

ment suivi sa pratique à l'hôpital de la Charité, je n'ai vu que quatre luxations de cette extrémité de la clavicule; tandis que dans les six années que je suis resté à l'hôpital Saint-Louis, j'en ai observé huit cas; cependant le nombre des malades confiés à mes soins était moindre de moitié de ceux qui se trouvaient dans les salles de Boyer, et j'avais un collègue dont les salles renfermaient un nombre de malades égal au mien et dont quelques-uns ont probablement présenté des luxations de cette espèce. Ces différences tiennent à la nature des travaux auxquels se livrent les ouvriers des diverses quartiers de Paris.

ARTICLE IX.

Des luxations du bras.

De tous les os du corps humain, l'humérus est celui qui se luxé le plus facilement et le plus souvent. On en concevra aisément la raison si l'on réfléchit sur la manière dont il s'articule avec l'omoplate : une éminence formant à peu près le tiers d'une sphère, située à l'extrémité supérieure de l'humérus, et dirigée en arrière et en dedans, est reçue dans une cavité superficielle de forme ovalaire, pratiquée sur l'angle antérieur de l'omoplate. L'étendue de cette cavité, quoique augmentée par un bourrelet fibreux qui règne dans son contour, est bien inférieure à celle de la tête de l'humérus; en sorte que, dans quelque attitude que se trouve le bras, la plus grande partie de cette éminence est hors de sa cavité et embrassée par le ligament capsulaire. Ce ligament, mince et lâche dans toute son étendue, et surtout dans sa partie inférieure, ne doit la consistance et l'épaisseur dont il jouit dans sa partie supérieure qu'à un ligament accessoire qui vient de l'apophyse coracoïde. Cette disposition de l'articulation du bras procure à l'humérus la facilité d'exécuter des mouvements très-variés et fort étendus, mais elle le rend aussi moins ferme et plus sujet à se luxer. Aussi la nature a-t-elle tâché d'obvier à cet inconvénient par plusieurs moyens. 1° L'apophyse coracoïde, l'acromion et le ligament triangulaire qui s'étend de l'un à l'autre, forment au-dessus de la cavité glénoïde une espèce de voûte qui loge une partie de la tête de l'humérus et qui la re-

tient lorsque le bras est poussé de bas en haut. 2° La cavité glénoïde de l'omoplate ayant la forme d'un ovale dont le grand diamètre est vertical, l'élevation du bras, mouvement dans lequel le déplacement de l'humérus a lieu, peut être portée très-loin, sans que la tête de cet os, qui glisse alors de haut en bas dans la cavité glénoïde, cesse d'être appuyée sur cette cavité. 3° Le tendon du muscle sous-scapulaire en dedans ou en devant, celui du sus-épineux en haut, et ceux des sous-épineux et petit rond en dehors ou en arrière, adhèrent fortement au ligament capsulaire, sont véritablement confondus avec lui, et réunis d'ailleurs entre eux par un tissu cellulaire dense; ils forment une enveloppe très-solide et propre à s'opposer jusqu'à un certain point aux déplacements de l'humérus dans les endroits auxquels ils correspondent. Enfin les mouvements du bras ne se passent pas uniquement dans l'articulation de l'humérus avec l'omoplate; ils dépendent en grande partie de la mobilité de ce dernier os, lequel se meut toujours en même temps que l'humérus, et dans le même sens que lui, en sorte que, dans les plus grands mouvements du bras, l'humérus est rarement incliné sur l'omoplate au degré convenable pour déterminer le déplacement. Malgré toutes ces dispositions, propres à donner de la solidité à l'articulation de l'humérus et à mettre cet os dans le cas de soutenir, sans se déplacer, les efforts auxquels il est exposé, ses luxations sont très-fréquentes, et en les comparant à celles des autres os pris ensemble, on peut assurer sans exagération qu'elles en égalent le nombre.

