

fois plus : la pression artérielle baisse pendant ce temps. Le hoquet banal, moyen, entraîne peu de troubles, un peu de courbature au niveau des insertions du diaphragme seulement, mais s'il devient continu, la nutrition peut être troublée.

Énumérer toutes les causes possibles du hoquet serait encombrer d'une fastidieuse et inutile érudition. Le spasme peut être sporadique, c'est le cas le plus habituel ; il peut être continu, ce qui ne se voit guère que dans l'hystérie. En présence d'un individu atteint de hoquet, il convient d'examiner les divers appareils ; l'estomac, l'œsophage, le pharynx (cancers, abcès, obstructions diverses), le poumon, les plèvres et le médiastin (pleurésie diaphragmatique, anévrisme, adénopathies) l'utérus, le rein, la vessie, les uretères (calculs), le foie, les voies biliaires (coliques hépatiques), etc. On se rappellera la fréquence et la valeur diagnostique du hoquet dans les altérations péritonéales, dans les infections profondes. En ce dernier cas, et nous pouvons prendre l'exemple des fièvres typhoïdes, il faut savoir distinguer le hoquet indice d'une perforation avec péritonite, du hoquet révélant simplement une profonde intoxication. Les différentes causes d'intoxication nerveuse le provoquent encore, tels le saturnisme et l'alcoolisme. Des troubles de même ordre en sont responsables au moment de l'agonie.

Certains spasmes ont une étiologie un peu spéciale, comme le hoquet d'origine périphérique lié au froid, comme celui des méningites ou des compressions cervicales, comme le hoquet dit physiologique des nourrissons. Ce dernier ne présente aucun pronostic fâcheux ; néanmoins, puisqu'il révélerait la limite convenable de la suralimentation, il est bon d'en tenir un certain compte.

Il nous reste à dire un mot des hoquets psychiques. Il est des gens qui hoquent par imitation, presque par désœuvrement ; et à côté de ces dégénérés se placent les hystériques. Il s'agit ici d'une hystérie souvent mono-symptomatique ; le spasme provoque un cri bruyant, classiquement comparé à l'aboïement du chien. C'est un phénomène continu, pouvant durer 20 ans, se reproduisant par accès et par quintes, rebelle à tous les calmants des formulaires, mais influençable par la suggestion, les grandes émotions, le drap mouillé, parfois entretenu d'ailleurs par les soins dont on l'entoure. C'est ce hoquet que Lourdes guérit miraculeusement de temps à autre.

**Traitement.** — Nous venons de le voir dans les névroses. Dans la plupart des éventualités étudiées auparavant, le traitement de la maladie causale a seul quelque valeur, qu'il s'agisse de ponctionner la pleurésie diaphragmatique, d'administrer des bains froids aux typhiques, ou d'opérer la péritonite. Dans les cas ordinaires, où le hoquet dépend de quelque affection chronique ou aiguë, adénopathie ou coqueluche de quelque ingestion de liquide trop chaud ou trop froid, de quelque bol trop gros, de quelque éclat de rire, on pourra, le plus souvent, constater l'échec des innombrables médicaments formulés depuis des siècles. La belladone, l'éther, la strychnine furent des plus employés. A côté de ces méthodes, les moyens externes ont plus de succès : révulsion de l'épigastre par le chloroforme, la glace ou les cataplasmes chauds, électrisation du phrénique, traction de la langue, un des meilleurs procédés. On peut donner de l'oxygène, conseiller de respirer vite ou lentement, ou même de ne pas respirer du tout, comprimer l'abdomen par une ceinture étroite. L'abondance des moyens implique leur peu d'efficacité. F. MOUTIER.

**HUMÉRUS (FRACTURES).** — Elles sont assez fréquentes et forment 7 à 8 pour 100 des fractures. Toutes leurs variétés ne sont pas également communes aux divers âges de la vie : les fractures de l'extrémité inférieure sont fréquentes dans l'enfance, les fractures de la partie moyenne, dans l'âge adulte, les fractures de l'extrémité supérieure après 50 ans, à cause de la raréfaction osseuse progressive de cette extrémité.

**A. FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'HUMÉRUS.** — Très souvent de cause directe (chute sur le moignon de l'épaule, coups de feu, de bâton), elles peuvent être indirectes et succéder à une chute sur le coude ou la main.

