L'articulation acromio-claviculaire

Une **vue postérieure « éclatée »** de l'**articulation acromio-claviculaire** (Fig. 85) met en évidence les facettes de cette arthrodie, articulation très instable, car sans aucun « emboîtement », mal protégée par un appareil ligamentaire très faible, donc très exposée aux luxations.

- **L'épine de l'omoplate 1**, prolongée par l'**acromion 2**, porte sur son bord antéro-interne une **facette articulaire 3** ovalaire, plane ou légèrement convexe, orientée en haut, en avant et en dedans ;
- L'extrémité externe de la **clavicule 4** est taillée aux dépens de sa face inférieure par une **facette articulaire 5** identique à la précédente, orientée en bas, en arrière et en dehors, si bien que la clavicule est comme « posée » sur l'acromion ;
- Cette articulation surplombe la **glène de l'omoplate 10** et ;
- Elle est très exposée. En effet, sur une coupe frontale (Plan P) on voit (en cartouche) que le **ligament acromio-claviculaire supérieur 12** est peu solide ;
- Les surfaces, souvent convexes, ne sont pas congruentes, si bien que dans un tiers des cas, un fibro-cartilage inter-articulaire, ou **ménisque 11**, rétablit la congruence.

En réalité, la stabilité de cette articulation dépend de **deux ligaments extra-articulaires** qui réunissent **l'apophyse coracoïde 6**, elle-même implantée au bord supérieur de la fosse sus-épineuse **9**, et la **face inférieure de la clavicule**. Ce sont :

- Le **ligament conoïde 7** qui part du coude de la coracoïde pour se fixer à la face inférieure de la clavicule, sur le tubercule conoïde, près de son bord postérieur ;
- Le **ligament trapézoïde 8**, inséré sur la coracoïde en avant du précédent et se dirigeant en haut et en dehors, va se fixer sur un champ triangulaire rugueux prolongeant en avant et en dehors le tubercule conoïde.

Sur une **vue antérieure de l'apophyse coracoïde isolée** (Fig. 86), on peut détailler la disposition des **ligaments conoïde 7** et **trapézoïde 8** qui forment entre eux un angle dièdre ouvert en avant et en dedans, le ligament conoïde étant dans un plan frontal et le trapézoïde étant orienté obliquement de telle sorte que sa face antérieure « regarde » en avant, en dedans et en haut.

L'articulation acromio-claviculaire ainsi que la sterno-costo-claviculaire sont très sollicitées dans les mouvements de flexion-extension F de l'épaule (Fig. 87) du fait de la bascule de l'omoplate qui soumet l'arc-boutant de la clavicule à une **torsion** R qui, normalement s'épuise dans ces deux articulations. Pour une amplitude de 180° entre l'extension E et la flexion F, les articulations doivent absorber 60° par le jeu mécanique la différence de 30° étant due à la rotation conjointe dans la sterno-costo-claviculaire.

