

## Luxations de la tête sur l'atlas.

§ 33. — Déjà dans CELSE, nous trouvons décrits les symptômes d'une luxation de la tête en arrière. Cette dernière était considérée au moyen âge comme une conséquence fréquente de la pendaison, opinion qui fut réfutée déjà par COLOMBUS, à la suite d'expériences. Plus tard, LOUIS chercha de nouveau à démontrer que la luxation était due à une méthode particulière de pendaison (bourreau de Paris). De fait, les observations offrant des garanties suffisantes d'exactitude, sont devenues très rares à une époque plus récente, si rares même que BLASIUS, ayant soumis à une étude critique les cas publiés, n'en laissa subsister que deux, sans doute avec raison. En effet, la plupart des observations (LUDWIG, LASSAR, PALETTA, SCHNEIDER) ne permettent de reconnaître que des signes de diastase, tandis que dans d'autres, les données sont trop incertaines pour que l'on puisse en tirer des conclusions. Dans les deux observations de COSTE et de BOUISSON, il s'agissait, par contre, de véritables luxations de la tête en arrière; dans ces deux cas, la luxation était incomplète en ce sens que, d'un côté, la cavité articulaire de l'atlas avait complètement abandonné d'arrière en avant le condyle de l'occipital, tandis que, de l'autre côté, les deux surfaces cartilagineuses se trouvaient encore partiellement en contact. Dans l'observation de COSTE, l'atlas avait fui complètement en avant, à la suite d'une fracture de l'apophyse odontoïde; il s'agissait, par conséquent, d'un déplacement total de l'atlas.

La rareté de cette luxation est, du reste, très compréhensible, car, d'une part, dans le mouvement de flexion de la tête, il n'existe pas d'obstacle assez considérable pour servir efficacement de point d'appui à un déplacement des surfaces articulaires; en outre, au moment même où la luxation par flexion tendrait à se produire, elle en est empêchée par des ligaments d'une grande puissance (lig. odontoïdiens). Ces derniers doivent être, en effet, déchirés d'un ou des deux côtés pour que la luxation soit possible, ou bien la luxation doit être précédée d'une fracture de l'apophyse odontoïde ou d'une rupture du ligament transverse. Mais pour que ces accidents se produisent, une violence traumatique très grande est nécessaire, et l'on comprend dès lors que lorsque la tête est fléchie à son maximum, l'action traumatique se manifeste par une inflexion des vertèbres cervicales et produise plutôt une luxation ou une fracture de ces dernières. Des raisons analogues à celles que nous venons d'invoquer contre la probabilité d'une luxation de la tête par flexion extrême, s'opposent également à une luxation par hyperextension ou inclinaison latérale; quant au mouvement de rotation, il ne se produit pas dans des conditions favorables à une luxation occipito-atloïdienne, car c'est entre l'atlas et l'axis que s'opère le mouvement physiologique autour de l'axe vertical, et ce sont ces deux vertè-

bres qui sont en jeu dans les degrés extrêmes de rotation tendant à produire une luxation.

Dans les cas publiés, la luxation a été produite par un coup porté sur la nuque, de façon à chasser en avant la partie supérieure de la colonne vertébrale, pendant que la tête est maintenue dans une position fixe ou refoulée en arrière. Dans le cas de COSTE, comme nous l'avons fait remarquer, l'atlas tout entier s'était porté en avant, l'apophyse odontoïde était fracturée et la moelle fortement comprimée (le malade vécut encore 3 mois); dans l'observation de BOUISSON, les ligaments articulaires étaient déchirés, et il en était de même du ligament odontoïdien du côté de la luxation complète (le blessé succomba immédiatement).

Les luxations en arrière, connues jusqu'ici, étaient toutes incomplètes, ce que l'on comprend également, si l'on songe que la nuque seule, et non pas la face antérieure du cou, offre des conditions favorables à l'application d'une violence traumatique capable de produire un pareil déplacement. Les causes traumatiques agissant sur la tête, produisent plutôt une fracture du front ou de l'occiput.

On peut bien admettre la possibilité d'une luxation purement latérale, par choc direct sur la région latérale du cou, la tête étant fixée. Toutefois, une pareille luxation n'a pas encore été observée, jusqu'à ce jour.