**Lésions.** — Il faut entendre par extrémité supérieure, l'épiphyse et la partie de la diaphyse qui est au-dessus du bord inférieur de l'insertion des



Cliché Quénu.

Fig. 159.



Cliché Contremoulins.

Fig. 160.



Cliché Contremoulins.

Fig. 161.

Fig. 159. — Fracture du col chirurgical. Trait transversal.  
Fig. 160. — Trait oblique en bas et en dedans. — Fig. 161. — Trait oblique en bas et en dehors.  
(Ces radiographies et les suivantes sont empruntées aux planches de Hennequin et R. Léwy.)

muscles de la coulisse bicépitale (grand pectoral, grand dorsal, grand rond).

1° *Fractures extra-capsulaires ou du col chirurgical.* — Le trait peut être *transversal* et il siège ordinairement juste au-dessous de la tête, au niveau du point où l'épiphyse se joint à la diaphyse (fig. 159). Il peut être aussi fortement *oblique* ; cette obliquité est variable : elle est souvent en bas et en dedans (fig. 160, la pointe du fragment inférieur est externe, mais est fréquemment aussi en bas, en arrière et en dehors (fig. 161) ; la pointe du fragment inférieur est antérieure : c'est à cette variété qu'on donne le nom de fracture en bec de plume (fig. 162).

Les rapports des deux fragments sont variables. La fracture peut être *sans déplacement* et *sans pénétration* : des esquilles longues et nombreuses engrenent les fragments simplement au contact.

La fracture peut être *avec pénétration* : (fig. 165) c'est le fragment diaphysaire qui pénètre le fragment épiphysaire et le fait souvent éclater, ce qui amène la formation de fragments secondaires. La pénétration peut être partout

égale: il y a *pénétration sans déplacement*; mais le plus souvent, elle est inégale, se fait plus d'un côté que de l'autre: il y a *pénétration avec déplacement* et ce déplacement est *double*: il y a déplacement du fragment inférieur, dont l'axe est dévié, avec formation d'un angle saillant



Fig. 162. — Fracture en bec de plume.

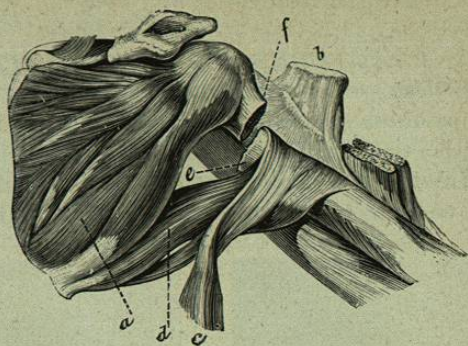


Fig. 165. — Fracture du col chirurgical de l'humérus. Déplacement des fragments. — *a*, muscle sous-scapulaire; *b*, grand pectoral; *c*, grand dorsal; *d*, grand rond; *e*, fragment inférieur attiré en dedans; *f*, fragment supérieur (*Traité de Chirurgie*).

opposé au point de pénétration maxima; en même temps, il y a déplacement du fragment supérieur qui se traduit par une rotation de la tête; elle se fait du côté de la pénétration maxima (rotation interne, externe, postérieure très fréquente).

Il peut y avoir enfin *déplacement*

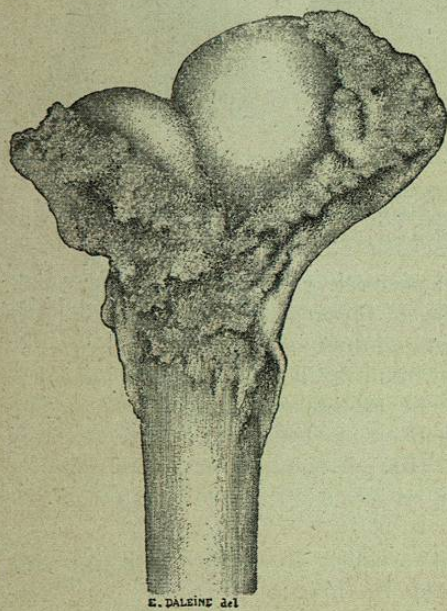


Fig. 164. — Fracture de la tête par pénétration. (*Traité de Chirurgie*).

