

d'abduction ainsi que d'un mouvement de circumduction. Les surfaces osseuses quelque peu irrégulières sont régularisées par un fibro-cartilage, un ménisque interarticulaire. On comprend donc que tous les mouvements exagérés qui, sous l'influence d'une puissance trop intense, se passeront suivant l'un de ces axes de mouvements pourront déchirer la capsule articulaire et disjoindre les os. Mais au-dessous de la clavicule se trouve le plan résistant de la première côte qui s'oppose à un déplacement vers en bas, aussi ne connaît-on que des luxations en avant pré-sternales, en arrière rétro-sternales, et en haut sus-sternales. Les moins rares sont les premières.

Luxations pré-sternales. — Elles sont toujours le résultat d'une force qui agirait sur l'épaule d'avant en arrière quand le bras est dans l'horizontalité; elles peuvent encore être produites quand une force directe agit sur le moignon de l'épaule et le repousse en arrière de manière à l'écarter violemment du tronc. Dans ce dernier cas, la force doit agir plutôt sur l'arc-boutant scapulo-claviculaire que sur l'humérus, sans quoi ce dernier se briserait dans son col anatomique ou chirurgical sans que la force en soit transmise à la clavicule.

Quoi qu'il en soit, toujours en pareil cas la clavicule rompt sa capsule et se porte en avant du sternum; si la force est suffisante la rupture est complète et la tête claviculaire a complètement quitté sa surface de réception après déchirure de toutes les fibres simples ou renforcées de la capsule. Quand au contraire la force est de moindre intensité, la tête de la clavicule n'est pas complètement chassée de sa cavité et la luxation reste incomplète. Dans les deux cas il existe une saillie anormale pré-sternale limitée au côté lésé; cette saillie siège au-dessous de la fourchette sternale et est portée un peu en dedans, aussi la distance qui sépare l'acromion de l'articulation sterno-claviculaire est-elle diminuée; la projection en avant de la tête osseuse fait saillir le sterno-mastoïdien qui s'insère tout près d'elle. Tous ces phénomènes sont atténués dans le cas de luxation incomplète, mais dès que le blessé veut porter son épaule en arrière, ou que le chirurgien cherche à faire exécuter le même mouvement, la saillie osseuse pré-sternale augmente.

Traitement. — Ici encore la réduction est relativement facile et la contention des plus difficiles. En effet, même dans les cas de luxation complète, on peut toujours arriver à une réduction satisfaisante, sinon parfaite, en portant le membre dans le sens opposé à celui où la luxation s'est produite, mais le poids seul du membre, les mouvements réflexes et involontaires du membre supérieur tendent toujours à reproduire le déplacement. Les appareils, les pelotes compressives, les brayers à ressorts d'acier sont impuissants à prévenir la reproduction de la difformité. Ajoutons en terminant qu'au bout d'un temps assez court les mouvements se rétablissent à peu près intacts, grâce à une fausse articulation qui ne tarde pas à se produire.

Luxations rétro-sternales. — C'est par un mouvement inverse au précédent que cette luxation se produit, c'est quand le moignon de l'épaule est fortement projeté en avant; la tête de la clavicule poussée en arrière se loge dans le tissu connectif lâche du médiastin; si elle est portée en même temps en dedans et en bas, elle peut comprimer l'œsophage ou la sous-clavière; le jeu normal des articulations scapulaires n'est plus possible, la tête se penche en dehors et en avant pour éviter les douleurs provoquées par le tiraillement des filets nerveux, et tout le moignon de l'épaule est déjeté vers le dedans.

Traitement. — Ici il importe non plus de rejeter les épaules en avant, mais bien de les porter le plus en arrière possible pour dégager la tête claviculaire et la ramener en avant. On s'est servi, pour atteindre ce résultat, de coussins placés entre les deux omoplates, coussins sur lesquels on ramenait les deux épaules et on les maintenait écartées, projetées en dehors et en arrière par des bandages appropriés; il importe de laisser le plus possible le blessé dans la situation verticale ou assise sans point d'appui de la région interaxillaire, pour ne pas rechasser les épaules en avant par leur adossement contre un plan dur et rigide.

Luxations sus-sternales. — Ces accidents sont en si petit nombre dans les recueils scientifiques, qu'il est impossible de faire une analyse méthodique des rares cas connus. C'est une force, agissant de haut en bas sur le moignon de l'épaule, le bras étant dans le plan horizontal, qui seule peut déterminer cette luxation. L'extrémité interne de la clavicule se porte en haut après avoir rompu la capsule articulaire, mais le ligament costo-claviculaire doit, il me semble, résister et s'opposer à ce déplacement.

