

d'une pelvi-péritonite subaiguë durant depuis quinze jours à deux mois permettent de rapporter l'apparition subite de la tumeur sanguine à une hémorrhagie provenant des vaisseaux sanguins de nouvelle formation des fausses membranes.

**Pronostic.** — Le pronostic est trop variable pour être formulé d'une manière générale. Nous nous contenterons de rapporter ici les résultats de la statistique de Courty : sur 52 cas où il n'y a pas eu d'intervention chirurgicale, il y eut 26 fois résorption (guérison), 6 fois rupture (mort), 15 fois ouverture dans le rectum (mort), 7 fois ouverture dans le vagin (guérison).

**Traitement.** — 1° Au début des accidents, lorsqu'il y a des signes d'hémorrhagie interne, l'opium, l'ergotine, l'alcool, le champagne, etc., les applications locales de glace sur l'abdomen ou dans le vagin pourront favoriser l'arrêt de l'hémorrhagie et combattre la défaillance des forces ; 2° lorsque l'hématocèle est constituée, dans les premiers jours, le traitement symptomatique visera les troubles de la vessie et du rectum, les phénomènes inflammatoires du côté du péritoine. La plupart des malades guérissent sous la seule influence du repos et du traitement médical. Plus tard, si la tumeur augmente au moment des règles et si l'on peut craindre sa rupture, on est autorisé à la ponctionner par le vagin avec un appareil aspirateur et en usant de toutes les précautions antiseptiques. S'il s'est fait une ouverture spontanée dans le vagin, il sera bon de l'agrandir, de drainer et de désinfecter la poche au moindre phénomène de septicémie.

Enfin, si la collection est suppurée ou menace suppuration, il faut l'inciser franchement par le vagin et la traiter par le drainage et les injections antiseptiques comme une collection purulente quelconque.

Dans les cas où la tumeur suppurée se vide mal ou ne saurait être ouverte par la voie vaginale, Lawson Tait conseille d'ouvrir l'abdomen, de vider et de nettoyer le foyer purulent et de le drainer ensuite. Il a ainsi obtenu la guérison dans cinq cas.

## MEMBRES

### AFFECTIONS DES MEMBRES SUPÉRIEURS.

#### CHAPITRE PREMIER

##### FRACTURES.

##### I

##### FRACTURES DE LA CLAVICULE.

Par sa situation, par sa forme, par ses courbures, la clavicule est très exposée aux fractures; celles-ci sont les plus fréquentes après celles des côtes, de la jambe et de l'avant-bras; elles s'observent à tous les âges, même pendant la vie intra-utérine, après des traumatismes affectant la mère; elles sont très communes chez les enfants; dans la vieillesse, après 65 ans, elles paraissent plus fréquentes chez la femme que chez l'homme (Malgaigne).

On distingue des fractures du *corps* et des fractures des *extrémités sternale et acromiale*; les fractures du *corps* ou du tiers moyen sont de beaucoup les plus fréquentes; elles répondent aux fractures *en dedans des ligaments coraco-claviculaires* de Boyer.

##### 1° FRACTURE DU CORPS OU FRACTURE EN DEDANS DES LIGAMENTS CORACO-CLAVICULAIRES.

Toutes les variétés de choc peuvent produire une fracture *directe* de la clavicule; dans ce cas, la fracture peut être exposée, compliquée d'esquilles, etc.

La fracture *indirecte* se produit dans une chute sur la main, sur le coude et surtout le moignon de l'épaule; la clavicule prise entre la violence extérieure et la résistance opposée par l'articulation sterno-claviculaire tend à exagérer ses courbures normales et se rompt, en général, vers le milieu de sa longueur, à la réunion des deux courbures.

L'os peut encore être fracturé par *contraction musculaire*, en général dans des mouvements destinés à porter en dehors et en haut le bras préalablement abaissé et mis dans l'adduction forcée : action de donner un coup de fouet, de lancer une pierre.

**Variétés anatomiques.** — Chez les jeunes sujets, et même chez des adultes et des vieillards (Hamilton), il peut se produire des fractures *incomplètes* avec intégrité du périoste; elles ne sont généralement reconnues qu'après la formation du cal.