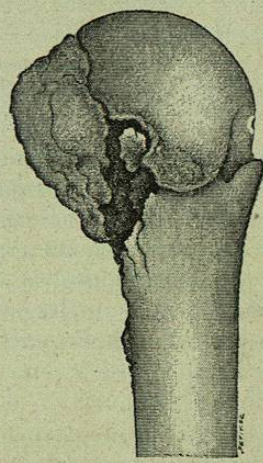


Fig. 163. — Fracture mixte.

*sans pénétration*, variable de sens d'ailleurs et déterminé non seulement par les actions musculaires, mais aussi par la direction du traumatisme. Bien qu'on

ait pensé que le fragment inférieur tiré par le deltoïde se portait en dehors, le déplacement le plus fréquent est inverse; l'extrémité supérieure du fragment inférieur se porte en haut, en dedans et un peu en avant, en position sous- ou intra-coracoïdienne. Le fragment supérieur bascule en dehors et sa pointe menace la face profonde du deltoïde qu'il peut embrocher.

2° *Fractures intra-capsulaires ou du col anatomique*. — Les fractures intra-capsulaires de la tête isolée sont en effet exceptionnelles; la fragmentation céphalique peut s'observer dans les fractures par pénétration, ou dans certaines luxations.

Dans la fracture du col anatomique, le trait est oblique en bas et en dedans, suivant le col. La *pénétration* est très fréquente et ici, c'est le fragment épiphysaire qui pénètre ordinairement et fait éclater le fragment diaphysaire, fragmentant les tubérosités, tout en éclatant souvent lui-même. Cette pénétration,



Fig. 166.



Fig. 167.



Fig. 168.

Fig. 166. — Fracture du col anatomique. Pénétration directe  
Fig. 167. — Pénétration avec ascension de l'humérus. — Fig. 168. — Fracture tubérositaire.  
(Hennequin et R. Lœwy.)

souvent inégale, s'accompagne de rotation de la tête du côté de la pénétration maxima (fig. 166). Quand la pénétration manque, il peut ne pas y avoir de déplacement par engrenement. Le plus souvent le *déplacement* existe (fig. 167). Le fragment inférieur ne se porte pas en dedans comme le voulait Malgaigne, il se déplace simplement dans le sens de la longueur, montant directement en haut et un peu en dehors (Hennequin), porté dans cette direction par l'obliquité du fragment interne: celui-ci, au moment de cette ascension, peut tourner légèrement, la tête se portant en bas, il peut même tourner complètement et présenter sa face cartilagineuse en dehors. Dans ce cas, la consolidation ne se fait pas, mais dans tous les autres un cal se forme et la tête ne se résorbe point, et ne demande point à être extraite.

3° *Fractures mixtes*. — Le trait n'est pas partout intra-capsulaire; il est extra-capsulaire soit en haut, ajoutant au fragment interne une partie des tubérosités et la fracture participe surtout des fractures extra-capsulaires ou du col chirurgical; soit en bas dépassant au niveau du col chirurgical l'insertion de la capsule; elle reste à rapprocher des fractures du col anatomique (fig. 165).

Parfois il y a un double trait de fracture avec isolement complet des tubérosités.

4° *Fractures des tubérosités.* — Elles coexistent souvent avec les fractures précédentes, mais peuvent exister isolées (fig. 170). La petite tubérosité est rarement détachée, mais la grosse tubérosité l'est beaucoup plus souvent, par arrachement musculaire; ses muscles peuvent l'arracher en masse; le trait de fracture peut parfois se rapprocher de la verticale, et c'est dans cette classe qu'on doit ranger certaines fractures longitudinales de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Il semble que souvent un choc direct puisse enfoncer le tissu osseux, raréfié par l'âge, de la grosse tubérosité: ces fractures par enfoncement sont admises sans preuves.

**Symptômes.** — La déformation, le gonflement énorme du moignon de l'épaule, la déviation du membre et son raccourcissement, les ecchymoses étendues sont des signes communs. La douleur localisée est avec eux le seul symptôme des fractures engrenées.

Dans les fractures non engrenées, la crépitation peut être obtenue; quant à la mobilité anormale, la proximité de l'articulation de l'épaule la rend difficile à apprécier. Mais ces symptômes présentent des nuances suivant la variété de fracture.