§ 3. — Lésions nutritives et formatives de la clavicule.

Les contusions peuvent donner lieu à des ostéo-périostites de la clavicule, qui évoluent comme toutes celles qui atteignent les os et ne présentent d'autres caractères spéciaux que les compressions qu'elles peuvent exercer sur les vaisseaux et nerfs voisins.

Des tubercules peuvent se développer dans la clavicule et y déterminer des ostéo-périostites limitées ou diffuses avec les accidents que nous connaissons; c'est surtout dans le jeune âge que ces lésions bacillaires se produisent; les abcès devront être vidés, leur foyer curé avec toutes les précautions antiseptiques connues et un traitement général devra être institué.

La clavicule est un des os sur lesquels se manifestent de préférence les gonflements syphilitiques, périostoses, ostéoses tertiaires. Toujours le chirurgien devra donc rechercher avec le plus grand soin les antécédents du malade et combattre énergiquement ces manifestations par un traitement approprié.

Quand la contusion porte surtout sur les articulations claviculaires, il peut survenir des arthrites, leur production sera d'autant plus facile qu'il s'agira de sujets arthritiques ou rhumatisants. On a même fait jouer un grand rôle à la blennorrhagie dans les arthrites sterno-claviculaires, mais pour les raisons que déjà j'ai données plus haut cette cause originelle me semble au moins douteuse; un rhumatisant, un arthritique peut contracter une gonorrhée qui, par suite de la réaction inflammatoire qu'elle détermine, hâtera tout simplement l'apparition de l'arthrite sans en être la véritable cause efficiente.

Les liquides qui distendent la synoviale sterno-claviculaire atteinte d'arthrite tendent à chasser la tête osseuse hors de son articulation et lui imprimant un déplacement en avant, c'est en effet le sens de la moindre résistance des ligaments. Ce déplacement qui peut persister après la guérison est facilement perceptible au toucher. La région tout entière est gonflée, la pression en est douloureuse, des irradiations dues à la compression des filets nerveux font ressentir des douleurs spontanées dans le thorax et dans le membre supérieur.

Toutes ces affections osseuses ou articulaires peuvent passer à suppuration; c'est alors que l'attention du chirurgien devra surtout être éveillée, car l'abcès, le phlegmon peuvent s'ouvrir en arrière dans le tissu connectif lâche situé au-dessous de l'aponévrose cervicale moyenne, et le pus, en ce cas, fusera dans le médiastin en entraînant tous les accidents du phlegmon de cette région intrathoracique.

Les néoplasmes claviculaires peuvent se développer dans le tissu médullaire de l'os ou dans son périoste: ces dernières paraissent être les plus rares; ce sont des ostéomes, des enchondromes, des sarcomes, des carcinomes, ou des angiomes. Mais toutes ces tumeurs peuvent avoir leur origine dans le voisinage et englober la clavicule en se développant, aussi importe-t-il au chirurgien de bien s'assurer si la tumeur se meut ou non avec tous les mouvements de la clavicule, si elle ne présente pas au toucher des adhérences avec les parties sous-jacentes.

Ces tumeurs de la clavicule sont, suivant leur nature, dures ou molles, lisses ou mamelonnées, elles présentent ou non des battements artériels et du souffle à l'auscultation; je renvoie pour leurs caractères différentiels à l'étude qui en a été faite dans le tome premier.

Leur volume varie, lui aussi, suivant leur nature, depuis un marron jusqu'à une tête de fœtus, elles peuvent comprimer par leur développement excentrique les nerfs et provoquer des douleurs; les vaisseaux veineux, sous-clavières, tronc veineux brachio-céphalique, et déterminer alors des œdèmes du membre supérieur et de la partie supérieure du tronc.

Traitement. — Toutes les fois qu'une tumeur quelle qu'en soit la nature menace à bref délai la vie du malade, qu'elle n'est pas généralisée et qu'elle est mobile avec la clavicule sans adhérences profondes, on pourra

tenter de l'extirper, soit isolément lorsqu'elle est pédiculée, soit par résection d'une partie de la clavicule si elle est sessile. Quand au contraire elle est manifestement liée à une généralisation cancéreuse, quand elle se prolonge profondément du côté du cou ou du thorax, que son point d'implantation est incertain, mieux vaut s'abstenir. Déjà j'ai parlé des ostéomes syphilitiques qu'un traitement spécifique bien institué doit guérir ou tout au moins diminuer, je n'ai pas à y revenir.