Rien n'est plus vague que ce qui a été dit par presque tous les auteurs sur les différentes espèces de luxations dont l'humérus est susceptible. Non-seulement l'inexactitude, l'ambiguïté et la diversité de leur langage, rendent leurs descriptions presque inintelligibles, mais encore il est évident que la plupart d'entre eux n'ont point pris la nature pour modèle, et qu'ils parlent d'objets qu'ils n'ont pas vus. Il serait facile de démontrer la vérité de cette proposition par l'analyse critique de la doctrine des anciens et des modernes sur ce point de pathologie; mais les détails dans lesquels il faudrait entrer nous entraîneraient trop loin, et n'ajouteraient rien à ce qu'il est essentiel de connaître sur cet objet. Nous nous contenterons de remarquer que Hippocrate s'est beaucoup plus rapproché de la vérité que ceux qui l'ont suivi. Il ne nie point la possibilité de toute autre espèce de luxation du bras que celle dans laquelle la tête de l'humérus se porte en bas dans

le creux de l'aisselle ; mais il déclare qu'il n'a observé que celle-là (1), quoique les exercices auxquels on se livrait beaucoup de son temps aient dû lui fournir de nombreuses occasions d'observer cette maladie. En effet, cette espèce est la plus fréquente, et il n'est pas rare que, dans le cours d'une longue pratique, on n'ait pas occasion d'en observer d'autres.

Si l'on considère la disposition du ligament capsulaire de l'articulation de l'humérus avec l'omoplate, on trouvera, comme nous l'avons déjà dit, que sa partie inférieure est très-mince et très-lâche, qu'elle n'est soutenue par aucun muscle dans ce point, et qu'elle est très-disposée à céder ; on serait même étonné qu'elle ne permit pas des déplacements plus fréquents, si l'on ne considérait que l'élevation du bras, qui ramène la tête de l'humérus en bas, n'est pas le mouvement le plus fréquent de ce membre, ni celui dans lequel on peut exercer les plus grands efforts, et que l'omoplate, comme nous l'avons dit plus haut, se mouvant toujours en même temps que l'humérus pour augmenter l'étendue des mouvements du bras, l'inclinaison de ce dernier os sur la cavité glénoïde du premier est rarement portée au degré nécessaire pour que la luxation ait lieu.

Le bras peut être facilement porté en arrière, au point de former un angle aigu avec la surface articulaire de l'omoplate, et si cette attitude vient à être forcée par une violence extérieure, l'humérus pourra être luxé vers le côté interne de l'omoplate. Cette espèce de luxation a été observée, mais beaucoup plus rarement que la première, et il paraît que la résistance que le tendon du muscle sous-scapulaire oppose de ce côté à la tête de l'humérus est ce qui la rend moins fréquente. L'étude des causes capables de produire la luxation du bras nous fournira d'ailleurs bientôt d'autres raisons de cette différence.

Un mouvement opposé du bras, celui par lequel il est porté fortement vers la partie antérieure du thorax, en dirigeant la tête de l'humérus

(1) « *Humeri vero articulum uno modo luxari novi, ad locum sub alis. Sursum autem nunquam, neque ad externam partem. Non tamen affirmaverim an luxetur aut non, etiamsi habeam quod dicam de ipso. Sed neque in anteriorem partem unquam vidi, neque videtur mihi unquam excidisse... Nunquam vidi in anteriorem partem elapsum; non tamen affirmarim ne de hoc quidem, an ita excidat, nec ne.* » Hipp., de *Articulis*. Ex vers. Vanderlinden, n° 1. (Note de l'auteur.)

en dehors et en arrière, peut être suivi d'une luxation de ce côté, dans laquelle la tête de l'humérus est amenée dans la fosse sous-épineuse. Cette espèce a été longtemps admise sans preuve, puis rejetée ou regardée comme très-douteuse. En se fondant sur la seule observation, on trouve qu'elle est rigoureusement possible, mais qu'elle est la plus rare, attendu qu'on n'en peut citer jusqu'à présent que quelques exemples ; qu'il est très-probable qu'une disposition vicieuse et particulière des surfaces articulaires aura favorisé le déplacement (1), et que le tronc ne permet qu'à peine un mouvement du bras en devant, assez étendu pour incliner suffisamment l'une sur l'autre les surfaces de l'articulation.

Quant à la luxation en haut, si l'on entend par là celle où la tête de l'humérus se porterait directement vers le point intermédiaire entre les apophyses acromion et coracoïde, il est évident qu'elle n'est pas possible, à moins de supposer une fracture simultanée de ces apophyses et de l'extrémité correspondante de la clavicule. Mais on a décrit sous la même dénomination une luxation dans laquelle la tête de l'humérus se placerait au-dessous de la clavicule et au côté interne de l'apophyse coracoïde. Cette luxation, considérée comme l'effet immédiat d'une violence extérieure, n'a jamais été observée ; elle peut cependant avoir lieu, mais par un autre mécanisme que nous allons expliquer.

