante située au-dessous; du côté opposé à la luxation, les facettes articulaires sont écartées; la supérieure fait une saillie en arrière et paraît comme relevée. Par suite de la torsion éprouvée par la colonne vertébrale, les apophyses épineuses situées au-dessus de la luxation ne correspondent plus à celles qui sont au-dessous.

Il est très-rare que le déplacement ait lieu en arrière. Cependant Ch. Bell (1), Guérin (2) et Malgaigne ont cité des exemples de cette variété de déplacement; mais, dans ces trois cas, l'écartement était très-léger, et il s'agissait plutôt d'une subluxation que d'une luxation véritable. Un seul exemple de luxation complète de la vertèbre supérieure en arrière existe dans la science; il appartient à Stanley (3). Dans le fait observé par ce chirurgien, la luxation existait sans fracture; le corps de la cinquième vertèbre cervicale avait été porté en arrière, comprimait fortement la moelle et reposait sur les lames et l'apophyse épineuse de la sixième vertèbre; tous les ligaments et le fibro-cartilage intervertébral étaient rompus. La mort eut lieu le lendemain de l'accident.

SYMPTOMATOLOGIE. — On a quelquefois signalé comme symptôme commémoratif un bruit de craquement perçu par le blessé au moment de l'accident. Il existe constamment une douleur fixe, plus ou moins intense, siégeant au niveau de la vertèbre luxée, et augmentant par la pression.

(1) *Observ. on Injuries of the Spine*. London, 1824, p. 25.

(2) *Gaz.-méd.*, 1833, p. 275.

(3) *Med.-Chirur. Review*, 1838, t. XXXIV, p. 296.

D'après J. L. Petit, la flexion du cou augmente encore cette douleur, qui diminue, au contraire, par l'extension.

Un signe beaucoup plus important se tire de l'attitude de la tête. Celle-ci varie selon que la luxation est *unilatérale* ou *bilatérale*. Quand une seule apophyse articulaire est luxée, la tête est fléchie, inclinée du côté opposé à la luxation, et ne peut être ramenée à sa rectitude normale. Cependant il n'y a dans tout cela rien de constant, et, sur un malade de Michon (1), la tête était inclinée du côté de la luxation.

Dans la luxation *bilatérale*, la tête et le cou sont directement infléchis sur le sternum; la mobilité du cou est conservée; dans les luxations complètes, elle est même exagérée.

La déformation de la nuque n'est pas moins remarquable. La partie postérieure du cou présente une dépression qui correspond au déplacement de la vertèbre supérieure en avant; et au-dessous de cette dépression, une saillie formée par l'apophyse épineuse de la vertèbre inférieure. L'exploration du pharynx, conseillée par Malgaigne, permet également de constater les inégalités de la paroi antérieure de la colonne vertébrale, au niveau de la luxation, et la saillie du corps de la vertèbre supérieure. Mais, comme le fait remarquer Houel, ce symptôme, d'une grande valeur quand il s'agit d'une luxation des quatre vertèbres cervicales supérieures, n'est plus appréciable pour les luxations des vertèbres inférieures, qui, nous l'avons dit, sont les plus fréquentes.

Les luxations des vertèbres cervicales, surtout celles qui sont complètes, s'accompagnent généralement de paralysie plus ou moins étendue du sentiment et du mouvement. Michon a montré, contrairement à l'assertion de Boyer, que la luxation d'une seule apophyse articulaire peut entraîner la paralysie. Tantôt alors elle occupe le côté opposé à la luxation, tantôt le côté luxé, parfois les deux ensemble.

La paralysie ne paraît donc pas dépendre seulement du degré plus ou moins grand de compression que subit la moelle; souvent, ainsi que l'ont dit Monteggia et Malgaigne, elle est la conséquence du tiraillement des nerfs ou de la moelle elle-même. Quant à la compression, elle n'est pas toujours produite par la saillie de la vertèbre luxée et la diminution de calibre du canal rachidien; une cause très-fréquente de cette compression, selon Houel, c'est l'hémorrhagie qui se fait dans l'intérieur du canal, entre la dure-mère et les os, ou même sous l'arachnoïde.

Outre la rétention d'urine et des matières fécales qu'entraîne la paralysie du tronc, à la suite des luxations des vertèbres cervicales, on doit noter particulièrement les troubles de la respiration qui en sont la conséquence. Si la luxation occupe la troisième vertèbre cervicale, les muscles intercostaux et pectoraux sont paralysés, et le nerf phrénique qui anime le diaphragme entretient seul la respiration. Cette gêne respiratoire, en se prolongeant, peut amener la mort par une sorte d'asphyxie lente.