1° *Fractures des cols* (tableau de Hennequin).

*Col anatomique.*

1° Ecchymoses. Quand elles existent elles restent localisées dans le voisinage de l'articulation; elles n'irradient au loin que lorsque la capsule est déchirée. L'abondance du sang épanché est en rapport avec la débilité du sujet.

2° Crépitation fine, abondante, d'une tonalité élevée, éclatant fréquemment sous la simple pression, sans imprimer de mouvements au bras.

3° Raccourcissement nul ou peu étendu (mesuré de l'angle de l'acromion au sommet de l'épitrôchlée).

4° Soulèvement et bombement du faisceau médian du deltoïde, qui est très peu dépressible.

5° Effacement du sillon pectoro deltoïdien, mais sans grande résistance à la pression.

6° Pas d'allongement marqué de la ligne antéro-postérieure du moignon de l'épaule allant de la région coracoïdienne à la base de l'acromion.

7° Pas de changement de direction de l'axe du bras.

*Col chirurgical.*

1° Ecchymoses occupant le bras, souvent l'avant-bras, puis les régions thoraciques antérieure et externe, le flanc correspondant jusqu'à la crête iliaque. L'étendue de l'ecchymose et l'abondance du sang épanché sont en rapport avec la débilité du blessé, le déplacement du fragment inférieur et la violence du choc.

2° Crépitation plus grave, plus rude, se produisant moins fréquemment sous la pression, qu'en faisant exécuter des mouvements de rotation au bras.

3° Raccourcissement variant de 1/2 centimètre à 5 cent. 1/2.

4° Soulèvement du deltoïde plus dépressible; absence de résistance à partir de 2 ou 3 centimètres au-dessous du ligament acromio-coracoïdien.

5° Effacement du sillon pectoro deltoïdien, soulèvement dur et résistant formé par l'extrémité du fragment inférieur en luxation sous ou intracoracoïdienne.

6° Augmentation plus ou moins considérable de cette ligne en rapport avec l'étendue du déplacement antéro-interne du fragment inférieur.

7° Changement plus ou moins accusé de l'extrémité supérieure de l'axe du bras qui est dirigé en dedans, en haut et en avant.

*Col anatomique (Suite).*

8° Le fragment inférieur n'a subi aucun déplacement appréciable, ou bien il est porté directement en haut et un peu en dehors.

9° Le foyer de la douleur se trouve immédiatement en dessous du bord externe du ligament acromio-coracoïdien.

10° La cause de la fracture est plus souvent indirecte que directe.

11° En cas d'éclatement de la tête humérale, un ou plusieurs fragments peuvent être sentis autour de l'articulation. En les rapprochant, on éprouve une sensation semblable à celle que donne la pression exercée sur un sac de noix.

12° Le bras est pendant le long du thorax.

13° La région du moignon de l'épaule correspondant à la tête humérale est plus proéminente en dehors, et plus globuleuse après la résorption de l'épanchement et l'atrophie du deltoïde.

*Col chirurgical (Suite).*

8° Le fragment inférieur est porté en dedans, en haut, et souvent en avant.

9° Deux foyers de douleur, dont l'un siège à un ou deux travers de doigt en dessous de l'acromion, et l'autre dans le voisinage de l'apophyse coracoïde.

10° La cause de la fracture est directe ou indirecte.

11° Mêmes symptômes.

12° Souvent le bras reste un peu écarté du thorax et ne peut être amené au contact qu'en provoquant des douleurs.

13° La même région est plutôt un peu aplatie après la résorption de l'épanchement et l'atrophie du deltoïde. L'aplatissement est sensible à un ou deux travers de doigt en dessous de l'acromion.

2° *Fractures isolées de la tête.* — Les symptômes sont ceux d'une contusion grave, on sentirait la crépitation par un mouvement brusque d'abduction ou de rotation en dehors.

3° *Fractures des tubérosités.* — Le bras est pendant, la rotation active est abolie. Le diamètre antéro-postérieur de l'épaule est agrandi. Aucun raccourcissement. A la palpation, existence de deux saillies: l'une postérieure, au-dessous et un peu en arrière de l'acromion, douloureuse à la pression, est le fragment, l'antérieure est la tête à sa place normale, entre les deux on sent une gouttière. On obtient de la crépitation par les mouvements de rotation, le bras étant dans l'abduction à angle droit: c'est souvent le seul signe qu'on puisse nettement obtenir; car la palpation ne donne point de résultat précis sur une épaule empâtée.