B. — Lésions de l'omoplate.

§ 1. — Fractures de l'omoplate.

Toutes les différentes parties de l'omoplate peuvent être fracturées: le corps, l'épine, l'acromion, la coracoïde, le col glénoïdien. C'est à peu près toujours par une violence directe, par un choc, un coup que l'accident se produit. On a dit cependant que l'acromion pouvait, dans certains cas, être fracturé par une chute sur le coude, la tête humérale défonçant la voûte; c'est plutôt alors un détachement épiphysaire qu'une véritable fracture, car c'est chez les jeunes sujets qu'on a pu l'observer.

Je n'insisterai pas sur les signes des fractures du corps de l'épine et de l'acromion; la douleur fixe, provoquée ou exagérée par les mouvements, les déplacements des fragments, leur crépitation facile à percevoir en raison de la situation superficielle du scapulum les feront toujours reconnaître sans hésitation.

Il n'en est pas de même des fractures de la coracoïde qui, profondément cachée sous le grand pectoral et d'un tissu assez dense, nécessite pour se briser une force considérable, aussi cette fracture se complique-t-elle de désordres graves dans les parties voisines.

Les fractures du col de l'omoplate s'accompagnent toujours de déplacements intéressants à étudier. En effet le fragment externe, glénoïdien, auquel est appendu l'humérus est par le poids du membre entraîné en bas et en dedans avec la tête humérale. Plus ce déplacement vers le bas est prononcé, plus il se marquera un creux manifeste au-dessous de l'acromion. Le moignon de l'épaule est aplati par suite du déplacement de la tête osseuse; les mouvements volontaires sont impossibles, tandis que les mouvements passifs sont faciles à produire; toujours ils provoquent de la douleur et toujours la crépitation est facile à percevoir. Comme dans ces fractures la tête humérale appendue au fragment glénoïdien s'est déplacée avec celui-ci, on pourrait quelquefois confondre cette fracture avec une luxation humérale, mais la crépitation lève rapidement tous les doutes et de plus la réduction une fois faite se maintient dans les cas de luxation tandis que le déplacement se reproduit immédiatement s'il s'agit d'une fracture du col de l'omoplate. Il est très facile de réduire les fractures du col en élevant

le bras et en repoussant le fragment avec le doigt porté dans l'aisselle, mais la contention parfaite est presque impossible; il faut se contenter d'un à peu près, le cal volumineux qui se produit peut pendant quelque temps gêner les mouvements et en abolir quelques-uns.

Toutes les autres fractures de l'omoplate doivent être traitées par des bandages de corps ou autres qui immobiliseront les fragments, par des pelotes qui les maintiendront en place et toujours par des écharpes qui relèveront le bras.

Les fractures de l'omoplate par coup de feu ne sont pas rares, elles se compliquent le plus habituellement de désordres dans les organes voisins. Si jadis une balle à la fin de sa course pouvait se borner à fracturer l'omoplate et à s'enclaver entre ses fragments ou encore à se loger entre eux et le thorax, je doute qu'avec les nouveaux projectiles il en soit dorénavant ainsi; quoi qu'il en soit, on devra toujours en pareil cas agir comme dans toutes les fractures par coups de feu; arrêter l'hémorrhagie, enlever les corps étrangers, les esquilles qui ne sauraient reprendre vie, laver et panser antiseptiquement, mettre un drain et immobiliser le membre.

§ 2. — Frottement sous-scapulaire.

On trouve quelquefois des sujets chez lesquels, même à distance, on perçoit quand ils exécutent des mouvements de totalité de l'épaule un bruit de frottement, de craquement comparé à juste titre au bruit que fait un cheval en mangeant de l'avoine. Souvent cette affection singulière ne gêne en rien les mouvements et ne produit aucune douleur, d'autres fois cependant elle est douloureuse et le malade immobilise son membre supérieur pour ne pas éveiller des souffrances.