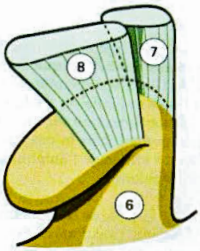


Fig. 86

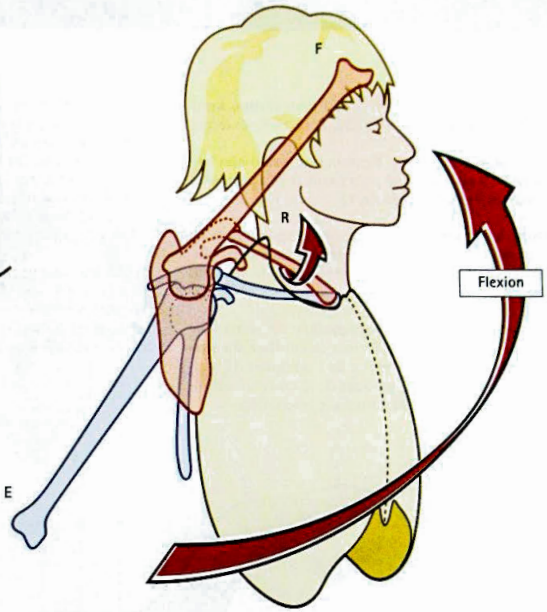


Fig. 87

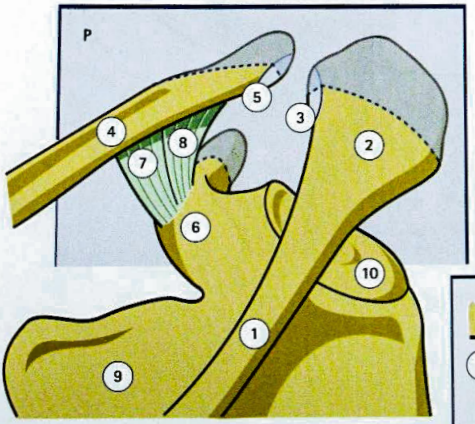
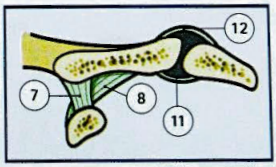


Fig. 85



Sur cette **vue supéro-externe de l'articulation acromio-claviculaire droite** (Fig. 88, d'après Rouvière) :

- Le plan superficiel du **ligament acromio-claviculaire 11** a été sectionné pour montrer son **plan profond** renforçant la capsule **15**.
- Outre les **ligaments conoïde 7** et **trapézoïde 8**, on peut remarquer le **ligament coraco-claviculaire interne 12**, encore appelé **ligament bicorne de Caldani**.
- Le **ligament acromio-coracoïdien 13**, sans rôle mécanique, contribue à former **la coulisse du sus-épineux** (Fig. 96). La glène de l'omoplate **11** rappelle la proximité des tendons de la coiffe des rotateurs avec ce ligament acromio-coracoïdien.
- Superficiellement, et non figurée sur ce schéma, vient se plaquer la **chape aponévrotique delto-trapézienne**, formée de fibres aponévrotiques faisant la liaison entre les fibres musculaires du deltoïde et celles du trapèze. Cette formation récemment décrite joue un rôle important dans la coaptation de l'articulation, limitant à elle seule l'amplitude de la luxation acromio-claviculaire.

La clavicule est vue « en fuite » par son extrémité interne (Fig. 89, vue inféro-interne, d'après Rouvière). On retrouve les éléments déjà décrits et le ligament coracoïdien **14** tendu d'un bord à l'autre de l'échancrure coracoïdienne, sans rôle mécanique.

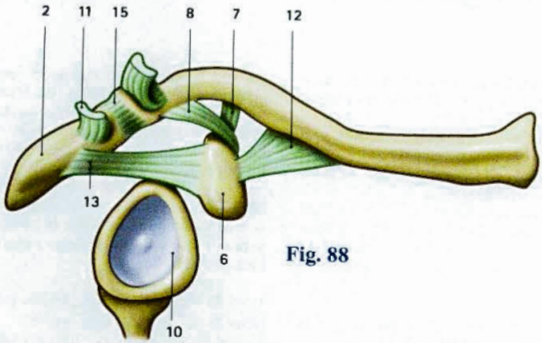


Fig. 88

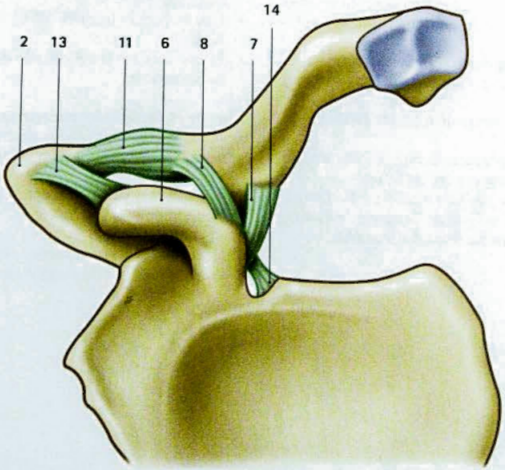


Fig. 89

Rôle des ligaments coraco-claviculaires

Vue supérieure schématique de l'articulation acromio-claviculaire (Fig. 90) montrant le rôle du ligament conoïde 7.

