

lement à provoquer sur le cadavre. Elles sont, sans doute, souvent compliquées d'une fracture de l'épitrôchlée.

L'olécrâne a fui en dedans de la trochlée pour se mettre en rapport avec l'épitrôchlée, laquelle est entourée par la cavité sigmoïde, tandis que le radius est venu se placer vis-à-vis de la partie interne de la trochlée. L'avant-bras est fléchi à un degré variable et le membre offre, en général, une attitude caractéristique. En effet, la cavité sigmoïde du cubitus ne se trouve plus sur le même plan que la cavité glénoïde du radius, mais s'est déplacée vers l'épitrôchlée; aussi le membre a-t-il subi au niveau du coude une inflexion à convexité dirigée en dehors. D'après STREUBEL, c'est le contraire que l'on observerait, c'est-à-dire que l'incurvation du membre aurait sa convexité dirigée en dedans; mais sa description se rapporte à une luxation dans laquelle l'avant-bras s'était déplacé surtout en arrière. L'avant-bras, et par le fait la main, sont donc dans l'adduction. En outre on observe une altération de forme de l'articulation dans le sens horizontal. L'épicondyle fait une forte saillie en dehors et l'on constate l'absence de la tête du radius à sa place normale. L'olécrâne se trouve sur le même plan vertical que l'épitrôchlée qu'il entoure de sa cavité sigmoïde. La fossette sus-trochléenne postérieure est libre, et dans le pli du coude on sent parfois sous le doigt la tête du radius.

C'est surtout PITHA qui a insisté sur la difficulté de la réduction de cette luxation. On cherchera d'abord à arriver au but par des tractions dans le sens de l'extension, combinées avec des pressions sur les os luxés dans une direction opposée à celle de leur déplacement. Dans le cas où l'on aurait échoué par ce procédé, on pourrait, semble-t-il, commencer les nouvelles tentatives de réduction par un mouvement d'abduction, que l'on combinerait avec un mouvement de supination de la main, afin de dégager d'abord la tête du radius et de ramener la pointe de l'olécrâne dans la fossette sus-trochléenne postérieure. Puis on opérerait des tractions dans cette direction pour fléchir ensuite rapidement l'avant-bras. Si l'on ne parvient pas au but par ce procédé de douceur, on commencera les nouvelles manœuvres de réduction par une flexion dorsale forcée de l'avant-bras, destinée à dégager l'apophyse coronoïde accrochée à l'épitrôchlée.

§ 68. — On a souvent mis en doute la possibilité d'une luxation de l'avant-bras en avant, et A. COOPER, par exemple, n'en fait même pas mention; cependant cette forme de déplacement a été constatée par des auteurs tout à fait dignes de confiance (COLSON, LÉON D'ANVERS, MONIN, GUYOT, WITTLINGER, etc.). Comme l'a démontré STREUBEL, cette luxation s'observe plus souvent sans fracture de l'olécrâne qu'avec cette complication. Le mécanisme de sa production sur le vivant est facile à comprendre. La luxation est, en effet, presque toujours la conséquence d'une chute sur l'olécrâne, le coude étant fortement fléchi. L'olécrâne qui, grâce à cette forte flexion, ne recouvre plus le tiers postérieur de la trochlée, subit à ce moment un choc violent qui tend à le chasser en avant sur la surface plane que présente inférieurement l'extrémité articulaire de l'humérus. En même temps le bras subit, en direction opposée, le choc produit par le poids du corps en tombant. L'extrémité

inférieure de l'humérus est ainsi chassée en arrière. La déchirure des ligaments est assez complète. La capsule articulaire se déchire en avant et en arrière; le ligament latéral interne subit une rupture complète, et l'externe une rupture au moins partielle. On a aussi parfois constaté une déchirure d'une partie des muscles s'insérant à l'épitrôchlée.