Le trait de fracture quelquefois transversal, c'est-à-dire directement antéro-postérieur, mais avec des dentelures qui peuvent engrener et maintenir les fragments en place, est le plus souvent oblique, surtout dans les fractures indirectes.

Le plus souvent, la fracture indirecte est oblique en *bas*, en *dedans* et en *arrière*. Cette obliquité, jointe à l'action musculaire et au poids du membre supérieur, entraîne le *déplacement*.

Le fragment externe se porte en *bas*, attiré par le poids du bras, en *dedans* où il est repoussé par la violence extérieure et attiré par les muscles qui tendent à rapprocher le moignon de l'épaule du tronc; quelquefois il subirait une sorte de rotation sur lui-même en avant (Groult).

Le fragment interne est attiré en *haut* et en *avant* par la contraction du sterno-cléido-mastoïdien et par le poids du membre opposé agissant par l'intermédiaire du ligament sterno-claviculaire (A. Guérin).

Le déplacement peut être nul ou se faire en sens inverse du déplacement précédent si le trait de fracture est oblique en *bas*, en *dehors* et en *avant*. Le fragment externe ne peut alors s'abaisser, soutenu par le fragment interne; il peut se produire alors au niveau de la fracture un angle saillant dû au soulèvement des fragments l'un par l'autre.

Dans les fractures dentelées, avec engrenement des fragments et conservation du périoste, le déplacement peut être nul; il peut se traduire par une saillie angulaire soit en haut, soit en avant, si le

périoste est déchiré; dans ce cas la réduction peut être difficile.

Dans certains traumatismes d'une grande violence, le déplacement se fait contre toutes les prévisions et ne saurait être l'objet d'une description générale.

**Symptômes.** — La *douleur* est constante, surtout par une pression exercée au niveau du trait de fracture.

Les blessés se présentent avec une attitude que Desault a considérée comme caractéristique de la fracture de la clavicule, bien qu'elle appartienne à peu près à tous les traumatismes de l'épaule; ils ont l'épaule malade abaissée, la tête inclinée de ce côté et entraînant avec elle tout le reste du tronc, et ils soutiennent avec la main saine l'avant-bras du côté malade. Les mouvements du bras sont possibles, mais douloureux, surtout l'élévation; quoi qu'en ait dit Boyer, les malades peuvent toujours porter la main sur le sommet de la tête, mais avec une certaine douleur.

L'épaule déformée est située sur un plan plus antérieur; elle est abaissée et sensiblement rapprochée de la ligne médiane.

Au niveau de la fracture, il existe une déformation sensible à la vue et surtout au toucher, quelquefois masquée par un faible gonflement de la région.

La mobilité et la crépitation sont faciles à obtenir en général, soit par pression directe au niveau de la fracture, soit par le mouvement communiqué à l'un des fragments, l'interne de préférence.

**Diagnostic.** — Il est en général des plus faciles, si ce n'est dans le cas où les fragments non déplacés ne peuvent être mobilisés et où la crépitation fait défaut; une douleur très localisée au siège présumé de la fracture ou réveillée en un point du corps de l'os par la pression exercée à distance sur l'extrémité acromiale de la clavicule, est un bon signe de probabilité de fracture. Dans les cas douteux, il est inutile d'insister sur des manœuvres qui peuvent compléter une fracture partielle ou produire un déplacement par la rupture du périoste ou la perte des rapports des fragments entre eux.

L'existence d'une tumeur osseuse, d'un cal, fera faire souvent un diagnostic rétrospectif de fracture méconnue, et l'étude des commémoratifs évitera la confusion avec une exostose.

Dans un certain nombre de cas, la clavicule et en particulier la clavicule gauche a été le siège de fractures dites *spontanées*. Chez

des syphilitiques, on trouve en général en même temps les signes de l'ostéo-périostite et de l'ostéo-myélite gommeuse.

Le pronostic est rarement sérieux; la consolidation est obtenue chez les enfants en quinze à dix-huit jours; chez les adultes en 25 jours au plus; l'absence de consolidation n'a été que rarement observée (Gerdy, Velpeau) et ne s'accompagne pas de troubles fonctionnels marqués.

