Le chirurgien devra également combattre par un traitement approprié les inflammations viscérales qui peuvent survenir. Si l'emphysème n'est pas monstrueux, il le laissera se dissiper de lui-même ; si par une très-rare exception, l'air s'infiltre et distend la peau outre mesure, il suffira de la ponctionner sans jamais recourir aux grandes incisions conseillées autrefois par quelques grandes autorités.

ARTICLE XX.

FRACTURES DES CARTILAGES COSTAUX.

L'histoire de ces fractures appartient tout entière à la chirurgie moderne. On en a longtemps nié l'existence, à cause de l'élasticité fort grande dont les cartilages sont doués ; mais leur réalité est bien démontrée aujourd'hui. Sans être très-fréquentes, elles ont été constatées un assez grand nombre de fois. Magendie a bien démontré que ces fractures peuvent se produire, alors même que ces cartilages ne sont pas ossifiés.

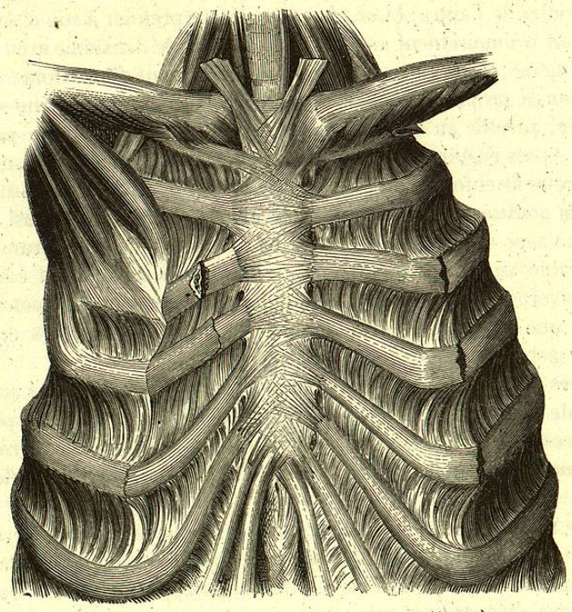

Fig. 94. — Fracture des cartilages costaux (Anger).

Causes. — Ces fractures, au dire de Boyer, sont produites presque toujours par des causes directes. C'est surtout entre la 5e et la 8e côte

que cette lésion a été observée. On possède cependant plusieurs cas de fracture du cartilage de la 3e et de la 4e côte (fig. 94).

Ordinairement elles sont uniques, rarement multiples. Leudet a observé à l'Hôtel-Dieu de Rouen la fracture simultanée de cinq cartilages (4e, 5e, 6e, 7e, 8e), et Magendie celle des cartilages des 6e, 7e et 8e côtes.

La cassure est presque toujours nette et perpendiculaire à l'axe du cartilage. Les fragments restent rarement en rapport. A. Bérard, dans ses expériences sur le cadavre, a quelquefois constaté l'absence de déplacement, et l'examen d'une pièce déposée au musée Dupuytren tendrait à prouver que, même sur le vivant, le déplacement n'est point un phénomène constant.

Quoi qu'il en soit, le déplacement est la règle, et nous devons nous demander maintenant dans quel sens il se produit. Magendie a cherché à établir que presque toujours le fragment interne se porte en avant et anticipe un peu sur l'externe. Mais à cette loi nous opposerons immédiatement celle de Delpech, qui nous paraît plus conforme à la réalité : « Si la fracture, dit le chirurgien de Montpellier, a lieu près du sternum, le fragment interne se porte en avant et croise l'externe ; le contraire a lieu si la fracture est plus près de la côte. » M. Velpeau a observé deux cas où le fragment interne avait passé en arrière de l'externe.

En général, le déplacement est bien moins marqué chez les vieillards que chez les jeunes sujets ; il est facile à réduire, surtout si l'on agit pendant l'inspiration, laquelle suffit quelquefois seule pour opérer cette réduction.

Quelle est la cause de ces déplacements ? Il est clair qu'il faut éliminer l'action musculaire, puisqu'on a pu obtenir ces déplacements sur le cadavre. Ils sont dus, suivant Malgaigne, à l'élasticité des cartilages, à certaines pressions extérieures.

Quand la fracture est multiple, il existe quelquefois au niveau des cartilages fracturés une dépression considérable, qui a pu en imposer pour un vice de conformation : témoin le cas observé par Magendie sur un malade mort à l'hôpital Saint-Louis.

Diagnostic. — L'absence de déplacement pourrait seule masquer les symptômes de la fracture. Par contre, le diagnostic n'est plus douteux lorsque le déplacement existe et lorsqu'on peut déprimer à volonté l'un ou l'autre des fragments.

