

S'il existe une paraplégie qu'on a tout lieu de rapporter à la compression qu'exerce sur la moelle un fragment déplacé, faut-il tenter l'extraction de ce fragment ? La *trépanation* du canal vertébral a donné des résultats déplorables, ce qui n'a pas lieu de surprendre car la compression de la moelle est habituellement produite par le corps de la vertèbre qui forme le fragment antérieur, c'est donc sur la face antérieure de la colonne que devrait porter le trépan ; le rôle du chirurgien se borne donc à combattre les divers symptômes.

Le cathétérisme sera pratiqué plusieurs fois par jour pour évacuer l'urine, et l'on se servira de sondes en caoutchouc qui ne peuvent blesser les voies urinaires ; quelques bains simples et des purgatifs légers éveilleront l'action des intestins.

Les eschares seront pansées avec soin, on cherchera à prévenir leur formation par l'usage de lits mécaniques qui permettent de varier la position du blessé, de le soulever, etc.

Si le malade échappe à ces nombreuses causes de mort, on pourra chercher par des douches, des massages et surtout par l'application des courants continus, à rappeler la conductibilité de la moelle, mais on réussira rarement.

#### 8. — FRACTURES DE LA CLAVICULE.

Elles sont très fréquentes, en raison : 1<sup>o</sup> de la position superficielle de cet os qui l'expose aux *fractures directes* ; 2<sup>o</sup> de ses courbures et de ses rapports avec le membre supérieur qui l'exposent aux *fractures par contre-coup*.

**Causes.** — Les fractures de la clavicule peuvent être la conséquence, soit d'une violence directe, soit d'une chute sur l'épaule, le coude et même la main ; dans ce dernier cas la clavicule se trouve prise entre le sternum d'une part, et le membre supérieur transformé en une colonne solide de l'autre, ses courbures sont exagérées et l'os se rompt.

**Variétés.** — La fracture peut occuper : 1<sup>o</sup> la *partie moyenne de l'os* ; 2<sup>o</sup> ses *extrémités*. — 1<sup>o</sup> Le premier cas est le plus commun, il s'accompagne d'ordinaire d'un *déplacement notable* ; le fragment externe est abaissé par le poids du membre thora-

cique, et en même temps attiré en dedans par la contraction des muscles qui, du thorax, se portent vers la partie supérieure du bras ; le déplacement est d'autant plus facile que le fragment interne est élevé par la contraction du sterno-mastoïdien. Il y a donc *abaissement et chevauchement du fragment externe, élévation du fragment interne*. Ce déplacement, bien qu'habituel, n'est pas constant : l'intégrité du périoste, les dentelures de la fracture, la direction oblique en bas et en dehors du fragment interne, sont autant de causes capables d'empêcher sa production.

2<sup>o</sup> *Fractures des extrémités.* — Si la fracture est très rapprochée de l'*extrémité sternale*, le déplacement est très peu accentué, en raison du voisinage de la première côte qui ne permet ni abaissement ni chevauchement du fragment, et aussi en raison de l'insertion du sterno-mastoïdien qui s'effectue sur les deux fragments.

De même les *fractures de l'extrémité externe* ne donnent point lieu à un déplacement de fragments, le fragment interne étant solidement fixé à l'apophyse coracoïde, et le fragment externe se trouvant placé entre deux forces opposées qui se déneutralisent, le triceps en haut et le deltoïde en bas.

**Symptômes.** — A. FRACTURES DE LA PARTIE MOYENNE. —

1<sup>o</sup> *Déformation.* — Souvent très accentuée, elle consiste en une saillie plus ou moins élevée, occupant la partie moyenne de la clavicule et formée par l'élévation du fragment interne. Le moignon de l'épaule est abaissé et rapproché du tronc ; la clavicule est plus courte que celle du côté sain.

2<sup>o</sup> *Attitude.* — La tête est inclinée du côté blessé, l'avant-bras fléchi, le bras dans la rotation en dedans est soutenu par celui du côté opposé.

3<sup>o</sup> *Troubles fonctionnels.* — Si l'on prie le blessé de porter la main à la tête, il ne le peut que très difficilement ; il incline la tête à la rencontre de la main plutôt qu'il ne relève celle-ci<sup>1</sup>.