Le seul point à craindre est une légère difformité plus ou moins marquée suivant le degré de déplacement des fragments et souvent persistante par l'impossibilité de sa réduction complète. Cette difformité, quelquefois très accentuée dans les premiers temps qui suivent l'accident, s'atténue à la longue avec la diminution du cal. En tous cas, elle n'entrave nullement les fonctions du membre. Il est bon d'en prévenir le blessé dès les premiers jours du traitement.

**Complications.** — La lésion des artères semble exceptionnelle; la lésion des veines est un peu plus fréquente; on a observé des déchirures par un des fragments de la veine jugulaire interne (Holmes) ou de la veine sous-clavière (Maunoury, *Progrès médical*, 1882).

Dans les fractures directes causées par un violent trauma, les nerfs du plexus brachial peuvent être dilacérés par les fragments ou comprimés par le cal, au point de compromettre la vitalité et la motilité du membre supérieur.

Les faits de blessure de la plèvre et du poumon sont exceptionnels.

**Traitement.** — Tous les chirurgiens s'accordent à reconnaître que dans une fracture du corps de la clavicule avec déplacement, il faut: 1° maintenir le fragment acromial en sens inverse du déplacement, c'est-à-dire en haut, en arrière et en dehors; 2° abaisser et souvent refouler en arrière le fragment sternal; 3° enfin les immobiliser dans cette position.

Quand le déplacement est nul ou peu prononcé, une simple écharpe constitue un appareil suffisant; quelquefois même la consolidation s'effectue sans le secours d'aucun bandage.

La réduction s'obtient en général en soulevant l'épaule par une pression lente exercée sur le coude et en refoulant l'omoplate en arrière vers la ligne médiane; une main peut en même temps coap-ter les fragments. Quelquefois, le décubitus dorsal sur un matelas

uni et résistant suffit à corriger la déformation; auquel cas on pourrait faire de cette situation un mode de traitement.

La réduction ne peut guère porter que sur le fragment externe, en général le plus déplacé; le fragment sternal ne peut guère être maintenu abaissé et, du reste, son ascension est ordinairement peu considérable.

La contention des fragments réduits est un des points les plus difficiles à réaliser dans le traitement de cette fracture, et a donné lieu à l'invention d'une multitude d'appareils et de bandages.

Nous nous garderons bien même de les énumérer, leur utilité étant fort contestable; dans les cas simples, un appareil fort simple est suffisant; dans les cas d'une contention difficile, les appareils compliqués sont gênants et douloureux par la striction ou la pression qu'ils doivent exercer pour être efficaces.

Une légère déformation étant presque fatale avec toute espèce de moyens de contention, il faut s'en tenir aux moyens qui, tout en ne gênant pas le blessé, lui assurent à peu près le même résultat que des appareils gênants et compliqués.

La réduction faite le mieux possible, le bras et l'avant-bras seront solidement immobilisés dans une écharpe de Mayor renforcée soit par une large bande de diachylon faisant le tour du corps, soit par des tours de bande silicatés. Le coude sera porté plus ou moins en avant, suivant le cas. Il pourra être bon, dans quelques cas, d'ajouter un coussin axillaire dont le volume et la forme seront appropriés aux nécessités de la réduction et de la contention des fragments.

Dans des cas spéciaux, on pourra ajouter à ce simple appareil un coussin sus-claviculaire maintenu par une bande de diachylon, ou se servir du bandage-pelote de Mélièr, qui n'est qu'une espèce de bandage herniaire.

Je ne signale que pour mémoire le bandage de Desault, difficile à appliquer et à maintenir, et l'appareil de Velpeau, dans lequel la position de la main malade sur l'épaule du côté sain devient rapidement intolérable.

Langenbuch, avec une hardiesse inutile et condamnable en pareil cas, a mis à nu les fragments par une incision des parties molles et les a suturés avec un fil d'argent, avec suture du périoste au catgut. Cette conduite ne peut être justifiée que dans le cas d'une fracture compliquée de plaie.

Des indications particulières sont fournies par la blessure des gros vaisseaux de la région ou la compression des troncs nerveux.