**Marche.** — Les fractures extra-capsulaires se consolident assez vite par un cal régulier: il existe souvent des raideurs par lésions péri-articulaires. Les fractures intra-capsulaires se consolident moins régulièrement. Leur cal est exubérant; le volume de ce cal, l'arthrite traumatique rendent l'ankylose très fréquente.

Les fractures tubérositaires se consolident par cal fibreux, à cause de la difficulté de rapprocher les fragments.

**Complications.** — *Lésions vasculo-nerveuses* par compression ou par déchirure, thrombose ou plaie de veine, déchirure ou anévrisme artériel, compression, plaie nerveuse ou arrachement du plexus brachial par élongation.

*Déplacement de la tête.* — Dans les fractures intra-articulaires, on peut voir la tête sortir et se luxer par une boutonnière capsulaire dont la déchirure est

due à la tête fracturée sur laquelle agit encore le traumatisme, c'est une complication ennuyeuse; la tête se résorbe, ou se relie à l'humérus par un cal irrégulier et se creuse une néarthrose; souvent elle détermine des troubles de compression.

Les complications tardives, *pseudarthrose* et *cal vicieux*, sont rares.

**Diagnostic.** — Se pose dans les cas typiques, soit avec la contusion (ecchymose), soit avec la luxation (v. c. m.); mais s'il existe une saillie paracoracoïdienne, il n'y a pas de dépression immédiatement sous-acromiale, la tête est en place.

Le diagnostic devient très difficile dans les cas rares entre une fracture du col anatomique avec déplacement extra-articulaire de la tête, et une luxation de l'épaule avec une fracture du col chirurgical. La radiographie dans tous les cas difficiles rendra d'utiles services.

Le tableau suivant de Hennequin résume les nuances différentes.

Fracture du col anatomique avec issue de la tête à travers la capsule.	Luxation de l'épaule compliquée de fracture du col chirurgical.
1° Relief deltoïdien normal ou à peine diminué; les trochanters sont à leur place.	1° Effacement et diminution du relief deltoïdien.
2° Pas de dépressibilité au-dessous de la voûte acromio-coracoïdienne, sous laquelle se trouve l'extrémité supérieure du fragment inférieur.	2° Dépressibilité des tissus immédiatement au-dessous de la voûte acromio-coracoïdienne, la tête et l'extrémité supérieure du fragment inférieur étant portées en dedans.
3° Déviation nulle ou insignifiante de l'axe du membre.	3° Déviation de l'axe du membre dans le sens de la luxation en dedans.
4° Tête isolée, sentie dans le voisinage de la cavité glénoïde (signe pathognomonique).	4° Tête sentie dans le voisinage de l'apophyse coracoïde, excepté quand elle est cachée dans la fosse sous-scapulaire.
5° Aucune transmission à la tête des mouvements imprimés à l'humérus.	5° Transmission imparfaite à la tête des mouvements imprimés à l'humérus.
6° Pas de raccourcissement ni d'allongement sensibles.	6° Raccourcissement du membre, même quand la luxation est sous-coracoïdienne.
7° Lésion moins fréquente comme 1 : 10 environ.	7° Fréquence beaucoup plus grande comme 10 : 1 environ.
8° Crépitation discrète, manque souvent, ne se produit que dans certains mouvements.	8° Crépitation beaucoup plus fréquente presque constante.
9° Mouvement de translation facile à imprimer à l'extrémité supérieure de l'humérus.	9° Mobilité anormale quand la tête peut être fixée.

**Traitement.** — Si la fracture est *sans déplacement*, avec ou sans pénétration, on se contentera de maintenir le membre immobile dans une écharpe. On massera très tôt, pour hâter la résorption sanguine et éviter l'atrophie musculaire; on commencera les mouvements au vingt-cinquième jour environ.

S'il y a *déplacement*, il faut réduire, même s'il y a pénétration ou engrenement. Cette réduction est parfois facile, souvent difficile quand le fragment supérieur a basculé en dehors; il faut alors pour réduire tirer en abduction; parfois même dans cette position la réduction ne se fait pas quand un muscle

est embroché par la pointe du fragment: il faudra penser alors à la réduction sanglante.