Lorsque la tête de l'humérus s'est échappée par la partie inférieure de l'articulation, ce qui arrive le plus souvent, elle repose sur une

(1) Nous avons eu occasion d'observer sur un cadavre une inclinaison singulière de la cavité glénoïde de l'omoplate en arrière. Cette surface articulaire présentait en même temps un prolongement remarquable du même côté : aussi l'humérus passait-il facilement dans la région sous-épineuse. Un malade dont M. Fizeau a publié l'histoire *, et sur lequel nous avons observé, conjointement avec lui, une luxation de l'humérus en dehors ou en arrière, offrait cette circonstance remarquable, que la luxation se reproduisait avec une grande facilité. Cette particularité n'est-elle pas étonnante dans une maladie qui est très-rare, et qui ne peut survenir que très-difficilement ; et n'est-il pas probable que les surfaces articulaires, et notamment celle de l'omoplate, présentaient quelques dispositions contre nature, qui favorisaient le déplacement de l'humérus ? (Note de l'auteur.)

* *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie*, etc., par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, t. x, p. 386.

surface infiniment peu étendue et disproportionnée à celle de l'os déplacé. De nouveaux efforts, de nouvelles impulsions, le poids du bras, ou la seule action musculaire, peuvent lui faire abandonner ce point d'appui, et lui donner une autre situation. On a pensé que, dans ce cas, la tête de l'humérus pouvait passer indifféremment en dehors ou en dedans, et le célèbre Petit était dans cette opinion. C'est pour n'avoir pas connu la véritable situation de l'os déplacé, par rapport aux muscles environnants, que l'on est tombé dans cette erreur : la longue portion du muscle triceps brachial, fixée au-dessous du col de l'omoplate, répond constamment au côté externe de la tête de l'humérus dans la luxation en bas, en sorte que cet os ne peut se déplacer consécutivement qu'en se dirigeant en dedans. De même, lorsque la tête de l'humérus s'est luxée en s'échappant d'abord par le côté interne de l'articulation, de nouvelles causes, tendant à rapprocher le bras du tronc, peuvent augmenter l'étendue du déplacement, et porter la tête de l'humérus plus ou moins près de la clavicule, au-dessous ou au côté interne de l'apophyse coracoïde. Ainsi, si l'on ne peut pas nier l'existence d'une luxation de l'humérus, qui peut rigoureusement porter le nom de *luxation en haut*, elle n'a jamais lieu, comme on le voit, que d'une manière consécutive, et toujours alors la luxation primitive s'est faite par le côté interne de l'articulation ; d'un autre côté, si cette dernière espèce a lieu quelquefois primitivement, elle peut aussi exister consécutivement à une luxation en bas : remarque importante et qui peut avoir une grande influence sur le succès des manœuvres propres à opérer la réduction.

Les luxations de l'humérus sont presque toujours produites par une chute dans laquelle le coude, étant écarté du corps, appuie sur un plan solide. Dans cette circonstance, le mouvement d'élévation du bras est porté aussi loin que la disposition des surfaces articulaires peut le permettre, et beaucoup plus que ne peut jamais le faire l'action des muscles destinés à cet usage ; l'humérus s'incline fortement sur la surface articulaire de l'omoplate, et forme avec elle un angle aigu dont le sinus est tourné en haut ; la tête de l'os est poussée contre la partie inférieure de la capsule articulaire, et si l'effort est assez violent pour rompre ce ligament, le déplacement en bas arrive. Mais ce dernier effet aurait rarement lieu si les muscles qui rapprochent le bras du corps ne joignaient leur action à celle de la violence extérieure. Or, voici de quelle manière ces organes contribuent à la luxation dont il

s'agit. Lorsqu'une personne tombe sur le côté, son premier mouvement est de présenter le bras pour empêcher que sa tête ne porte sur la terre ; dans cette situation, le corps pèse sur l'articulation du bras, et comme, dans le même instant, les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, se contractent vivement pour soutenir le corps en tirant le bras vers la poitrine, ils déterminent la tête de l'humérus à sortir de sa cavité, parce que le coude qui porte à terre est appuyé sur un point fixe, tandis que la tête de l'os devient le point mobile. La luxation du bras en bas est donc le résultat d'une violence extérieure combinée avec l'action vive et soudaine des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond. Ces muscles agissent d'autant plus efficacement pour produire cette luxation, qu'ils s'attachent très près de la tête de l'humérus, laquelle devient alors, comme nous venons de le dire, le point mobile du levier du troisième genre que cet os représente, et dont le point d'appui est au coude.