2<sup>o</sup> FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ EXTERNE DE LA CLAVICULE, EN DEHORS DES LIGAMENTS CORACO-CLAVICULAIRES.

Rarement directe, le plus souvent causée par une chute sur le moignon de l'épaule ou sur le coude, elle est en général transversale; quelquefois le trait de fracture est plus ou moins oblique.

Le déplacement est d'ordinaire peu prononcé; il est presque nul quand la clavicule est fracturée entre les deux faisceaux du ligament coraco-claviculaire; au contraire, si la fracture siège en dehors du ligament trapézoïde, le fragment externe est déplacé en bas par le poids du bras et attiré en avant par la contraction musculaire, au point de chevaucher quelquefois en avant du fragment interne et de faire un raccourcissement variant d'un centimètre à deux centimètres et demi.

Dans les faibles déplacements, le doigt promené sur la face supérieure de l'os sent une rainure ou un léger écartement, quelquefois une inégalité due à la saillie du fragment interne.

Les *signes* de cette fracture sont une douleur vive limitée en un point, s'exagérant dans les mouvements, réveillée par la pression du moignon de l'épaule, quelquefois un gonflement avec une ecchymose linéaire.

La crépitation, rare et fugitive, est surtout déterminée par l'élévation du coude pendant qu'une main est appliquée sur le lieu de la fracture.

Il est difficile de se rendre un compte exact de la mobilité anormale.

**Diagnostic.** — Cette fracture peut être facilement confondue avec une fracture de l'acromion ou de l'apophyse coracoïde, et ce n'est que par une localisation précise de la douleur, de l'ecchymose et un examen comparatif minutieux des saillies du moignon de l'épaule saine que l'on peut arriver au diagnostic.

Dans la luxation susacromiale de la clavicule, qui peut simuler la fracture de l'extrémité externe, la mensuration indique une longueur égale des deux clavicules, tandis que dans la fracture il y a une

longueur moindre entre l'extrémité sternale et l'extrémité saillante du fragment interne.

Le traitement ne diffère pas de celui que nous recommandons pour les fractures simples du corps de la clavicule.

3<sup>o</sup> FRACTURE DE L'EXTRÉMITÉ INTERNE DE LA CLAVICULE.

Sous ce nom il faut comprendre toutes les fractures qui siègent sur le tiers interne de l'os, autrement dit dans les limites de l'insertion du faisceau claviculaire du sterno-mastoïdien (Delens, *Arch. gén. de médecine*, 1875).

Plus communes qu'on ne le croirait d'après le petit nombre de travaux dont elles ont été l'objet, elles reconnaissent pour cause la contraction musculaire, dans plus d'un tiers des cas (Delens). Elles constituent alors de véritables fractures par arrachement produites par la contraction du faisceau claviculaire du sterno-mastoïdien. Dans le reste des cas, le mécanisme de la fracture est le même que pour le corps de l'os.

Ces fractures offrent en général un déplacement peu marqué des fragments. La mobilité et la crépitation y sont rares. Les fractures dues à la contraction musculaire, en particulier, présentent les apparences de fractures incomplètes et s'accompagnent d'un *gonflement considérable* au niveau de l'insertion du sterno-mastoïdien. Les signes fonctionnels n'ont rien de spécial.

Le plus souvent ces fractures sont méconnues, en raison des circonstances dans lesquelles elles se produisent et surtout de l'absence des signes habituels de fracture. On les confond ordinairement avec les luxations incomplètes de la tête de la clavicule en avant et en haut.

Il est toujours possible de reconnaître si la tête de la clavicule a conservé des rapports avec la facette sternale en recherchant avec le doigt l'interligne articulaire.

Ces conclusions, tirées de l'important mémoire de Delens, s'appliquent surtout aux fractures par contraction musculaire. Dans des cas assez nombreux de fractures indirectes de l'extrémité interne de la clavicule, on reconnaît un déplacement et on perçoit la mobilité et la crépitation comme dans la fracture du corps de l'os.

Au point de vue du pronostic et de la marche, il n'y a rien de par-

ticulier à noter. La fracture par contraction musculaire est suivie souvent d'un cal volumineux et saillant en haut qui pourrait faire croire à une exostose de l'extrémité interne de la clavicule.