Comment maintenir la réduction?

Certaines fractures ne restent réduites que dans l'abduction (tubérositaires).

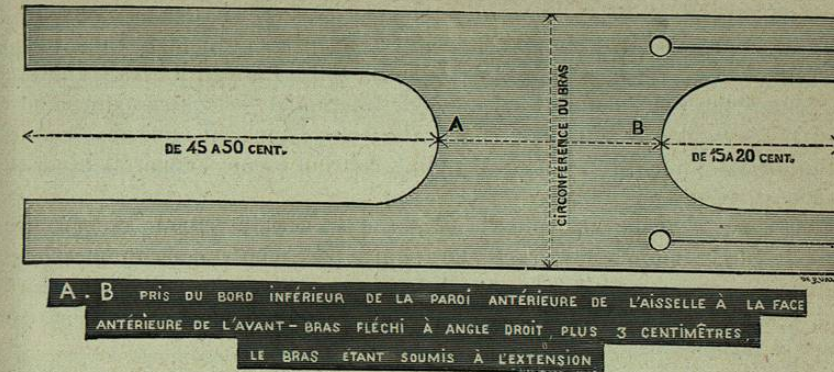


Fig. 169.

On les maintiendra par un fort coussin axillaire, ou par une sorte de plan incliné, en forme de pupitre matelassé; on peut encore, le malade restant couché, pratiquer l'extension continue sur le bras en abduction. Quand la fracture reste réduite dans l'extension, et c'est presque toujours le cas, il convient de ne pas se contenter d'un appareil approximatif et de gouttières ou d'attelles quelconques; il faut appliquer l'excellent appareil de Hennequin, qui réduit le déplacement par extension continue (fig. 169 et 170).

Pour faire l'extension, on se servira d'un point d'appui quelconque; on peut improviser une sorte de potence avec un balai fixé à une chaise du côté correspondant à la fracture. On commence par entourer d'ouate l'avant-bras et le bras jusqu'à trois travers de doigt au-dessus du pli du coude; on comprime légèrement avec une bande de vieille toile. On soutient l'avant-bras à angle droit par une écharpe à boucle, dont les chefs après s'être croisés dans le dos en croix de Saint-André viennent se nouer autour du thorax. Trois épaisseurs de lint de 45 centimètres de long sur 10, largement saupoudrés d'amidon, sont passés dans l'aisselle, unis sur le moignon de l'épaule, et sous eux on fait passer une bande qui va, tendue, se réfléchir sur le balai, réalisant la contre-extension. L'extension est pratiquée par une bande entourant par son plein la partie inférieure du bras protégée et laissant tomber ses deux bouts de chaque côté de l'avant-bras; à chacun de ces bouts on fixe des



Fig. 170. — Appareil de Hennequin.

poids égaux de 1 à 5 kilogrammes, la traction doit durer une demi-heure. On taille une attelle de 16 épaisseurs de tarlatane d'après les données ci-contre. On la glisse comme dans la figure ci-contre à la face interne du bras, on en rapproche les deux bords, laissant la face externe du bras libre. On imbrique les quatre bandelettes supérieures, les externes passant en dehors, les internes en dedans de la bande de traction; les deux bandelettes inférieures se croisent au niveau de l'olécrâne et reviennent s'enrouler en spirale autour de l'avant-bras. On recouvre tout l'appareil de bandes de vieille toile et quand il est sec (au bout d'une demi-heure) on coupe les bandes de traction et de contre-extension; et on retire les bandes de toile de séchage. On laisse l'appareil environ 35 jours. Puis on masse et mobilise. Certains auteurs retirent même l'appareil beaucoup plus tôt.

En présence de complications, la conduite est variable: pour une luxation simultanée de la tête, on s'efforcera de réduire par refoulement. Si on échoue, il vaut mieux ne pas attendre la consolidation en cette position et intervenir de suite. L'intervention sanglante est recommandable dans différentes circonstances et variable avec elles.

Dans les fractures par armes à feu ou ouvertes, elle retirera les esquilles et fera avec avantage dans les fractures comminutives la résection de la tête humérale, qu'elle enlèvera simplement. Dans les luxations de la tête avec fracture, elle extirpera de même la tête.