Sur le cadavre on peut par un coup donné sur l'olécrâne, déterminer non pas une luxation, mais tout au plus une fracture de cette apophyse. Pour qu'une luxation se produise, il manque ici la seconde force qui chasse l'humérus en arrière, à savoir le poids du corps multiplié par la vitesse de sa chute. COLSON et HUGUIER admettent que l'on peut provoquer la luxation par une forte flexion du coude, ainsi que par l'hyperextension, et enfin par le procédé consistant à fixer le bras et à imprimer à l'avant-bras un mouvement de circumduction autour de l'axe de l'humérus. STREUBEL nie à bon droit la possibilité de luxer l'avant-bras en avant par la seule flexion du coude, mais il admet les deux autres mécanismes indiqués. Ainsi après avoir, par une inflexion latérale du membre, déterminé la déchirure des ligaments latéraux, on pourra par un mouvement forcé de supination tordre l'avant-bras jusqu'à ce que la pointe de l'olécrâne arrive en contact avec la face inférieure de la trochlée. De même on arrivera au but en portant l'avant-bras dans l'hyperextension jusqu'à angle droit, puis en opérant des tractions tandis que l'on exerce une pression de haut en bas sur l'olécrâne.

DEBRUIN, se basant sur des recherches cadavériques, admettait la possibilité d'une luxation complète du coude en avant. Mieux vaut, avec STREUBEL, distinguer de la manière suivante les deux formes de luxation observées en clinique:

a. Une forme de luxation dans laquelle la pointe de l'olécrâne repose sur la trochlée.

b. Une seconde forme dans laquelle la face postérieure de l'olécrâne se met en contact avec la face antérieure de la trochlée.

Rappelons, en outre, ici la variété de luxation dans laquelle l'olécrâne a contourné le condyle huméral, de façon à embrasser ce dernier par sa face antérieure creusée en cavité sigmoïde, et à diriger en avant sa face postérieure (MAISONNEUVE); elle a été reconnue également par PITHA qui l'a décrite avec les luxations antérieures. Nous l'avons déjà mentionnée plus haut et nous avons vu qu'elle se produisait lorsque, dans une luxation en dehors, on imprimait à l'avant-bras un mouvement forcé de pronation.

La distinction des deux formes de luxation, telle que l'a établie DEBRUIN, a de l'importance, au point de vue clinique.

Dans la première forme le membre présente un allongement d'environ trois centimètres (longueur de l'olécrâne), tandis que le diamètre antéro-postérieur du coude est raccourci. La saillie de l'olécrâne fait défaut, et le pli du coude est à peine visible. On sent la fossette olécrânienne vide et, si le gonflement n'est pas trop considérable, la surface articulaire de l'humérus, au-dessous de la-

quelle, à environ trois centimètres plus bas, se trouve l'apophyse coronoïde accessible à la vue et à la palpation. A côté et en dehors de cette apophyse, on rencontre la tête du radius. Entre le corps articulaire de l'humérus et les extrémités osseuses de l'avant-bras, on remarque une dépression annulaire des parties molles, lesquelles sont assez fortement tendues. Le plus souvent le bras est en légère flexion.

Dans la seconde forme de luxation en avant le membre offre un léger raccourcissement. Ici le diamètre antéro-postérieur du coude est considérablement agrandi, et l'on en trouve la cause en explorant le pli du coude; le doigt rencontre, en effet, à côté du tendon du biceps, l'apophyse coronoïde, et au-dessus de cette dernière, la cavité sigmoïde et la pointe de l'olécrâne situées immédiatement sous la peau. En dehors on sent la tête du radius. En arrière la fosse olécrânienne est vide, et l'extrémité articulaire de l'humérus fait une forte saillie. L'avant-bras est légèrement fléchi, et l'on ne peut pas facilement augmenter le degré de flexion de ce segment du membre.

Le pronostic de cette forme de luxation n'est pas mauvais, en ce sens que, grâce à la forte déchirure des ligaments, les tentatives de réduction sont, en général, couronnées de succès, et que, dans quelques cas tout au moins, on a pu constater directement, longtemps après l'accident, que le membre avait recouvré son aptitude fonctionnelle.

La première forme de luxation peut presque toujours être facilement réduite par des tractions modérées et des pressions directes d'avant en arrière sur le cubitus, et d'arrière en avant sur l'humérus. Souvent il suffit de fléchir l'avant-bras et d'exercer, sur l'extrémité supérieure de ce dernier, une pression dirigée d'avant en arrière. La seconde forme de luxation, dans laquelle la face postérieure de l'olécrâne repose sur la face antérieure de la trochlée, peut être également réduite par ce procédé. MONIN n'ayant pu obtenir la réduction de cette manière, eut l'idée de rétablir les conditions existant au moment de la luxation; il fléchit fortement l'avant-bras, et par un mouvement de refoulement il fit glisser l'olécrâne d'avant en arrière sur la trochlée.