L'action musculaire peut seule, et sans le concours d'une chute, opérer la luxation de l'humérus en bas : on cite l'exemple d'un accident de ce genre survenu pendant l'effort nécessaire pour élever un fardeau jusqu'à une hauteur considérable, et l'on attribue à la compression exercée par le muscle deltoïde sur la tête de l'humérus le déplacement de l'os en bas. Mais si l'on se rappelle les belles considérations du célèbre Winslow sur la simultanéité d'action des muscles antagonistes, on concevra facilement que les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, ont pu concourir avec les éleveurs du bras, pour produire la luxation de ce dernier. Le mécanisme a dû être le même dans un autre cas dont on a conservé l'histoire, et où la luxation de l'humérus en bas avait lieu presque constamment pendant un accès d'épilepsie : l'état convulsif des muscles produisait une élévation extrême du bras, pendant laquelle la luxation s'accomplissait.

Lorsque le bras est élevé au point de former un angle presque droit avec l'axe du corps, et qu'il est en même temps porté en arrière, une chute sur le côté peut augmenter l'inclinaison de l'humérus sur la surface articulaire de l'omoplate, pousser la tête du premier de ces deux os contre la partie interne de la capsule, rompre cette dernière, et déterminer le déplacement. Dans ce cas, la résistance du sol s'exerce sur le coude d'une manière très-oblique ; par conséquent, une grande partie de l'effet se trouve perdue : aussi cette luxation est-elle beaucoup plus rare que la précédente. Une seconde cause de cette diffé-

rence, c'est que les muscles ne peuvent guère contribuer à cette espèce de déplacement, à cause de leur direction par rapport à celle de l'os.

Une chute sur le côté, le bras étant porté fortement en avant et en haut, peut déterminer une luxation en dehors ou en arrière; mais pour opérer cet effet, il faut que l'effort que le coude supporte soit assez grand pour surmonter l'obstacle que le tronc oppose à un mouvement du bras assez étendu pour cela. Dans ce cas, l'humérus appuie sur le côté de la poitrine, et à la faveur de ce point d'appui, qui rend cet os un levier du premier genre, l'épaule doit être déplacée et portée en dehors. C'est l'opposition de ces deux mouvements de l'humérus et de l'omoplate qui doit violenter la partie externe de la capsule, la rompre et déterminer le déplacement de l'os du bras. On voit que, dans ce cas, les muscles ne peuvent prendre aucune part au déplacement, et c'est pour ces deux raisons que cette espèce de luxation est si rare.

Il n'est pas démontré jusqu'à présent que les trois espèces de luxations primitives de l'humérus puissent être produites, au moins dans leur état de simplicité, par une violence extérieure qui agirait sur tout autre point que l'extrémité inférieure du bras. Il existe bien des exemples de luxations causées par une violence exercée sur le moignon de l'épaule, mais dans tous ces cas il y avait en même temps fracture à l'omoplate ou à l'humérus (1).

Quant aux déplacements qui peuvent avoir lieu consécutivement à l'une des luxations primitives dont nous venons de parler, les causes qui les produisent sont : le poids du bras qui tend sans cesse à le rapprocher du tronc et à le ramener à sa direction verticale, l'action des muscles qui se contractent à l'occasion de l'irritation que la luxation détermine; les impulsions extérieures et de nouvelles chutes.

Dans la luxation en bas, comme la tête de l'humérus appuie sur une surface oblique et très-peu étendue, l'action des muscles qui pas-

(1) Un fait de ce genre nous a été communiqué depuis peu par M. Houzelot, médecin à Meaux. La luxation avait eu lieu en dehors, mais il y avait en même temps fracture du col anatomique de l'humérus. Nous conservons de ce fait, remarquable par cette dernière circonstance, deux dessins exécutés d'après nature par un de nos élèves. (Note de l'auteur.)

sent sur l'articulation, et notamment de ceux que la luxation a mis dans un état de tension, fait aisément glisser l'humérus en dedans, et produit un déplacement consécutif de ce côté-là. De même dans la luxation en dedans, la tête de l'humérus étant située sur la partie antérieure de la fosse sous-scapulaire, cette surface de l'omoplate ne saurait opposer aucune résistance à l'os déplacé, et les muscles peuvent facilement le porter en haut.