Comme la déchirure des ligaments odontoïdiens a privé la tête de ses moyens de fixation sur l'atlas, et par l'intermédiaire de ce dernier, sur la colonne vertébrale, on comprend que le menton s'affaisse sur la poitrine. Lorsque la luxation est complète, mais unilatérale, la face s'incline du côté non luxé. La dysphagie et l'embarras de la parole signalés par CELSE, s'expliquent aussi par le déplacement de l'atlas en bas et en avant; cette vertèbre peut être alors sentie avec le doigt introduit dans le pharynx. La moelle épinière subit une pression considérable, qui peut facilement entraîner une mort subite par arrêt de la respiration. Dans le cas de COSTE, la motilité était seule paralysée. On doit s'attendre à trouver à la nuque, directement au-dessous de l'occiput, la saillie de l'apophyse épineuse de l'axis.

La réduction peut être tentée, dans certains cas. On exerce d'abord une traction directe sur la tête, que l'on déplace ensuite d'arrière en avant, en ayant soin de fixer la colonne cervicale. La réduction peut être aussi obtenue par hyperextension de la tête.

## Luxations de l'atlas sur l'axis.

§ 34. — La question des luxations de l'atlas n'a pas été non plus suffisamment élucidée jusqu'ici, car les données anatomiques pouvant servir de base à nos connaissances sur cette forme de lésion traumatique, sont encore incom-

plètes, et les phénomènes observés sur le vivant ne sont pas assez caractéristiques pour que l'on puisse les considérer comme étant particuliers à cette forme de luxation. D'autre part, les expériences se heurtent ici à de très grandes difficultés dues à la situation profonde des deux premières vertèbres et à l'impossibilité de faire porter précisément sur l'atlas, comme on le voudrait, l'action traumatique destinée à provoquer une luxation.

Comme il est facile de le comprendre, en se reportant aux considérations anatomiques exposées plus haut, un déplacement considérable des surfaces articulaires de l'atlas, par rapport à celles de l'axis, n'est possible que dans des cas très exceptionnels sans déchirure des ligaments qui unissent l'apophyse odontoïde de l'axis à l'atlas et à l'occipital (lig. capsulaire, lig. croisé, lig. occipito-axoïdien, lig. odontoïdiens). La fracture de l'apophyse odontoïde rend seule inutile la déchirure de ces ligaments. Au point de vue pratique, nous ne voyons jusqu'ici aucun avantage à séparer, à l'exemple de MALGAIGNE, ces deux formes de traumatismes qui permettent l'une et l'autre le déplacement de l'atlas en avant et en arrière ; aussi nous contenterons-nous de mentionner quelques modifications particulières de ces lésions dans notre description des différentes formes de déchirure de l'appareil ligamenteux (voir aussi § 41).

On a observé :

1. **Des diastases** avec déplacement en avant des surfaces articulaires de l'atlas sur celles de l'axis, de telle façon que ces surfaces ne s'abandonnent pas complètement, les parties postérieures des surfaces articulaires de l'atlas restant en rapport avec les parties antérieures des surfaces recouvertes de cartilage de l'axis (inclinaison de MALGAIGNE). On ne sait s'il existe des cas de diastase complète de l'atlas sans déplacement dans le sens des surfaces articulaires. Dans la plupart des cas, les déchirures de l'appareil ligamenteux ne sont pas complètes, et l'atlas ne subit qu'un déplacement partiel en avant et en bas sur les surfaces articulaires de l'axis ; il en est surtout ainsi lorsque les ligaments qui s'insèrent sur l'apophyse odontoïde, sont tout à faits intacts ou du moins en partie conservés.

