

chaque récurrence; tels sont les signes qui permettraient de reconnaître cette complication.

La *fracture du condyle huméral* s'est rencontrée une fois dans la luxation en arrière et en dehors, et une autre fois dans une luxation en arrière et en dedans. Le fragment avait suivi le radius dans son déplacement, et pouvait être reconnu par le palper; il existait en outre de la crépitation.

Enfin, Malgaigne a cité une observation de luxation en arrière, compliquée de fracture de la trochlée; le fragment avait entraîné le cubitus dans son déplacement, en sorte qu'il n'y avait pas en réalité de luxation de ce dernier, le radius était complètement luxé en arrière.

La *déchirure des vaisseaux et des nerfs* ne paraît jamais avoir été observée indépendamment de la *rupture des téguments*.

Cette dernière complication est beaucoup plus fréquente que dans la luxation de l'épaule. Dans un fait rapporté par B. Bell, l'olécrâne était sorti à travers les téguments; mais dans l'immense majorité des cas, la plaie est produite par l'extrémité inférieure de l'humérus, qui déchire les muscles et vient faire saillie, soit en avant (luxations directes en arrière), soit sur les côtés du coude (luxations en arrière et latérales). Ce dernier cas est de beaucoup le moins fréquent.

La déchirure des téguments se complique souvent de l'issue de l'extrémité humérale, qui peut faire à l'extérieur une saillie de plusieurs pouces, et qui, dans un cas, s'était enfoncée profondément dans le sol.

Le plus souvent les vaisseaux et les nerfs, rejetés sur les côtés, sont épargnés. Cependant ils sont quelquefois distendus, et l'on a vu la déchirure de l'artère humérale et du nerf médian. L'hémorragie, l'absence de pulsations au poignet, le refroidissement du membre, la paralysie, permettront de reconnaître ces complications dont on comprend l'excessive gravité.

TRAITEMENT. — Les méthodes de douceur suffisent souvent à obtenir la réduction des luxations du coude en arrière. On peut employer les procédés de l'*extension*, de la *pression*, de l'*impulsion*.

L'*extension* peut s'appliquer sur l'avant-bras étendu ou demi-fléchi. Dans le premier cas, le chirurgien saisit au-dessus du poignet ou fait saisir par un aide l'avant-bras allongé; la contre-extension est faite sur le bras. Il suffit quelquefois d'une traction légère pour remettre les os en place. L'extension sur l'avant-bras fléchi peut se faire de deux manières: soit dans la direction du bras, le chirurgien ou son aide saisissant l'avant-bras près du coude; soit dans la direction de l'avant-bras, la traction s'exerçant sur le poignet, et la contre-extension étant faite sur la partie antérieure et inférieure de l'humérus.

La *pression*, qui consiste à repousser directement l'humérus en arrière et les os de l'avant-bras en avant, aurait peu de chance de réussir si on l'employait seule. Mais après une extension préalable, qui a pour effet de dégager l'apophyse coronoïde, la pression vient compléter la réduction.

Cependant, la pression réussit surtout lorsqu'elle est combinée avec la

flexion de l'avant-bras. Son mode d'action est alors assez complexe, car on agit à la fois par pression et par bascule, le concours de l'extension n'est quelquefois pas inutile. Voici en quoi consiste cette méthode: Un corps solide et généralement arrondi étant placé au pli du coude, si l'on vient à fléchir l'avant-bras, celui-ci tend à basculer sur ce point d'appui, de manière que son extrémité supérieure s'écarte de l'humérus à mesure que la flexion augmente; mais en même temps, par l'intermédiaire du corps étranger, l'humérus est refoulé presque directement en arrière.

Le principe une fois connu, on comprend qu'on ait pu l'appliquer suivant un grand nombre de manières; de là une infinité de procédés, qui varient surtout d'après la nature du point d'appui: c'est ainsi que l'on a successivement employé, dans ce but, une pelote solide, un poteau, le talon, le genou, le jarret, l'avant-bras, etc. L'un des meilleurs procédés est le suivant: le chirurgien plaçant son pied sur la chaise où est assis le malade, applique le pli du coude blessé sur la face supérieure de son genou, puis, après avoir exercé une légère traction sur l'avant-bras, fléchit celui-ci en l'abaissant presque dans la direction de sa jambe. Il faut avoir soin, dans cette manœuvre, de faire retenir solidement le bras et le tronc par un ou plusieurs aides.