Dans les fractures irréductibles par embrochement musculaire, elle réduira et suturera les fragments.

Dans les fractures avec complication vasculaire ou lésions nerveuses, elle se comportera différemment suivant les cas: la plupart des fractures avec lésions vasculaires se sont terminées par gangrène et désarticulation de l'épaule.

**Décollement traumatique de l'épiphyse humérale supérieure.** — C'est un des plus fréquents après celui de l'épiphyse inférieure du fémur et du radius. On l'observe surtout de 10 à 19 ans, on peut le rencontrer jusqu'à 25 ans; il peut se produire dès la naissance, décollement obstétrical. Ce dernier succède à une traction sur le bras, ou à une rotation un peu brusque, au cours d'une présentation de l'épaule ou du siège. L'étiologie du décollement de l'adolescence est beaucoup plus contesté: dans la moitié des cas on relève une chute sur l'épaule ou un choc direct, dans la moitié des cas une violence indirecte (chute sur la main, traction, torsion), les données expérimentales ne sont pas utilisables, car elles sont essentiellement contradictoires.

**Lésions.** — Le trait de rupture passe habituellement entre la diaphyse et le cartilage conjugal qui reste adhérent à l'épiphyse: celle-ci forme comme une calotte, coiffant l'extrémité convexe du fragment diaphysaire. Il est exceptionnel que le trait passe en plein cartilage ou du côté de l'épiphyse. Exceptionnellement aussi, le trait de fracture peut quitter en partie la ligne épiphysaire et détacher un fragment de la diaphyse.

Le périoste, parfois en partie conservé, est ordinairement déchiré, il peut s'interposer entre ces deux fragments. Le déplacement qui manque quelquefois est ordinairement le même que dans les fractures du col chirurgical: le fragment diaphysaire monte en haut, en dedans et en avant: sur le fragment ainsi

porté la calotte épiphysaire peut tourner, gardant avec lui quelques rapports: le déplacement est incomplet.

**Signes et diagnostic.** — S'il y a déplacement, le tableau est absolument le même que dans la fracture du col chirurgical; la crépitation est plus grosse et plus douce, cartilagineuse, se rapprochant des frottements articulaires. Le diagnostic se fait par ce symptôme et l'âge du malade.

S'il n'y a pas déplacement, on sent parfois une légère encoche sur l'os, mais souvent c'est seulement un gonflement considérable dû à l'épanchement sanguin qui fera le diagnostic, toujours avec l'âge du sujet.

Si le décollement n'est pas traité, il peut y avoir impotence et parfois arrêt de développement du membre.

**Traitement.** — S'il n'y a pas déplacement, simple écharpe. S'il y a déplacement il faut réduire, soit par traction, par élévation jusqu'à la verticale (Moore). Si la réduction ne se fait pas, il faut intervenir chirurgicalement, réduire et suturer.

**B. FRACTURES DE LA DIAPHYSE HUMÉRALE.** — Elles siègent entre l'insertion du grand pectoral et du long supinateur.

Fréquentes chez l'enfant, elles redeviennent très fréquentes chez l'homme, entre 20 et 50 ans. Elles suivent le plus souvent une violence directe (coup de bâton, passage de roue de voiture...), parfois un traumatisme indirect (chute sur le coude ou la main, le bras étant en extension. C'est une des plus fréquentes parmi les fractures par contraction musculaire (par inflexion ou par torsion).

**Lésions.** — (Fig. 171, 172 et 173) Le trait siège un peu partout, mais de préférence à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur; il est ordinairement unique. Les fractures incomplètes ou inflexions sont exceptionnelles et ne



Cliché Infroit.  
Fig. 171.



Cliché Contremoulin.  
Fig. 172.



Cliché Vaillant.  
Fig. 173.

Fig. 171. — Trait transversal.  
Fig. 172. — Trait peu oblique, déplacement angulaire (sous-périostée.)  
Fig. 173. — Droit oblique, chevauchement.  
(Hennequin et R. Lewy.)

s'observent guère que chez les enfants. Les fractures complètes sont rarement longitudinales, traversant l'os d'une extrémité à l'autre; elles sont assez sou-