On n'aura pas de peine à se persuader que le ligament capsulaire est constamment rompu dans les luxations de l'humérus, si l'on considère combien ce ligament est mince et peu solide : on ne peut pas élever de doute sur cette question, et nous pouvons assurer que cette articulation est celle qui nous a fourni le plus d'occasions de nous convaincre, par l'autopsie anatomique, que la rupture est presque toujours beaucoup plus étendue qu'il ne faut pour admettre la tête de l'humérus. Nous avons toujours trouvé cette ouverture assez grande pour pouvoir permettre sans difficulté le retour de l'os dans sa situation naturelle. Nous avons aussi toujours vu, dans la luxation en bas, la tête de l'humérus située entre la longue portion du muscle triceps et le sous-scapulaire, et appuyée sur le côté interne du bord antérieur de l'omoplate, appelé sa côte. Dans la luxation en dedans, lorsque nous avons pu nous assurer anatomiquement de l'état des choses, nous avons trouvé la tête de l'humérus entre le muscle sous-scapulaire et la fosse du même nom : une fois nous avons vu les fibres de ce muscle éraillées, écartées, en partie déchirées, et disposées à admettre la tête de l'os dans leur intervalle, ce qui serait sans doute arrivé, si le sujet eût vécu. Il est vrai que dans ce cas la violence avait été énorme et le résultat d'une chute d'un lieu fort élevé; on conçoit facilement qu'il ne faut pas un effort moindre pour produire des effets semblables, et que ce n'est qu'à l'aide de pareilles circonstances que l'humérus peut se trouver placé entre le muscle sous-scapulaire et le grand dentelé, comme quelques auteurs l'ont enseigné. Il existe des faits de luxation en dedans, compliquée de la fracture de la partie supérieure de l'humérus, où le fragment inférieur de la fracture avait pareillement déchiré le muscle sous-scapulaire : on conçoit que, dans ce cas, le passage de la tête de l'os entre ce muscle et le grand dentelé doit être très-facile. Mais on ne conçoit pas comment dans le déplacement consécutif en haut, à la suite de la luxation simple en dedans, la tête de l'humérus pourrait se trouver placée sous le grand pectoral, entre

le sous-scapulaire et le grand dentelé : pour passer au-dessous du bord inférieur du sous-scapulaire et se trouver ensuite au côté interne de ce muscle, l'humérus devrait exécuter un mouvement de rotation, auquel tous les autres muscles s'opposent ; si l'os perce le muscle sous-scapulaire pour se porter sur le grand dentelé, il est impossible qu'il se rapproche ensuite de la clavicule ; enfin, il ne peut que glisser entre le muscle dont il s'agit et l'omoplate ; et si l'os s'élève ensuite suffisamment pour se rapprocher de la clavicule, il est impossible que le muscle ne le suive pas et n'enveloppe pas constamment son côté interne. Quelques auteurs parlent de désordres survenus soit dans la continuité, soit dans les rapports du tendon de la longue portion du muscle biceps : on a signalé surtout certaines douleurs du contour de l'articulation du bras, persistantes même après la réduction de la luxation, douleurs que l'on dit avoir fait cesser par divers mouvements imprimés au bras, et que l'on s'est cru autorisé à attribuer au déplacement du tendon dont il s'agit, qui aurait abandonné la coulisse bicipitale de l'humérus, et que l'on aurait remplacé fortuitement par cette manœuvre. Nous ne connaissons aucun fait anatomique sur lequel cette idée puisse être fondée ; et nous déclarons que, dans les occasions où nous avons pu examiner l'état des choses sur le cadavre, nous n'avons trouvé aucune lésion de ce genre.