#### 4<sup>o</sup> FRACTURE SIMULTANÉE DES DEUX CLAVICULES.

On connaît aujourd'hui 19 cas de fracture simultanée des deux clavicules. D'après Hamilton, ces fractures seraient plus fréquentes qu'on ne le croit et affecteraient surtout les enfants, chez qui elles auraient le caractère des fractures incomplètes.

Outre les signes ordinaires à chaque fracture, Malgaigne a noté que les épaules étaient abaissées et fortement portées en avant; que le diamètre biacromial était sensiblement diminué. La poitrine semblait rétrécie par le haut; vu par derrière, le dos était arrondi et semblait dépourvu d'omoplates. Les deux scapulum étaient détachés du tronc, écartés et portés en avant, et on éprouvait une certaine difficulté à les ramener en arrière.

Le pronostic de cette double fracture est un peu assombri par l'absence de consolidation qui a été observée dans un certain nombre de cas.

Le meilleur traitement consiste à maintenir le blessé couché à plat sur le dos, sur un lit résistant, avec une écharpe condamnant les membres supérieurs au repos le plus absolu. On pourra, dans quelques cas ajouter un appareil basé sur le principe du bandage herniaire double, afin de repousser doucement les épaules en arrière.

## II

### FRACTURES DE L'OMOPLATE.

Les fractures de l'omoplate sont rares, grâce à l'élasticité des côtes, à la mobilité de l'omoplate et à la mollesse et à la résistance du coussin musculaire dans lequel cet os se trouve caché.

Le plus grand nombre a été observé chez des sujets adultes du sexe masculin; cette fracture est exceptionnelle chez les femmes et chez les enfants.

Elles reconnaissent pour cause des chocs directs, comme la chute d'un corps pesant, un coup de pied de cheval, une chute sur le dos; les fractures *indirectes* et par *contraction musculaire* ne sont pas prouvées.

Les fractures de l'omoplate peuvent être divisées en *fractures du corps*, *fractures du col*, *fractures de l'acromion* et *fractures de l'apophyse coracoïde*.

a. *Fractures du corps de l'omoplate*. — Elles comprennent non seulement les fractures du corps proprement dit, mais les fractures des angles et de l'épine.

La fracture peut siéger sur différents points de l'os; une variété peut intéresser l'épine et le corps de l'omoplate, détachant l'angle postérieur par un trait presque vertical; l'*angle inférieur* est quelquefois détaché du reste de l'os.

Les fractures *complètes* siègent le plus souvent au-dessous de l'épine; elles sont en général obliques ou transversales, quelquefois presque longitudinales; rarement elles intéressent l'épine.

Dans le cas de grande violence, l'omoplate peut être brisée en plusieurs fragments.

La fracture s'accompagne en général de déplacement; dans la fracture transversale siégeant au-dessous de l'épine, le fragment inférieur tend à remonter soit en avant, soit en arrière du supérieur, suivant l'action de la force vulnérante.

Dans la fracture de l'angle supérieur, le fragment libre est renversé par l'action de l'angulaire de l'omoplate et il peut y avoir sur le bord postérieur de l'os un écartement entre les fragments.

Quelquefois, au contraire, dans la fracture du corps et de l'épine, la contraction musculaire maintient les fragments et ne permet pas de déplacement.

**Signes et diagnostic.** — La violence de la contusion des parties molles masque souvent les signes de la fracture.

Quand le trait de la fracture a divisé l'épine en travers et qu'il s'est produit un déplacement considérable, la fracture sera facilement reconnue en suivant simplement la crête de l'os avec le doigt.

La fracture du corps au-dessous ou au-dessus de l'épine de l'omoplate ne sera reconnue que par un examen minutieux des contours et de la forme de l'os.

La crépitation n'existe pas dans tous les cas; elle peut être perçue

en appliquant la main au siège présumé de la fracture pendant que l'on imprime des mouvements au bras en divers sens.

L'impotence du membre et la douleur peuvent être aussi bien rapportées à la contusion qu'à la fracture elle-même.

Malgré la difficulté et presque l'impossibilité de maintenir les fragments en contact, en général, les troubles fonctionnels consécutifs sont nuls ou peu marqués.