Enfin, la méthode par *impulsion* ou *glissement* peut rendre de grands services. Le procédé de Desault est celui auquel on doit donner la préférence. L'avant-bras étant soutenu par des aides, le chirurgien embrasse le coude avec ses deux mains qu'il croise en avant sur l'extrémité inférieure de l'humérus, pour le refouler en arrière, tandis que les pouces, appuyant en arrière sur l'olécrâne, refoulent le cubitus en avant. Si la simple impulsion sur l'olécrâne ne suffit pas, en faisant tirer sur le poignet par un seul aide, il est bien rare que la réduction ne s'opère pas.

Les luxations du coude en arrière n'exigent, comme on vient de le voir, l'emploi des méthodes de force que lorsqu'elles sont déjà anciennes, et les difficultés de la réduction tiennent alors, ainsi que l'a montré Malgaigne, bien plus à l'existence d'adhérences fibreuses, qu'à la résistance des muscles. Cependant l'emploi des anesthésiques peut rendre encore ici les plus grands services, soit dans les luxations récentes, soit dans les luxations anciennes. La méthode des tractions continues à l'aide de tubes de caoutchouc, donne également de très-bons résultats.

Lorsqu'il est nécessaire d'exercer des tractions énergiques, on peut les pratiquer sur l'avant-bras, soit dans l'extension, soit dans la flexion. Ce dernier procédé est quelquefois impossible à appliquer, à cause des difficultés que l'on éprouve à ramener le bras dans la flexion. D'une manière générale, on doit donner la préférence à l'extension en ligne directe. On applique alors les liens extenseurs au-dessus du poignet, en les fixant de manière à prévenir leur facile glissement. La contre-extension peut être faite sur le bras ou sur le tronc. Toutes les fois que la chose est possible, il vaut mieux appliquer la contre-extension sur le bras,

mais dès que les tractions doivent être un peu fortes, la difficulté consiste à prévenir le glissement des lacs contre-extenseurs. Malgaigne a employé avec succès le moyen suivant : il applique à la face interne du bras une attelle de 3 centimètres d'épaisseur, concave, mollement rembourrée, descendant jusqu'à l'extrémité inférieure de l'humérus, élargie en haut en forme de béquille pour embrasser l'aisselle. Deux courroies la maintiennent en place en se bouclant en dehors, sur une épaisse compresse appliquée à la face externe et postérieure du bras. Enfin l'attelle offre, vers son tiers inférieur, une échancrure pour retenir une anse de corde solide, nouée lâchement de l'autre côté du bras, et c'est à cette anse que s'attache le lac contre-extenseur. Quand la traction s'opère, l'anse tirée en dehors presse obliquement sur l'attelle qui appuie sur l'humérus, en même temps que la béquille placée sous l'aisselle l'empêche de remonter. A l'aide de ce moyen, Malgaigne a pu déployer une force de plus de 250 kilogrammes, sans contusion du bras ni de l'aisselle.

Il est rare que l'extension réussisse seule dans les luxations anciennes; il faut y joindre les manœuvres de coaptation, et celles-ci diffèrent peu de celles que nous avons décrites en parlant des méthodes de douceur. La pression directe sur les extrémités osseuses déplacées, et surtout le mouvement de bascule sur le genou, sur une colonne, sont les meilleurs procédés de coaptation. Lorsque les tractions ont amené l'apophyse coronoïde au niveau de la trochlée, on fait suspendre momentanément l'extension et on fléchit l'avant-bras en le faisant basculer sur le genou, comme nous l'avons indiqué.

La réduction des luxations anciennes doit être conduite avec prudence, si l'on ne veut s'exposer à déterminer des accidents. La rupture des muscles, des vaisseaux, des nerfs, a été, dans quelques cas, la conséquence de tractions trop énergiques. D'autre part, en cherchant à forcer la flexion avant que les adhérences aient été rompues par une traction suffisante, on a produit quelquefois la fracture de l'olécrâne.

Il est facile de s'assurer que la luxation est réduite par la disparition des saillies anormales, et surtout par la facilité des mouvements de flexion et d'extension. Cependant, si la luxation est ancienne, la chose n'est plus aussi aisée, et dans un certain nombre de cas, des chirurgiens éminents sont restés dans le doute. Une discussion récente qui s'éleva au sein de la Société de chirurgie (1), au sujet d'un malade présenté par Morel-Lavallée, montre les difficultés qui peuvent alors se rencontrer.

Lorsque la réduction a été obtenue, il faut placer l'avant-bras dans la flexion forcée pendant deux ou trois jours; passé ce temps, il suffit de le maintenir dans la demi-flexion pendant une huitaine de jours; puis on commence à lui faire exécuter des mouvements gradués, afin de prévenir les roideurs articulaires.