Lorsque l'appareil ligamenteux est complètement déchiré, la gravité de la lésion est due au déplacement de la tête avec l'atlas en avant et en bas autour de l'axis. Dans ce mouvement que suit naturellement la moelle, cette dernière rencontrant l'apophyse odontoïde restée en place, se trouve comprimée et broyée par cette saillie osseuse, tandis que le canal vertébral est en même temps rétréci par l'arc postérieur de l'atlas qui se rapproche du corps de l'axis. Lorsqu'il y a eu fracture de l'apophyse odontoïde, le danger est moindre, mais encore relativement grand, à cause du déplacement en avant de l'arc postérieur de l'atlas. Mais, dans ces cas extrêmes, le déplacement peut être assez considérable pour constituer une véritable luxation ; celle-ci se produit alors de préférence d'un seul côté : le bord postérieur d'une facette articulaire de l'atlas se déplaçant en avant, reste accroché au-devant du bord antérieur de la facette articulaire supérieure correspondante de l'axis.

La lésion en question a été observée le plus souvent à la suite de causes

traumatiques tendant à porter subitement et violemment l'occiput en avant, de façon à provoquer une flexion exagérée de la colonne cervicale (KUHNE, KLEIN, PETIT, RADE, etc.). Une violence traumatique agissant dans une telle direction, sera particulièrement efficace si l'on suppose que la colonne cervicale est fixée jusqu'à l'axis. Une flexion forcée de la tête peut alors facilement déterminer la déchirure des ligaments odonto-atloïdien, transverse et autres. Dans plusieurs cas, cette forme de luxation a été observée, à la suite de la pendaison.

Lorsque l'action traumatique ne cesse pas, aussitôt après la production de la diastase, il faut s'attendre à voir éclater tout à coup des symptômes médullaires entraînant rapidement la mort. En effet, lorsque la violence traumatique continue à refouler la tête en bas, dans le sens de la flexion, l'apophyse odontoïde pénètre brusquement dans la moelle. Le déplacement peut aussi s'opérer dans une direction plutôt horizontale ; le pronostic est alors meilleur, car l'apophyse odontoïde ne décrit pas alors, dans la moelle, un arc de cercle, mais se meut simplement d'avant en arrière. Le pronostic est aussi plus favorable, dans les cas où le déplacement s'accompagne d'une fracture de l'apophyse odontoïde ou du corps de l'axis. Dans les déplacements complets signalés plus haut, la mort arrive, sans doute, toujours rapidement.

Dans les cas relativement plus favorables que nous venons de mentionner, le diagnostic n'est malheureusement pas du tout sûr. Lorsqu'à la suite d'une violence traumatique agissant dans la direction indiquée plus haut, on constate de la douleur dans la région supérieure de la nuque, ainsi qu'un défaut de solidité dans la position de la tête, on est en droit de songer à une diastase. Lorsque chez le blessé, dont la tête est affaissée sur la poitrine, on constate une saillie modérée de l'atlas dans la cavité pharyngienne, ainsi que des symptômes légers de paralysie, il n'est point improbable que l'on ait affaire à une diastase avec déplacement incomplet. Mais ce qui rend le diagnostic difficile, c'est que des symptômes semblables peuvent être produits par une fracture de l'atlas et de l'axis.

Il n'est guère admissible que l'on puisse rencontrer des difficultés dans la réduction d'une diastase avec déplacement ; on doit pouvoir facilement opérer la réduction, semble-t-il, par une simple traction de la tête dans le sens de l'hyperextension. Mais il faudrait ensuite fixer la tête par des sachets de sable placés latéralement, ou bien à l'aide d'un appareil particulier prenant son point d'appui à la nuque et aux épaules d'une part, et à l'occiput et au maxillaire inférieur d'autre part.

## 2. Des luxations de l'atlas en avant.

Une **luxation complète bilatérale de l'atlas en avant**, avec accrochement des bords postérieurs des apophyses articulaires inférieures de l'atlas aux bords antérieurs des apophyses articulaires supérieures de l'axis, n'est guère possible sans fracture de l'apophyse odontoïde ou de l'arc postérieur de l'atlas, car, dans le déplacement de l'atlas, ces deux parties osseuses arrivent en contact et rendent difficile la luxation complète des deux apophyses articulaires de la première vertèbre. Une lésion de ce genre, c'est-à-dire une luxation complète en avant, avec fracture de l'apophyse odontoïde et de l'arc postérieur de l'atlas, a été constatée chez un individu qui vécut encore 11 mois après l'accident. Lorsqu'une luxation incomplète se produit, sans fracture de l'apophyse odontoïde, cette dernière, en perforant de part en part la partie la plus élevée