**Traitement.** — Les tentatives faites pour maintenir les fragments en place sont presque toutes illusoires; il est sage de s'en tenir, dans le traitement de cette fracture, à l'application d'une écharpe qui fixe solidement le membre supérieur, et d'un large bandage de diachylon, comme dans les fractures de côtes.

Dans la fracture de l'angle inférieur, on peut, sous le bandage de diachylon, interposer un petit rouleau d'ouate en avant de l'angle pour empêcher la tendance au déplacement en ce sens.

b. *Fractures du col de l'omoplate.* — On doit, avec A. Cooper, donner ce nom à des fractures divisant l'échancrure semi-lunaire et passant derrière la base de l'apophyse coracoïde. Duverney a observé anatomiquement un cas de ce genre (1751). Elles ne peuvent être produites que par un choc très violent, presque toujours dirigé d'arrière en avant. Celles de la cavité glénoïde ne se produisent guère que par propagation et surtout à la suite de fracture de l'apophyse coracoïde.

Quand la fracture s'accompagne de la rupture du ligament coraco-claviculaire et acromio-coracoïdien, la cavité glénoïde et la tête de l'humérus s'abaissent profondément dans l'aisselle, et il se produit au-dessous de l'acromion une dépression analogue à celle que l'on observe dans la luxation sous-glénoïdienne, mais moins marquée. La crépitation obtenue par les mouvements du bras et le retour immédiat du déplacement après la réduction sont les éléments du diagnostic différentiel avec cette luxation.

L'apophyse coracoïde se meut avec l'humérus et non avec l'omoplate.

On a vu cette fracture se compliquer de la compression des nerfs de l'aisselle et de rupture de l'artère axillaire.

Les indications et le traitement sont les mêmes que pour la fracture de la clavicule.

c. *Fractures de l'acromion.* — Ces fractures sont rares et toujours produites par des causes directes.

D'après Malgaigne, la fracture siège d'ordinaire un peu en haut, en arrière de l'articulation avec la clavicule, près du point de jonction de l'épiphyse avec la diaphyse; et elle est, dans la plupart des cas, transversale et verticale. Nélaton a vu une fracture oblique. Elle a été vue à la base de l'apophyse; on l'a vue intéresser l'articulation acromio-claviculaire et s'accompagner d'une luxation de l'extrémité externe de la clavicule en haut (Hamilton).

D'après cet auteur, dans nombre de cas, il ne s'agissait pas d'une véritable fracture, mais d'une simple disjonction de l'épiphyse, la soudure n'ayant jamais eu lieu d'une façon complète.

Quand il y a du déplacement, le fragment externe se porte en bas. Dans ce cas, le doigt reconnaîtra la fracture à la saillie de l'apophyse ou à une dépression.

Si la fracture intéresse l'articulation, il en résulte une luxation de la clavicule et, comme dans la fracture de cet os, le bras se porte en bas, en dedans et en avant.

**Traitement.** — Une consolidation avec un léger déplacement n'entraînant pas dans l'avenir de gêne marquée des mouvements du bras, il n'y a pas lieu d'instituer un appareil trop rigoureux.

Dans la fracture située en avant de l'articulation acromio-claviculaire, Delpech a recommandé de placer le malade au lit, couché sur le dos, avec le bras éloigné du tronc presque à angle droit, position dans laquelle le fragment est porté en haut et le muscle deltoïde relâché.

Un coussin dans l'aisselle et un bandage fixant le bras au tronc suffisent dans la majorité des cas.

d. *Fracture de l'apophyse coracoïde.* — Elle est rarement isolée et s'accompagne en général de fracture de la cavité glénoïde ou du col de l'omoplate, ou de luxation de l'épaule en bas, ou de fracture de la tête humérale.

L'apophyse fracturée suit les mouvements imprimés à l'humérus et non ceux de l'omoplate.

Le sens du déplacement n'est pas nettement déterminé et varie avec la cause fracturante ou les dégâts de voisinage.

La réunion semble se faire par un cal fibreux (Hamilton).

Une simple écharpe relevant et soutenant le coude paraît être le meilleur mode de traitement.