(1) *Gaz. des hôpitaux*, 1847, p. 76.

**PRONOSTIC.** — Le pronostic de ces luxations est extrêmement grave; il l'est d'autant plus, toutes choses égales d'ailleurs, que la vertèbre luxée est plus élevée, et que la luxation est plus complète. L'asphyxie dans le plus grand nombre des cas, la myélite ou la méningite spinale dans quelques autres, sont les causes ordinaires de la mort qui survient généralement entre le premier et le huitième jour.

**TRAITEMENT.** — Desault, Boyer, Dupuytren, Sanson, Nélaton, Chassaignac, etc., considèrent comme inutiles ou imprudentes les manœuvres de réduction. Malgaigne, au contraire, est d'avis qu'on a tout intérêt à tenter cette manœuvre qui peut préserver le malade d'une mort inévitable. Cette manière de voir s'appuie en effet sur quelques succès. Cependant nous pensons que, vu la gravité de l'intervention chirurgicale, qui pourrait avoir pour résultat d'augmenter l'étendue des désordres, on ne doit tenter la réduction que dans les cas où il existe des phénomènes inquiétants, et qu'il faut toujours faire ces tentatives avec une extrême prudence.

Le procédé indiqué par Malgaigne consiste, les épaules étant fixées, à relever lentement la tête en la portant en arrière, puis, lorsque l'extension est suffisante, à repousser avec le genou la portion inférieure de la colonne cervicale en avant. Il sera utile d'imprimer à la tête des mouvements de rotation en rapport avec l'espèce de luxation à laquelle on a affaire. La rémission de la douleur, la diminution de la paralysie, et la rectitude permanente de la tête, indiquent que la luxation est réduite. On se bornera alors à maintenir les parties avec un bandage, ainsi qu'il a été dit pour les luxations de l'axis sur l'atlas.

À la suite des luxations véritables des vertèbres cervicales, nous mentionnerons une variété de déplacement incomplet décrite par quelques auteurs anglais, et en particulier par Erichsen (1), sous le nom de *luxation des apophyses transverses des vertèbres cervicales*. Ce déplacement, dont l'existence ne nous paraît pas parfaitement démontrée, se produirait dans un mouvement soudain ou dans une chute sur la tête. Une douleur vive, une roideur dans la région cervicale, l'immobilité de la tête qui resterait fixée et tournée du côté opposé au déplacement, tels sont les signes attribués par Erichsen à la luxation des apophyses transverses. Suivant le même auteur, la réduction s'obtiendrait en plaçant les genoux sur les épaules du malade, en tirant sur la tête, et en lui imprimant un mouvement de rotation. La réduction s'annoncerait par un bruit distinct.

Mais nous répétons que la nature de cette lésion ne nous semble rien moins que démontrée.

#### 4° Luxations des vertèbres dorso-lombaires.

Les luxations de cette partie du rachis sont très-rares. Bien des auteurs ne les signalent pas dans leurs livres; mais nous les trouvons décrites dans le *Traité des fractures et des luxations* de Malgaigne.

(1) *Science and art of Surgery*, p. 370.

Sur treize cas vérifiés à l'autopsie, que ce chirurgien a pu réunir, cinq fois la luxation portait sur la deuxième vertèbre dorsale, trois fois sur la première vertèbre lombaire, deux fois sur la deuxième vertèbre dorsale, et une fois seulement sur la sixième vertèbre dorsale, sur la neuvième dorsale et sur la deuxième lombaire.

ÉTIOLOGIE. — Les causes qui agissent le plus souvent pour produire ces luxations sont : une chute sur le dos d'un lieu élevé, l'action d'un corps pesant tombant sur les reins, pendant que le tronc était courbé en avant. On a vu encore la luxation se produire dans une chute sur le sacrum.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Le déplacement peut avoir lieu *en avant, en arrière, ou latéralement*. La première variété est de beaucoup la plus commune. Quel que soit le sens du déplacement, il est rare que la luxation ne soit pas accompagnée de désordres considérables, et surtout de fractures des vertèbres, principalement au voisinage de la lésion articulaire. On s'explique sans peine qu'il en soit ainsi, si l'on se reporte par la pensée aux moyens d'union si solides qui unissent les vertèbres dorso-lombaires entre elles. Il faut, pour la production de cette lésion, une violence extérieure considérable qui amène de grands délabrements.