1. On sait, en effet, que dans ces mouvements le membre thoracique pivote autour de l'articulation sterno-claviculaire comme centre ; s'il y a fracture, ce mouvement se passera dans son foyer au prix de vives souffrances.



4<sup>o</sup> *Douleur*. — Très vive au niveau du foyer de la fracture, elle est éveillée par la pression et par le moindre mouvement du bras.

5<sup>o</sup> *Crépitation, gonflement et ecchymose*. — Ces symptômes sont souvent des plus manifestes, de telle sorte que rien n'est d'ordinaire plus facile que le diagnostic de cette fracture.

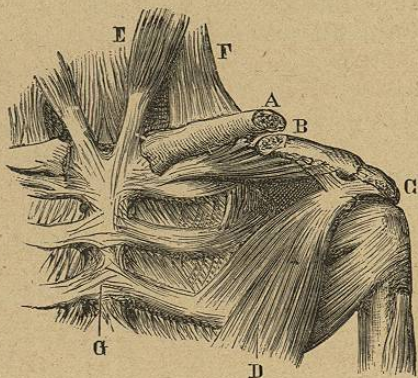


Fig. 26. — Fractures de la clavicle (dans sa partie moyenne).

- A. Fragment interne, élevé par le faisceau clavulaire du sterno-mastoïdien qui s'y insère (c'est ce fragment qui fait saillie sous la peau).  
 B. Fragment externe, abaissé par le poids de l'épaule et attiré en dedans par la contraction des muscles pectoraux qui se fixent sur l'humérus et l'apophyse coracoïde (le fragment externe chevauche donc au-dessous du fragment interne).  
 C. Épaule.  
 D. Muscle petit pectoral.  
 E. Muscle sterno-mastoïdien (faisceau sternal).  
 F. Muscle sterno-mastoïdien (faisceau clavulaire).  
 G. Sternum.

B. *FRACTURES DES EXTRÉMITÉS*. — Elles ne présentent d'autres signes qu'une douleur exactement circonscrite à leur niveau, un peu de gonflement, une légère ecchymose et parfois un peu de crépitation. Aussi ces fractures sont-elles souvent méconnues.

*Complications*. — Indépendamment de celles qui leur sont communes avec toutes les autres fractures, les rapports de la clavicle avec le plexus brachial et les vaisseaux sous-claviers

pourraient faire craindre de graves lésions de ces organes, telles que commotion, paralysie du membre supérieur, hémorragies, anévrysmes, etc. Elles sont heureusement tout à fait exceptionnelles <sup>1</sup>.

Les *fractures incomplètes* de la clavicle sont assez fréquentes, surtout dans l'enfance et l'adolescence, elles sont souvent transversales, siègent près de la partie moyenne de l'os et sans déplacement. Elles ne se reconnaissent guère qu'à la douleur à la pression limitée dans un point et plus tard par la formation d'un cal formant un léger relief.

Quelques massages constituent tout le traitement.

*Diagnostic*. — Il est en général très facile de reconnaître l'existence d'une fracture de la clavicle ; au moment même de l'accident, le blessé éprouve une douleur vive au niveau de l'os et parfois un craquement ; si la fracture occupe la partie moyenne de l'os il existe une déformation caractéristique. Il n'y a guère que les fractures des extrémités qui puissent être confondues avec de simples contusions. Mais la douleur très circonscrite, persistante, et quelques jours plus tard une ecchymose feront incliner vers une fracture.

*Pronostic*. — Les fractures des extrémités, sans déplacement, n'offrent aucune gravité. Quant aux fractures de la partie moyenne, il est presque impossible de les maintenir réduites, et elles laissent à leur suite une *difformité* qui, bien que n'entravant en rien les fonctions du membre, peut être désagréable aux femmes qui désirent se montrer en public les épaules nues.

*Traitement*. — L'indication consiste à attirer le fragment externe en arrière, en dehors et en haut, afin de le mettre en contact avec l'interne. Il suffit pour cela d'imprimer ces mouvements au moignon de l'épaule, car il entraîne avec lui le fragment externe ; mais dès qu'on l'abandonne à lui-même, le déplacement se reproduit.

<sup>1</sup> Le muscle sous-clavier qui tapisse la face inférieure de la clavicle, semble former un coussin protecteur.