## III

## FRACTURES DE L'HUMÉRUS.

Les fractures de l'humérus, considérées dans leur ensemble, sont fréquentes, sans qu'on puisse établir d'une manière précise leur degré de fréquence par rapport aux fractures des autres os; Gurlt l'évalue à 7,5 pour 100, tandis que Malgaigne élève le chiffre à 15 pour 100.

La fréquence varie également pour l'os lui-même suivant les divers points considérés et avec l'âge des sujets.

Sur ce dernier point le désaccord règne aussi; Gurlt place le maximum des fractures entre 1 et 10 ans, tandis que Malgaigne le trouve entre 40 et 60 ans. Il semble résulter des statistiques générales qu'il y a une grande prédominance des fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus dans les vingt premières années de la vie, et augmentation de fréquence de celles de l'extrémité supérieure entre 51 et 60 ans. Les fractures de la diaphyse s'observent à tous les âges avec une prédominance marquée entre 50 et 70 ans.

A tous les points de vue, il est nécessaire d'étudier pour l'humérus :

- 1° Les fractures de l'extrémité supérieure;
- 2° Les fractures de la diaphyse;
- 3° Les fractures de l'extrémité inférieure.

Les irrégularités de figure des extrémités, les diverses saillies qu'elles présentent, imposent encore la nécessité de nouvelles subdivisions que nous trouverons chemin faisant.

Enfin, chez les jeunes sujets, les violences extérieures peuvent déterminer, aussi bien à l'extrémité supérieure qu'à l'extrémité inférieure, cette variété de solution de continuité des os connue sous le nom de *décollement* ou de *divulsion épiphysaire*.

## 1° FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'HUMÉRUS.

Dans son ensemble l'extrémité supérieure de l'humérus présente :

- 1° une tête arrondie, à peu près hémisphérique, séparée par un léger

rétrécissement, le *col anatomique*, des *grosses* et *petites tubérosités*; 2° une portion étendue entre le col anatomique et le point d'insertion supérieure des muscles grand rond et grand pectoral et dénommée *col chirurgical*. Au-dessous commence la *diaphyse*.

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus comprennent celles de la *tête*, du *col anatomique*, de la *grosse tubérosité* et du *col chirurgical*.

La fracture isolée de la *tête* est fort rare; elle s'accompagne presque toujours d'autres lésions; elle semble due à une violence directe, à un véritable écrasement qui broie la tête contre la cavité glénoïde. Dans ces cas, les phénomènes de contusion articulaire et d'arthrite prennent le premier rang et le pronostic de la fracture est surtout lié à leur intensité.

La fracture du *col anatomique* est beaucoup plus fréquente; elle appartient surtout à la vieillesse et reconnaît pour cause une violence directe. On la désigne quelquefois sous le nom de fracture *intra-capsulaire* (R. Smith), bien que le trait de fracture dépasse souvent les limites de l'insertion de la synoviale.

Le point le plus curieux de l'histoire de cette fracture consiste dans l'étude des déplacements que peut subir la tête fracturée; quelquefois la tête de l'humérus est simplement enfoncée dans la diaphyse et il y a une véritable pénétration. Smith, Nélaton, Malgaigne ont vu cette tête décrire un mouvement de rotation qui portait en dehors la surface articulaire contre la diaphyse; la tête peut encore avoir subi un plus grand déplacement et venir répondre au bord externe de la diaphyse ou à la face postérieure de l'os. Enfin, la fracture peut se compliquer d'une véritable luxation de la tête détachée directement en bas, ou en bas et en avant, dans le sens des luxations scapulo-humérales ordinaires. Le docteur Oger a réuni dans sa thèse un grand nombre de faits de ce genre (Thèse de Paris, 1884).

On trouve noté dans tous les auteurs que, si la fracture est tout à fait intra-capsulaire, la consolidation ne saurait avoir lieu, que la tête privée de ses moyens de nutrition doit se nécroser et être éliminée ou extraite plus tard comme un corps étranger. Les exemples de cette terminaison doivent être fort rares; on n'en connaît pas d'observations précises, à moins qu'il ne s'agisse en même temps d'un véritable éclatement de la tête avec plaie extérieure.