(1) Bull. de la Société de chir., 1861, p. 103.

Quant au traitement des complications, nous nous bornerons à quelques indications sommaires. Les fractures de l'olécrâne, de l'apophyse coronoïde, n'opposent généralement aucun obstacle à la réduction. Elles exigent une contention plus exacte, plus prolongée; mais cependant on ne saurait, sans inconvénient, maintenir trop longtemps l'immobilité, sous peine de déterminer une ankylose. Aussi est-il préférable d'abandonner l'espoir d'une consolidation osseuse et de faire exécuter des mouvements au bout de deux à trois semaines.

Enfin, lorsqu'il y a rupture des téguments et issue de l'humérus, la première indication est de réduire, après avoir débridé s'il est nécessaire. La résection ne doit être faite que lorsque la réduction est impossible. La rupture des vaisseaux et des nerfs, qui fournissent des indications particulières, ne contre-indiquent nullement les règles précédentes.

### 2° Luxations du coude en avant.

Déjà signalée par Hippocrate, cette luxation fut niée par J. L. Petit, qui la regardait comme impossible sans fracture de l'olécrâne. Cette opinion, admise par ses successeurs, Boyer, Sanson, Vidal, doit être considérée comme tout à fait erronée, depuis que Colson (1) a démontré, par une observation authentique, la possibilité de la luxation en avant sans fracture de l'olécrâne. D'autres faits semblables ont été rapportés, et l'on peut dire aujourd'hui que la luxation du coude en avant avec fracture de l'olécrâne est infiniment plus rare que la luxation sans fracture. Dans leurs descriptions des luxations du coude en avant, les auteurs ne signalent que le déplacement *directement en avant* des os de l'avant-bras. Cependant il résulte d'une observation publiée par Maisonneuve (2), que les os de l'avant-bras, en se portant en avant, peuvent subir un mouvement de rotation et d'inversion complète, de manière à présenter en avant leur face postérieure. Quoique nous ne possédions qu'un seul fait se rapportant à ce singulier déplacement, il diffère tellement de la forme ordinaire des luxations du coude en avant, que nous croyons nécessaire pour l'avenir d'admettre deux espèces de luxations du coude en avant : a. la luxation *directement en avant*; b. la luxation *par rotation*.

### 3° Luxations du coude directement en avant.

ÉTILOGIE ET MÉCANISME. — Nous ne saurions croire, malgré l'assertion de Denucé, que le déplacement du coude en avant puisse avoir lieu dans l'extension forcée de l'avant-bras, sans qu'il y ait en même temps fracture de l'olécrâne. Nous admettons, au contraire, avec la plupart des auteurs, que cette luxation se produit dans la flexion forcée de l'avant-bras. Dans cette position, en effet, les saillies osseuses ne font plus obstacle au

(1) Luxations de l'extrémité supérieure du cubitus, thèse de Paris, 1825.

(2) Gazette des hôpitaux, 1867, n° 37.

déplacement, et un coup, une chute sur l'olécrâne, peuvent chasser en avant les os de l'avant-bras. Colson pense que la torsion de l'avant-bras, qui ferait passer l'olécrâne d'abord au-dessous, puis en avant de la trochlée, est la cause principale du déplacement. Il est certain, en effet, que combinée avec la flexion forcée, la torsion doit faciliter la luxation.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — C'est seulement d'après l'expérimentation cadavérique qu'on a pu établir les caractères anatomiques de la luxation du coude en avant. Cette luxation serait *complète* ou *incomplète*.

Dans la luxation *complète*, les os de l'avant-bras chevauchent sur l'humérus; l'olécrâne répond à la face antérieure de la trochlée, la face postérieure de la tête radiale à la partie antérieure du condyle huméral. Les

ligaments antérieur et latéraux, surtout le faisceau huméro-olécrânien, sont rompus. Le nerf cubital est ordinairement déchiré.

Dans la luxation *incomplète* (fig. 59), l'olécrâne répond, par son sommet, à la partie inférieure de la trochlée; le radius est placé au-dessous du condyle, dont il est séparé par un intervalle sensible. Le ligament antérieur seul serait rompu.

SYMPTOMATOLOGIE. — Les symptômes diffèrent selon le degré du déplacement.