Les signes des luxations de l'humérus sont nombreux et faciles à saisir : dans la luxation en bas, qui est la plus commune, le bras est un peu plus long, comme on peut s'en assurer en regardant le malade par derrière, et en comparant la hauteur des deux coudes, les avant-bras étant dans la flexion ; le bras est dirigé en dehors, et le coude se trouve à une certaine distance du tronc. Si l'on examine le malade en face ou par derrière, et que l'on prolonge idéalement en haut la ligne axillaire du bras qui représente la direction de l'humérus, cette ligne ne tombe point dans le centre du moignon de l'épaule, comme elle le fait dans le bras du côté sain ; mais elle se termine un peu au-dessous et en dedans de l'angle antérieur de l'omoplate. Le moignon de l'épaule ne présente point la forme arrondie qui lui est propre. Dans l'état naturel, le tiers supérieur du côté externe du bras présente une surface plus ou moins convexe, suivant que le muscle deltoïde est plus ou moins développé ; et si l'on promène les doigts sur cette partie, en appuyant un peu, on sent manifestement la résistance qu'oppose l'humérus. Quand la luxation a lieu, cette surface est plate, forme avec le reste du côté externe

du bras, un angle rentrant assez marqué, et si on la parcourt avec les doigts, on sent à peine la résistance de l'humérus. Cette disposition déterminée par la tension et l'allongement du muscle deltoïde dont les points d'attache se sont éloignés, et que la tête de l'humérus ne soutient plus, rend le sommet de l'apophyse acromion beaucoup plus saillant, en le détachant du relief arrondi formé par le moignon de l'épaule, avec lequel il se confond presque entièrement dans l'état naturel. Cette partie de l'épaule, au lieu d'être arrondie comme dans l'état sain, présente au contraire une dépression qui correspond à la cavité glénoïde de l'omoplate, que la tête de l'humérus a abandonnée. Si l'on parcourt la face interne du bras jusqu'au creux de l'aisselle, on sent dans cette dernière région, au-dessous du col de l'omoplate, une saillie formée par la tête de l'humérus. Les muscles biceps, coracobrachial et triceps sont tendus, et l'avant-bras est fixé dans un état de flexion médiocre, ou soutenu dans cette attitude par le malade auquel la flexion ou l'extension complète de ce membre causerait beaucoup de douleur. L'omoplate est inclinée en dehors et son angle antérieur entraîné en bas par la tension des muscles deltoïde, coracobrachial et biceps, et par le poids du bras qui tend à ramener ce membre vers le tronc. Cette inclinaison de l'épaule et les douleurs qui l'accompagnent engagent le malade à tenir le corps et la tête penchés du même côté, et à soutenir le poids du bras avec la main du côté opposé. Tout mouvement spontané du bras est impossible ; mais en saisissant le coude, on peut le porter un peu plus en dehors sans causer de grandes douleurs ; tout autre mouvement est bien plus douloureux, surtout celui par lequel on rapproche le coude du tronc. Le mouvement par lequel on porte la main sur le sommet de la tête, en lui faisant décrire un arc de cercle, ne peut avoir lieu ; et, si le malade veut saisir son chapeau ou son bonnet, il est obligé de pencher la tête en avant, et de fléchir l'avant-bras le plus possible.

Dans la luxation en dedans et dans celle en dehors, le membre conserve sa longueur naturelle, ou est un peu plus court, et l'avant-bras n'est point fixé dans la demi-flexion, ce qui vient de ce que les muscles sont moins tendus.

Dans la luxation en dedans, le bras est dirigé en dehors et en arrière. L'aplatissement du moignon de l'épaule et la dépression formée par la cavité articulaire ne sont bien sensibles qu'à la partie postérieure. On distingue la tête de l'humérus autant au-dessous de l'apo-

phise coracoïde que dans le creux de l'aisselle où l'on sent manifestement qu'elle est située plus en dedans que le col de l'omoplate. Le mouvement par lequel on porte le coude en devant est le plus difficile de tous, et celui par lequel on dirige le bras vers le sens opposé est le moins pénible.

Dans la luxation en dehors, au contraire, le bras est incliné en dedans et en devant. La difformité de l'épaulé est plus remarquable à la partie antérieure. L'extrémité supérieure de l'humérus, que l'on ne peut sentir par le creux de l'aisselle, forme une saillie évidente au côté externe de l'angle antérieur de l'omoplate, au-dessous de l'épine de cet os et de la base de l'apophyse acromion.

Lorsque la tête de l'humérus se trouve située au-dessous de la clavicule et dans le voisinage de cet os et de l'apophyse coracoïde, il est évident que la luxation a eu primitivement lieu par le côté interne de l'articulation; mais ce n'est que pendant les jours qui suivent immédiatement une luxation, que les muscles ou toute autre cause peuvent opérer un déplacement consécutif; jamais ce nouvel accident ne survient après l'époque où l'inflammation a augmenté l'épaisseur et la consistance des parties molles qui environnent l'os luxé.