Au-dessous de l'omoplate, entre elle et les fibres du grand dentelé tout comme entre les muscles et les parois thoraciques, il existe une couche de tissu connectif très lâche, à mailles multiples, véritable ébauche d'une séreuse. C'est surtout au niveau de l'angle inférieur, moins au niveau de l'angle supéro-interne, que ces lacunes connectives sont élargies; pour des raisons difficiles à apprécier il peut se développer dans ces mailles cellulaires, dans ces bourses séreuses plus ou moins parfaites, des produits durs, quasi cartilagineux, analogues aux grains qui, ainsi que nous le verrons, se produisent dans les gaines tendineuses et y déterminent des crépitations; ces productions peuvent être mobiles ou adhérentes à des parois épaissies et indurées elles-mêmes. Les mêmes causes produisent les mêmes effets et le frottement sous-scapulaire ne saurait être dû à d'autres raisons, à moins que des tumeurs osseuses développées soit sur les côtes soit dans la fosse sous-scapulaire ne viennent à frotter après destruction des muscles contre les os situés en regard d'elles. Je ne voudrais pas nier absolument que dans

quelques cas c'est à cette cause qu'il faut rattacher l'existence des frottements sous-scapulaires, mais c'est celle qu'il faut invoquer le plus souvent.

Les bourses séreuses peuvent s'enflammer chroniquement et c'est alors qu'interviennent les douleurs provoquées que l'on a rencontrées quelquefois. Les malades souffrent quand ils exécutent des mouvements, immobilisent leurs membres supérieurs et des atrophies musculaires en sont la conséquence.

Après tout ce que nous avons dit des mouvements qui se passent dans l'arc scapulo-claviculaire, on comprend que ce n'est que par les mouvements de totalité de l'épaule que ces bruits de frottement se produisent et qu'ils sont indépendants des mouvements propres à l'articulation scapulo-humérale, ceux de rotation par exemple; on ne devra donc pas confondre l'affection qui nous occupe avec l'arthrite sèche scapulo-humérale qui elle aussi détermine des craquements.

Traitement. — Quand il n'existe pas de douleurs, quand les mouvements ne sont pas gênés, quand le malade ne se plaint que du bruit insolite qui le tourmente, mieux vaut ne pas intervenir; l'immobilisation de l'omoplate que l'on a préconisée ne me paraît que fort peu rationnelle. En effet on ne saurait espérer une résorption de ces productions dures, et l'on court le risque de voir les muscles s'atrophier. Si au contraire l'infirmité est douloureuse, si les mouvements sont entravés, l'on devra ponctionner, évacuer et drainer la bourse séreuse en prenant toutes les précautions possibles pour éviter les phlegmons axillaires (Terrillon).

§ 3. — Tumeurs de l'omoplate.

Elles ne sont pas très rares; ce sont surtout des sarcomes, des carcinomes, des enchondromes et plus rarement des ostéomes. C'est surtout dans les parties spongieuses du scapulum qu'elles prennent naissance, et chez les adultes presque toujours.

Indolentes au début, elles passent inaperçues, jusqu'à ce que des douleurs dites souvent rhumatismales viennent appeler l'attention du malade, qui tout à coup s'aperçoit que la région scapulaire est déformée. Le développement du néoplasme est alors plus ou moins rapide suivant sa nature: s'agit-il d'un enchondrome, d'un sarcome ou d'un carcinome, il pourra au bout de quelque temps acquérir un volume énorme, même gigantesque, comme j'en ai vu et étudié des cas. Cette masse gêne alors de plus en plus les mouvements, par la compression des filets nerveux elle produit des douleurs irradiées qui vont en augmentant, la peau qui la recouvre devient lisse et luisante, sillonnée par des veines variqueuses. Si le point d'implantation du néoplasme est au voisinage de l'aisselle, il envahit cette cavité, comprime les vaisseaux et les nerfs

qui s'y trouvent, gêne la circulation veineuse du membre supérieur et donne naissance à des douleurs très vives.

Pour les raisons que nous connaissons l'articulation scapulo-humérale reste indemne, le cartilage qui la revêt ne saurait en effet être envahi, mais la masse du néoplasme en gêne mécaniquement les mouvements. Aussi longtemps que la néoplasie n'a pas franchi les parois de la coque osseuse qui l'enveloppe, elle n'a aucune adhérence avec les parties voisines et les mouvements de l'omoplate se transmettent à la tumeur, tout comme inversement ceux que l'on imprime à cette dernière entraînent le scapulum.