- L'omoplate vue d'en haut avec la coracoïde 6 et l'acromion 2 ;
- En tirets, les contours de la clavicule dans sa position de départ 4 et d'arrivée 4'.

Ce schéma montre comment dans l'ouverture de l'angle entre clavicule et omoplate (flèche rouge), le ligament conoïde, figuré par deux bandes hachurées dans ses deux positions successives, se tend et limite le mouvement.

Une autre vue supérieure schématique (Fig. 91) montre le **rôle du ligament trapézoïde** 8.

Dans la fermeture de l'angle entre clavicule et omoplate (flèche bleue), le ligament trapézoïde se tend et limite le mouvement.

Le **mouvement de rotation axiale** dans l'articulation acromio-claviculaire (Fig. 92) se voit bien sur cette vue antéro-interne :

- La croix marque le centre de rotation de l'articulation ;
- En teinte claire, la position initiale de l'omoplate, dont la moitié inférieure a été réséquée ;
- En teinte foncée, la position finale de l'omoplate lorsqu'elle a tourné au bout de la clavicule **comme le battoir d'un fléau au bout du manche**.

On voit la tension des ligaments conoïde (bande hachurée) et trapézoïde (pointillé). L'amplitude de cette rotation (30°) s'ajoute à la rotation de 30° dans l'articulation sterno-costo-claviculaire pour permettre l'amplitude de 60° des mouvements de sonnette de l'omoplate.

Une étude de Fischer et coll. a montré, grâce à des séries de photographies, toute **la complexité des mouvements dans l'acromio-claviculaire**, arthrodie faiblement emboîtée.

Lors de l'**abduction**, en prenant pour base de référence fixe l'omoplate, on constate :

- Une élévation de 10° de l'extrémité interne de la clavicule ;
- Une ouverture jusqu'à 70° de l'angle omo-claviculaire ;
- Et une rotation longitudinale de 45° de la clavicule vers l'arrière.

Lors de la **flexion**, les mouvements élémentaires sont semblables, bien qu'un peu moins marqués en ce qui concerne l'ouverture de l'angle omo-claviculaire.

Lors de l'**extension**, on assiste à une fermeture de 10° de l'angle omo-claviculaire.

Lors de la **rotation interne**, on assiste seulement à l'ouverture de 13° de l'angle omo-claviculaire.

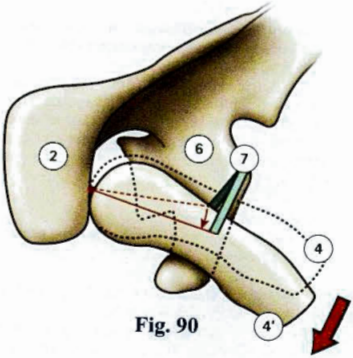


Fig. 90

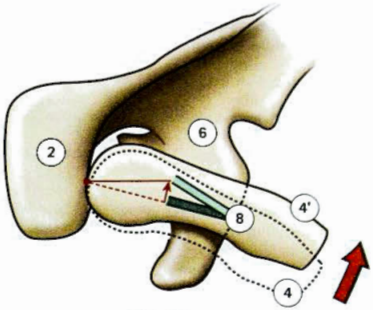


Fig. 91

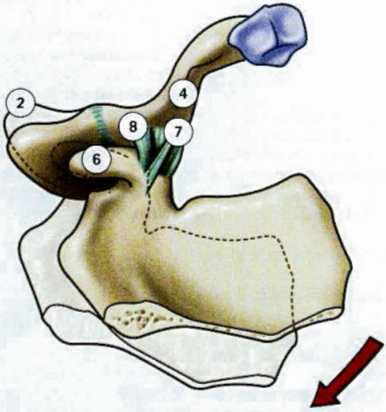


Fig. 92