Mais lorsqu'on trouve la tête de l'os du bras située sur le côté interne de la cavité glénoïde de l'omoplate, quel signe peut faire reconnaître si l'humérus s'est échappé par le côté interne ou par la partie inférieure de l'articulation, et par conséquent si sa situation est le résultat d'une luxation primitive en dedans, ou d'un déplacement secondaire à la suite d'une luxation en bas? Il n'est pas toujours possible de savoir, par le récit du malade, dans quelle attitude le bras se trouvait lorsque la chute a eu lieu; les praticiens savent combien ces renseignements sont en général vagues et incertains. Une ecchymose située au côté interne du coude pourrait fournir des lumières utiles; mais il faut une chute très-violente pour laisser des traces de cette nature, et cette circonstance manque trop souvent pour que son défaut puisse porter à conclure négativement. Serait-ce s'écarter beaucoup de la vérité que d'avancer que cette impossibilité de distinguer entre eux les déplacements primitifs et les consécutifs en dedans, a été la principale source des difficultés que l'on a rencontrées quelquefois en cherchant à réduire, même par des procédés méthodiques, certaines luxations récentes qui ont ensuite été réduites avec facilité?

Dans la luxation en bas, et quelquefois même dans la luxation en

dedans, lorsque les douleurs sont légères et peu durables, que la nécessité de garder le repos diminue et disparaît rapidement, l'humérus ne tarde pas à subir un nouveau déplacement: dans le premier cas, il passe en dedans, et dans le second, il se porte en haut. Bientôt l'irritation produite par le déplacement primitif, et augmentée par le déplacement secondaire, amène une inflammation plus ou moins marquée, qui assujettit l'os dans sa nouvelle situation. Cependant la résolution s'opère, et les muscles, ayant recouvré toute leur faculté contractile, impriment à l'os des mouvements plus ou moins faciles, plus ou moins étendus, selon la nature de leurs nouveaux rapports. Le mouvement d'élévation du bras est toujours le plus aisé et le plus étendu; celui par lequel le bras est rapproché du tronc ne se rétablit jamais aussi complètement, à cause de la résistance que le muscle deltoïde lui oppose; mais les plus gênés sont celui par lequel le bras est porté vers le devant de la poitrine, et ceux par lesquels la main est dirigée vers le dos et vers la tête; ces deux derniers sont presque entièrement perdus.

A voir la mobilité dont le bras jouit en apparence lorsqu'une luxation de l'humérus n'a point été réduite, on croirait que, dans son déplacement, l'os luxé a contracté des rapports très-avantageux, et que les changements que les muscles ont éprouvés ne sont pas fort importants. On a même avancé, en se fondant sans doute sur cette observation, que l'articulation scapulo-humérale était, de toutes les articulations, celle où l'on observait le plus rarement l'ankylose, comme suite naturelle d'une luxation non réduite. Mais si l'on examine l'état des choses de plus près, on pourra se convaincre que, dans ce cas, presque tous les mouvements du bras dépendent de ceux de l'omoplate, et que l'humérus n'y contribue presque en rien. On peut donc dire, au contraire, que les mouvements de l'os du bras sont bornés à fort peu de chose, quand ses luxations ont été méconnues et non réduites, et que la grande mobilité de l'omoplate est vraisemblablement la cause de ce phénomène.

Il est rare que la luxation du bras ait des suites plus graves, à moins qu'elle ne soit compliquée de contusion violente ou de fracture, ou que l'on n'ait fait des tentatives de réduction infructueuses et mal entendues. Il arrive cependant quelquefois que la seule violence nécessaire pour produire la luxation donne lieu à un engorgement inflammatoire de l'articulation et des parties qui l'entourent; mais

rarement ces accidents résistent-ils au repos et aux applications relâchantes, pourvu que l'on ne s'obstine point à opérer la réduction dans cet état.