Pronostic. — Ces fractures sont ordinairement sans gravité. La réunion s'opère par une espèce de virole osseuse, volumineuse et irrégulière, qui entoure la fracture, et dans l'intérieur de laquelle les extrémités de chaque fragment sont isolées, et, ainsi que l'a noté M. Cloquet, toujours à l'état de cartilage.

Traitement. — L'idée que les fragments de ces cartilages une fois déplacés ne pouvaient se maintenir réduits avait fait renoncer à toute tentative de traitement, A. Cooper cependant conseille de recouvrir le lieu de la fracture d'une attelle de carton mouillé qui, en se desséchant sur la poitrine, revêt la forme exacte des parties, et empêche les mouvements du thorax, auquel on la fixe par une bande de flanelle.

Malgaigne a employé cet appareil ; mais il a été bientôt forcé d'y renoncer, car la peau offrait un commencement de mortification dans le point comprimé par le carton desséché. L'appareil que conseille ce chirurgien consiste dans le bandage anglais que l'on emploie pour la hernie inguinale. Cet appareil peut suivre les côtes dans leurs mouvements, et agir toujours avec une égale puissance, sans jamais les abandonner.

ARTICLE XXI.

FRACTURES DE LA CLAVICULE.

Tandis que la position superficielle de la clavicule l'expose aux fractures directes, ses courbures et ses rapports avec le membre thoracique la prédisposent aux fractures par contre-coup ; cela explique suffisamment la fréquence des solutions de continuité qu'elle présente.

Causes et mécanisme. — Les fractures les plus communes s'observent chez l'homme. Elles sont comparativement plus rares dans la vieillesse que chez l'enfant et l'adulte. Tantôt elles sont produites par un corps vulnérant qui agit sur sa face sous-cutanée, tantôt par une chute sur le moignon de l'épaule, ou sur la paume de la main, l'avant-bras et le bras se trouvant dans la même direction que la clavicule, et les articulations du coude et de l'épaule étant rendues immobiles par la contraction musculaire. La colonne brisée que représentent les os de l'avant-bras, du bras et la clavicule, se trouve alors pressée entre le sternum et la voûte que présente la face dorsale du carpe ; les courbures de la clavicule sont exagérées, et l'os se rompt.

Rarement les fractures de la clavicule sont l'effet d'une violente action musculaire ; cependant Malgaigne cite trois exemples, dans lesquels la fracture paraît avoir été produite par une contraction violente des muscles du membre supérieur. Dans quatre observations de ce genre données par M. Chassaignac, la fracture siégeait au niveau ou très-près de l'insertion du sterno-mastoïdien. Dans un seul de ces cas, la clavicule était malade et affectée d'une tumeur gommeuse.

Variétés. — La solution de continuité peut occuper tous les points de la longueur de l'os ; le plus souvent elle est située vers sa partie moyenne. C'est ordinairement dans ce point que se voient les fractures

par contre-coup. Les fractures les plus rares sont celles qui siégent près de l'extrémité sternale, ou dans le point compris entre l'apophyse coracoïde et l'acromion. La solution de continuité est habituellement complète, cependant Johnson et Dupuytren citent quelques exemples de fractures incomplètes, observées chez les jeunes sujets. La direction de la solution de continuité peut être transversale ou oblique ; la fracture peut être simple, double (fig. 95) ou comminutive ; on a vu plu-

Fig. 95. — Fracture double de la clavicule.

sieurs fois les deux clavicules fracturées simultanément. Nous ferons en outre observer que les fractures du corps de la clavicule sont ordinairement dentelées et transversales chez les enfants, tandis que chez l'adulte elles sont le plus souvent obliques. Dans ce dernier cas elles sont d'ordinaire dirigées de dehors en dedans et d'avant en arrière, et très-rarement dans le sens opposé.

Déplacements. — Les fractures qui occupent l'extrémité acromiale

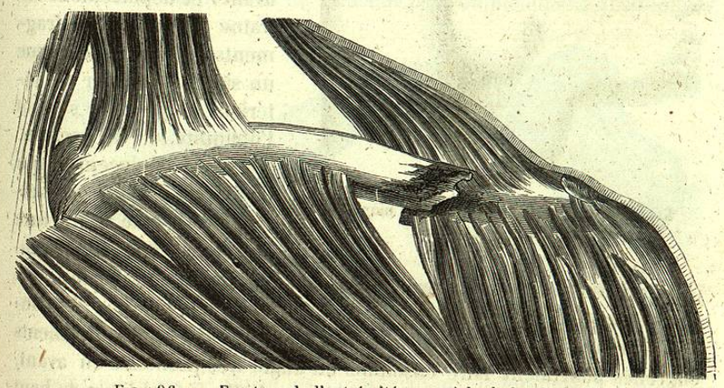

Fig. 96. — Fracture de l'extrémité acromiale de la clavicule.

ne présentent ordinairement aucun déplacement sensible, le fragment externe, nécessairement très-court, étant placé entre deux puissances