Il n'est pas toujours facile, quand on se trouve en présence d'une masse volumineuse envahissant et débordant la région scapulaire, de savoir au juste où elle s'est développée et quelle en est la nature. Une grande collection purulente, un abcès froid, développé entre le thorax et l'omoplate soulevée peut faire croire à une néoplasie partie de la face antérieure du scapulum, la ponction exploratrice seule pourra lever les doutes. Les volumineuses adénopathies de l'aisselle peuvent soulever et déborder l'omoplate, mais leur mode d'évolution, l'état général du malade, etc., devront mettre sur la voie du diagnostic. Les néoplasies développées dans la tête humérale pourront souvent en imposer, mais aussi longtemps que les unes ou les autres n'auront pas englobé les organes voisins, l'on pourra toujours constater si la tumeur se meut avec les mouvements d'ensemble de l'épaule ou s'ils restent limités à ceux dont l'articulation scapulo-humérale seule est capable. Disons encore que les gros lipomes de la région scapulaire ont pu être pris pour des tumeurs malignes. Ici intervient la question de diagnostic entre les différentes variétés de néoplasies; pour ne pas tomber dans les redites je renvoie au tome I, Tumeurs en général.

Traitement. — L'intervention chirurgicale seule est indiquée, les palliatifs, les fondants, etc., sont choses inutiles et font perdre du temps, à moins qu'il ne s'agisse d'ostéomes syphilitiques justiciables du traitement spécifique. Dès que la nature de la tumeur est reconnue, dès que la déformation de la région, les douleurs et l'impotence relative du membre amènent le malade auprès du chirurgien, il faut intervenir. Mieux vaut, en effet, agir lorsque la coque osseuse repoussée excentriquement par le néoplasme n'est pas encore détruite, et que les adhérences avec les organes voisins n'existent pas encore, que d'attendre et de voir l'opération devenir de jour en jour plus laborieuse. Aussi longtemps que l'on pourra se borner à des opérations partielles, à des résections de telle ou telle partie de l'os malade, on s'en contentera, à la condition absolue de dépasser toujours les limites du mal; c'est pour ne pas avoir été assez loin dans les extirpations que les chirurgiens ont pu constater souvent des récidives. Lorsque la tumeur est énorme, lorsqu'elle envahit la région scapulaire tout entière, l'épaule, le creux

axillaire, mieux vaut une opération radicale par laquelle on extirpe l'omoplate en entier ainsi que le membre supérieur et une partie de la clavicule s'il en est besoin. Ces énormes opérations réussissent aujourd'hui grâce aux procédés antiseptiques et tout récemment encore j'ai vu mon confrère Monod (de Bordeaux) en amener une à bien avec guérison rapide et sans aucune complication.

ARTICLE II. — AFFECTIONS DE L'AISSELLE.

§ 1. — Plaies.

Les plaies de l'aisselle produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants, sont simples lorsque, bien que profondes, elles n'intéressent ni les vaisseaux ni les nerfs de la région axillaire. Un seul phénomène spécial est à signaler : il est rare que ces plaies se produisent quand le membre supérieur pend le long du tronc, mais dès qu'elles sont produites celui-ci retombe, en raison de la douleur et de la gêne musculaire, aussi les plans cutanés et musculaires atteints ne se trouvent-ils plus, l'un par rapport à l'autre, dans une situation de parallélisme parfait; la peau ayant, en général, joué sur les muscles, le sang extravasé ne pourra donc se faire facilement jour au dehors, et s'accumule au-dessous de la peau, en s'infiltrant de proche en proche dans le tissu connectif sous-cutané. On a pris souvent la crépitation des caillots écrasés sous les doigts pour de l'emphysème, mais d'abord le défaut de parallélisme des couches empêche la pénétration de l'air et la formation d'un emphysème venu du dehors, et d'autre part, à moins de complications graves, comme il s'en produit pour les plaies par projectiles de guerre, les voies respiratoires ne sont pas ouvertes, et un emphysème venu de dedans en dehors n'a aucune possibilité de se produire.

Les plaies profondes de l'aisselle sont souvent compliquées de lésions des artères, des veines ou des gros troncs nerveux qui parcourent la région.

Les branches de l'axillaire peuvent toutes être atteintes, le plus habituellement ce sont la circonflexe ou la sous-scapulaire. L'écoulement du sang est en rapport avec le volume du vaisseau et la grandeur de la plaie extérieure; lorsque celle-ci est étroite, anfractueuse, lorsque le parallélisme de la peau et des plans sous-jacents n'existe pas, le sang peut s'infiltrer dans le tissu connectif sous-cutané, et constituer ainsi un anévrysme diffus primitif qui, par la réaction élastique de la peau et par les caillots, comprimera le vaisseau et arrêtera momentanément l'hémorragie. Ainsi que nous allons le voir, le même fait peut se produire dans les cas de blessure du tronc de l'axillaire. La blessure d'une branche n'influe que peu sur le pouls radial, et n'entrave qu'en partie la nutri-