Quoique le désordre des parties molles qui accompagne les luxations de l'humérus soit peu considérable et qu'il se borne ordinairement à la déchirure du ligament capsulaire et à la contusion des parties voisines; quoique l'inflammation qui en résulte soit presque toujours légère et quelquefois même à peine marquée; enfin, quoique les muscles distendus et allongés s'accoutument promptement à ces changements et que les mouvements dont le membre est encore susceptible soient rétablis en peu de temps, les luxations de l'humérus n'en deviennent pas moins rapidement irréductibles, lorsque le remplacement de l'os n'a point été opéré dès les premiers temps: il est rare qu'après un mois ou six semaines on puisse en venir à bout. Nous avons, il est vrai, réduit un certain nombre de luxations du bras aussi anciennes, et l'on a des exemples de succès obtenus à des époques encore plus avancées; mais combien de tentatives infructueuses n'a-t-on pas faites dans des circonstances bien plus favorables! combien de fois n'a-t-on pas déployé inutilement les plus grands efforts dont puisse être capable la moufle, ou toute autre machine aussi puissante! combien de fois, pendant ces tentatives inutiles, n'a-t-on pas vu la peau de l'aisselle être déchirée, tandis que l'os luxé semblait inébranlable dans sa nouvelle situation! Il ne faut pas se le dissimuler: malgré la simplicité des suites ordinaires de cette luxation, malgré les apparences qui pourraient faire croire à des gens inexpérimentés que l'humérus luxé peut rester longtemps mobile dans le nouveau siège que sa tête occupe, et que la luxation de cet os serait encore réductible lorsque toute autre aurait cessé de l'être, l'expérience démontre tous les jours qu'il n'est pas moins dangereux de se tromper ici en méconnaissant la maladie, que lorsqu'elle intéresse une autre articulation; et que la réduction devient aussi difficile que dans tout autre cas, lorsqu'on a laissé à l'inflammation le temps d'assujettir les parties dans la situation vicieuse qu'elles ont prise.

Soit que la luxation ait eu lieu par la partie inférieure de l'articulation, et que la tête de l'humérus reste simplement appuyée sur le bord antérieur de l'omoplate, au-dessous de la cavité glénoïde; soit que l'os du bras se soit porté en dehors ou en dedans de cette cavité, et qu'il y ait un véritable chevauchement de ces deux os, il n'en est

pas moins nécessaire de pratiquer l'extension et la contre-extension pour vaincre la contraction des muscles, et faire cesser le contact des deux os, avant de songer à ramener l'humérus dans la cavité glénoïde de l'omoplate. On pourrait croire cependant que dans la luxation en bas, par exemple, l'effort propre à faire la coaptation serait seul suffisant pour opérer la réduction de l'humérus, attendu le peu de chemin que cet os a parcouru en se déplaçant; on serait porté à penser que cette idée a donné lieu à une foule de procédés de réduction employés par les anciens, si l'on pouvait imaginer que leurs lumières en anatomie soient jamais allées jusqu'à leur permettre un semblable raisonnement: l'expérience a surabondamment démontré aujourd'hui le vice de cette pensée; et la multiplicité même des procédés des anciens, qui se ressemblent tous sous ce point de vue, suffirait seule pour prouver leur insuffisance. Nous ne nous arrêterons pas à examiner en particulier chacun des procédés connus pour la réduction de l'humérus luxé; mais il ne sera pas sans intérêt, pour la solidité des principes de l'art, de rechercher dans tous le point méthodique qui les constitue essentiellement, et de les comparer sous ce rapport. Pour procéder utilement dans cet examen, nous analyserons d'abord les procédés où il ne s'agit presque que de la coaptation; nous examinerons ensuite ceux où l'on se propose l'extension et la contre-extension d'une manière plus ou moins méthodique et plus ou moins utile.

Les procédés les plus anciennement employés, tels que ceux de la porte, de l'échelle, du pilon ou billot, de la poulie, etc., ne diffèrent entre eux que par les moyens d'exécution, et se ressemblent tous sous ce point de vue, que la coaptation est presque le seul but que l'on puisse s'y proposer, et qu'ils se réduisent presque entièrement à une impulsion plus ou moins violente de bas en haut, exercée immédiatement sur la tête de l'humérus. Dans chacun de ces procédés, une résistance immobile, ou une force active placée entre le poids du corps, d'une part, et une force appliquée au poignet ou au coude, de l'autre, pousse directement la tête de l'humérus en haut, pendant que le bras est maintenu dans une direction parallèle à l'axe du corps, et sans que rien puisse tendre à éloigner l'un de l'autre l'humérus et l'omoplate, avant de ramener la tête du premier de ces os vers la cavité du second. On s'aperçoit sans peine qu'ici les deux principes les plus importants de la réduction des luxations sont oubliés: il n'y a