On se borne aujourd'hui à appliquer l'appareil de Mayor et voici comme on procède : la réduction opérée, l'avant-bras demi-fléchi, le coude est rapproché du tronc ; à l'aide d'une

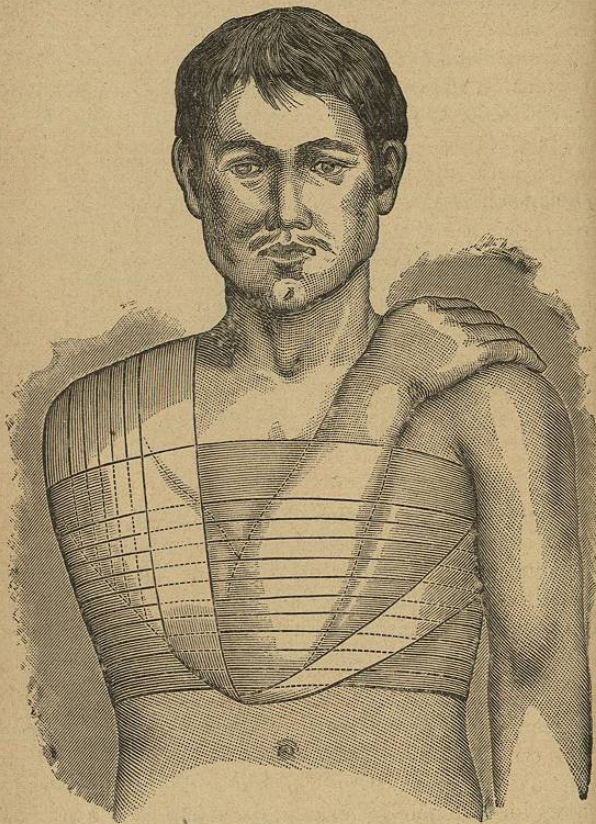


Fig. 27. — Bandage de Velpeau pour fracture de la clavicle.

serviette pliée en triangle, les deux pointes dirigées en bas et venant se nouer derrière le dos, on fixe solidement l'avant-bras. Les deux angles de cette serviette formant le sommet du

triangle sont alors pendants au-devant de l'abdomen ; on les ramène de bas en haut entre l'avant-bras et le tronc, chacun vers une épaule, et l'on fixe deux bandes, qui, passant l'une sur la clavicle brisée, l'autre sur l'épaule saine, viennent en arrière se nouer sur la serviette.

On a imaginé un grand nombre d'appareils : aucun ne maintient mieux les fragments que ce bandage, tout imparfait qu'il soit.

Les bandages de Desault et de Velpeau ont joui d'une grande réputation, voici le **bandage de Velpeau** : On prend une bande de 8 à 10 mètres, un de ses chefs est placé sous l'aisselle saine, on la conduit obliquement sur le dos et l'épaule jusqu'à la clavicle brisée ; la main du blessé est alors portée sur l'acromion de l'épaule saine : le coude ainsi relevé, correspond au devant de la pointe du sternum. L'épaule malade est alors refoulée en haut, en arrière et en dehors par l'action de l'humérus qui, prenant un point d'appui sur le côté de la poitrine, agit comme un levier du premier genre. Pendant qu'un aide maintient cette position, le chirurgien conduit la bande sur la partie antérieure du bras, puis la détourne en dehors, revient sous le coude pour ramener la bande en haut et en avant sous l'aisselle saine, continue à parcourir plusieurs fois le même circuit, et termine par des tours circulaires horizontaux qui remontent du coude vers l'aisselle. Une seconde bande imprégnée de dextrine est appliquée sur la première et en fait un moule inflexible.

Le Dentu et Hennequin ont proposé d'ingénieux appareils. Dans des cas très exceptionnels avec déplacement considérable, compressions vasculaires ou nerveuses, danger de perforation de la peau, on pourrait recourir à la *suture osseuse*.

#### 9. — FRACTURES DE L'OMOPLATE.

L'omoplate, protégée par des couches épaisses de muscles et peu accessible à l'action des causes indirectes, se fracture rarement ; les parties de l'os les plus exposées sont par ordre décroissant : 1° l'acromion et l'épine de l'omoplate ; 2° le corps ; 3° l'apophyse coracoïde.

Ces fractures, sauf peut-être celle de l'acromion, sont toujours le résultat d'un choc direct : elles peuvent présenter toutes