Il est évidemment bien plus rare d'observer la luxation en avant combinée avec une fracture de l'olécrâne. STREUBEL décrit deux cas de ce genre (collection de DUPUYTREN, RICHEL), dans lesquels la fracture du cubitus s'était produite près de la base de l'olécrâne et intéressait, en outre, quelque peu la partie postérieure de la diaphyse cubitale. L'avant-bras déplacé en avant, était en outre remonté; aussi les symptômes étaient-ils les mêmes que ceux de la seconde forme de luxation, avec la différence qu'en avant on sentait non pas la pointe de l'olécrâne, mais seulement l'apophyse coronoïde, tandis qu'en arrière on rencontrait l'olécrâne qui était resté dans la fosse sus-trochléenne ou s'était plus ou moins déplacé.

§ 69 — On a observé plusieurs fois une **luxation divergente** du cubitus en arrière et du radius en avant. STREUBEL en a recueilli plusieurs observations, et PITHA y a ajouté un cas tiré de sa pratique. La lésion en question

consiste en une pénétration en forme de coin de l'extrémité inférieure de l'humérus entre le radius et le cubitus.

Cette forme particulière de luxation ne peut être produite que par une violence très grande agissant sur le coude et la main, car la partie antérieure de la capsule est déchirée, de même que le ligament latéral interne. D'autre part, l'écartement des os de l'avant-bras est impossible sans une rupture du ligament annulaire et du ligament rond (fig. de Weitbrecht). Enfin le ligament interosseux doit être déchiré pour que l'humérus puisse pénétrer entre le radius et le cubitus. Dans les expériences sur le cadavre, on ne parvient qu'après la section préalable de ces ligaments, à déterminer cette luxation par un mouvement de pronation forcée et de refoulement direct de l'humérus contre les os de l'avant-bras. C'est dans le cas de PITHA que le mécanisme de la fracture est le plus évident. Un ouvrier tombe d'un échafaudage élevé, la tête en avant, sur un tas de planches. Le bras gauche étendu se trouva pris entre deux planches, tandis que le corps était précipité à terre avec la plus grande violence.

Le coude est modérément fléchi et le membre offre un certain degré de raccourcissement. Le diamètre antéro-postérieur est considérablement agrandi. Les symptômes sont à la fois ceux de la luxation isolée du cubitus en arrière et du radius en avant. L'apophyse coronoïde du cubitus est venue se placer dans la fossette sus-trochléenne postérieure, tandis que l'olécrâne fait une forte saillie en arrière. La tête du radius se trouve déplacée en avant, au-dessus et en dehors de la fossette sus-trochléenne antérieure.

Dans un des cas publiés le membre recouvra presque toute son aptitude fonctionnelle et, dans un autre, la réduction ne fut pas opérée.

La réduction fut obtenue par le procédé suivant : on réduisit d'abord le cubitus isolément par l'extension de l'avant-bras, puis le radius en combinant l'extension avec la supination, et en refoulant la tête du radius par pression directe d'avant en arrière et de haut en bas (MICHAUX, BULLEY).

§ 70. — Il nous reste à étudier les **luxations isolées de chacun des deux os de l'avant-bras**.

La **luxation isolée du cubitus en arrière** a été mentionnée d'abord par A. COOPER, puis décrite exactement par SÉDILLOT. STREUBEL en a étudié avec plus de soin le mécanisme, et a rassemblé les observations se rapportant à ce genre de lésion.

La luxation en question serait due tantôt à une chute sur le coude, tantôt, d'après d'autres observations (SÉDILLOT, WATERMANN, etc.), à une chute sur la main, l'avant-bras étant dans l'extension (voir aussi PITHA, maladies des extrémités, p. 87). C'est ce dernier mécanisme qui correspond le mieux à celui que l'on peut réaliser dans les expériences sur le cadavre. Lorsqu'on appuie le genou contre le condyle externe et que l'on infléchit latéralement le membre étendu et en supination, ce dernier cède tout à coup, en même temps que l'on perçoit un bruit annonçant la déchirure du ligament latéral interne; pour opérer la luxation, il suffit ensuite d'imprimer au bras un mouvement de rotation qui tend à porter le condyle interne en avant et le cubitus en arrière, en même temps que l'on refoule ce dernier de bas en haut (STREUBEL, SÉDILLOT). La déchirure du ligament latéral interne se continue en avant et en