Dans la luxation *complète*, l'avant-bras est demi-fléchi; cependant on l'a vu dans l'extension. Le diamètre antéro-postérieur du coude est augmenté. Il existe une déformation considérable, surtout en avant, où la saillie du radius et du cubitus est masquée par le relief du biceps et du brachial antérieur. En arrière, on observe à la place de la saillie olécrânienne une dépression profonde. Par le palper, on découvre en avant, au-dessus du pli du coude, une tumeur dure, iné-

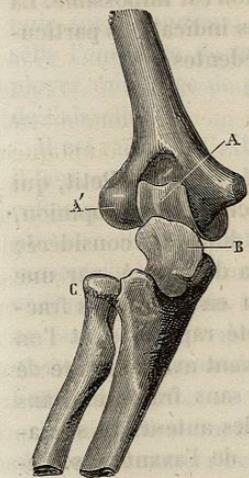


FIG. 59. — Luxation incomplète du coude en avant. — A, trochlée; A', condyle de l'humérus; B, olécrâne; C, tête du radius.

gale, formée par l'extrémité supérieure du cubitus; en dehors et plus bas, la tête radiale placée au devant du condyle. En arrière, on constate l'absence de la saillie olécrânienne, remplacée par un vide profond, au-dessous duquel on sent une saillie transversale, formée par l'extrémité inférieure de l'humérus, reconnaissable à ses inégalités; enfin au-dessous de cette saillie, une dépression. La longueur du membre a paru considérablement diminuée dans un cas, mais ce signe peut faire défaut, et dans ses expériences cadavériques Denucé a constaté un allongement.

Les mouvements spontanés sont nuls, les mouvements provoqués très-étendus. Comme dans les luxations en arrière, il existe des mouvements de latéralité, et il est possible de plier l'avant-bras en arrière.

Dans la luxation *incomplète*, l'avant-bras est dans l'extension et allongé de toute la hauteur de l'olécrâne. Le coude est déformé, les diamètres

transverse et antéro-postérieur sont plus petits. Par le palper, on sent en arrière la cavité olécrânienne, en avant un léger enfoncement et deux saillies formées, l'une par la tête radiale, l'autre par l'apophyse coronoïde. Les mouvements provoqués s'exécutent facilement, surtout le mouvement d'extension, qui peut être porté jusqu'à la flexion en arrière; il existe aussi des mouvements de latéralité.

Le *diagnostic* de la luxation du coude en avant est assez facile, et se déduit des symptômes précédents. On devra de plus se rappeler les règles que nous avons données, en traitant de la luxation en arrière, relativement à la recherche des saillies osseuses qui servent de points de repère dans l'exploration du coude.

Le *prognostic* paraît beaucoup moins sérieux qu'on ne serait tenté de le croire. La réduction a toujours été facile, et généralement les mouvements de l'articulation se sont complètement rétablis. Il y a donc une grande exagération dans l'opinion d'Hippocrate, qui considérait la luxation du coude en avant comme la plus grave de toutes, et même comme mortelle en quelques jours. Peut-être voulait-il parler des luxations compliquées, dont il nous reste à dire quelques mots.

COMPLICATIONS. — La *fracture de l'olécrâne*, que certains auteurs ont regardée à tort comme la condition essentielle de la production du déplacement, peut compliquer la luxation du coude en avant. Malgaigne en avait rassemblé trois exemples. En 1859, Morel-Lavallée et Richet en ont signalé deux nouveaux cas à la Société de chirurgie.

Cette fracture se reconnaît à la mobilité transversale de l'olécrâne, à sa position plus élevée, entraîné qu'il est par la contraction du triceps, enfin à la facilité avec laquelle le déplacement se reproduit après la réduction. Velpeau a vu une luxation du coude en avant, avec fracture de l'olécrâne non réduite, et dans laquelle les mouvements s'étaient rétablis en grande partie; le malade pouvait exercer la profession de boulanger. Il n'y avait pas de consolidation. Sur une pièce d'origine inconnue, placée au musée Dupuytren, la luxation n'était pas réduite, et la fracture de l'olécrâne s'était consolidée par un cal osseux; il semble aussi que les mouvements avaient dû se rétablir en grande partie. Cette complication, comme on le voit, n'offre donc qu'une gravité médiocre.

La *fracture de l'apophyse coronoïde* peut également se rencontrer avec la luxation du coude en avant. Elle accompagnait la fracture de l'olécrâne dans le fait rapporté par Morel-Lavallée à la Société de chirurgie.

La *déchirure des téguments* existait dans le cas précédent. Dans une observation de Prior, citée par Malgaigne, il y avait rupture des téguments et issue de l'humérus en arrière. La cavité de cette complication a déjà été signalée à propos de la luxation en arrière.

TRAITEMENT. — La réduction n'a jamais exigé l'emploi d'une grande force. Dans la luxation incomplète, l'extension est inutile; le meilleur procédé consiste à saisir le bras de la main gauche, l'avant-bras de la