SYMPTOMATOLOGIE. — Nous indiquerons seulement ici les symptômes des luxations en avant, mieux connus que ceux des luxations en arrière et latérales, dont on ne possède que quelques exemples. Ces symptômes sont les suivants : la saillie de la vertèbre inférieure en arrière, la dépression laissée par la vertèbre supérieure portée en avant, l'inclinaison du haut du rachis dans le même sens, la paralysie des nerfs qui prennent origine au-dessous du point comprimé. Mais, bien que ces signes appartiennent à la luxation, ils reconnaissent également pour cause une fracture du corps de la vertèbre, de sorte qu'on ne peut pas les considérer comme pathognomoniques. Toutefois il faut ajouter que dans la fracture on aura de la crépitation, ce qui permettra, dans quelques cas au moins, d'établir le diagnostic différentiel. Mais on ne saurait recommander une trop grande prudence dans la recherche de ce diagnostic.

Le PRONOSTIC est, comme on peut le prévoir, d'une extrême gravité. Tous les individus atteints d'une semblable lésion ont succombé, quelques-uns même dans les premiers jours qui ont suivi l'accident.

Le TRAITEMENT devra consister surtout à maintenir l'immobilité du rachis, car nous n'oserions conseiller les tentatives de réduction, en raison des désordres considérables qui accompagnent d'ordinaire ces déplacements.

#### § V. — Luxations de la clavicule.

Les divers déplacements de la clavicule ont été décrits avec détail par Morel-Lavallée (1) dans un excellent mémoire auquel les recherches de ses successeurs n'ont permis d'ajouter que fort peu de chose.

(1) *Annales de la chirurgie*, 1843, t. IX, p. 145, 258 et suiv.

On peut observer : 1° des luxations de l'extrémité interne; 2° des luxations de l'extrémité externe; 3° des luxations simultanées des deux extrémités.

#### 1° Luxations de l'extrémité interne (*luxations sterno-claviculaires*).

Nous admettons, avec la plupart des auteurs modernes, trois variétés de luxations sterno-claviculaires : *a.* une luxation en avant ou présternale; *b.* une luxation en arrière ou rétro-sternale; *c.* une luxation en haut ou sus-sternale.

*a. Luxation en avant ou présternale.* — De toutes les luxations sterno-claviculaires, la présternale est la plus fréquente.

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME. — Les causes déterminantes sont : une chute sur le moignon de l'épaule, et toutes les violences qui ont pour effet de porter fortement les épaules en arrière, et par conséquent de faire saillir en avant l'extrémité interne de la clavicule, d'où résultent la distension et la déchirure des ligaments antérieurs.

On connaît l'exemple de Boyer, dans lequel la luxation survient chez une jeune fille à qui son maître de danse avait rapproché vivement les coudes et les épaules en arrière. On a encore vu la luxation se produire sur un enfant que l'on avait retenu par le bras au moment où il allait être lancé hors d'une cabriolet.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — La luxation peut être *complète* ou *incomplète*. Dans le premier cas, l'extrémité interne de la clavicule est portée en avant de la fourchette sternale, entraînant avec elle le fibro-cartilage interarticulaire; parfois même, elle empiète sur la face antérieure du sternum, et descend plus ou moins bas au-dessous de la fourchette sternale (fig. 44).

Dans la luxation *incomplète*, l'extrémité interne de la clavicule repose encore en partie sur la facette sternale, et se trouve seulement placée plus en avant qu'à l'état normal.

Les ligaments sont rompus en totalité ou en partie, suivant le degré du déplacement. Lorsque celui-ci est complet, on a même vu la déchirure de la portion interne du muscle sterno-mastoïdien. Dans la luxation incomplète, au contraire, les ligaments peuvent être simplement distendus. Enfin, dans un cas compliqué, observé par J. Cloquet, l'extrémité interne

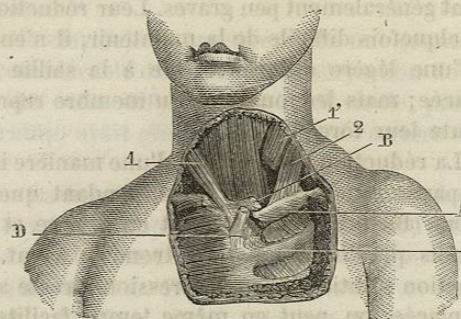


FIG. 44. — Luxation présternale de la clavicule. — A, extrémité interne de la clavicule; B, facette articulaire du sternum; C, cartilage de la deuxième côte; D, face antérieure du sternum; 1, 1, faisceau sternal du muscle sterno-mastoïdien; 2, faisceau claviculaire du même muscle. (B. Anger.)