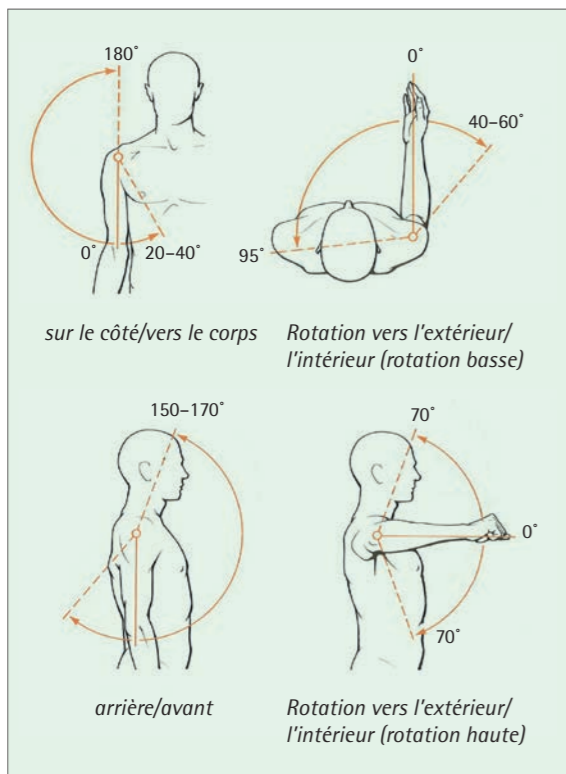


L'épaule de la personne en fauteuil roulant

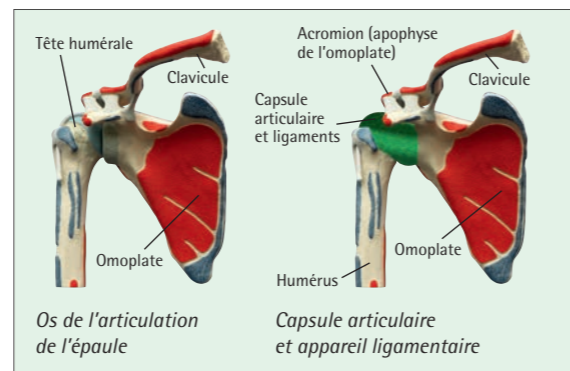
Les articulations scapulaires relient nos bras au torse et leur laissent une amplitude optimale de mouvement pour que nous puissions utiliser au mieux mains et bras dans l'espace. Nous pouvons saisir des objets par-dessus notre tête, nous accouder, étendre les bras latéralement ou même nouer un tablier dans notre dos. Et aussi faire des rotations avec nos bras.



Représentation de l'amplitude de mouvement par la méthode du zéro neutre, d'après F. U. Niethard, J. Pfeil, P. Biberthaler: *Duale Reihe Orthopädie und Unfallchirurgie*, éditions Thieme, 2009.

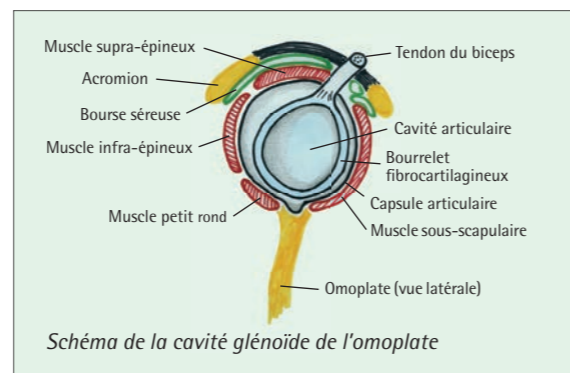
La mobilité de l'omoplate par rapport au torse (thorax) augmente l'amplitude du mouvement.

Pour que tout cela soit possible, la nature a doté l'articulation scapulo-humérale d'une construction spéciale. Il s'agit d'une articulation mobile à surfaces sphériques (énarthrose). La dimension de la cavité articulaire (glène) de l'omoplate, trop petite par rapport à la tête de l'humérus, favorise certes l'amplitude, mais constitue un inconvénient en termes de stabilité. Alors que la glène de la hanche enserme environ deux tiers de la tête fémorale, celle de l'articulation de l'épaule ne couvre qu'un quart de la tête humérale.



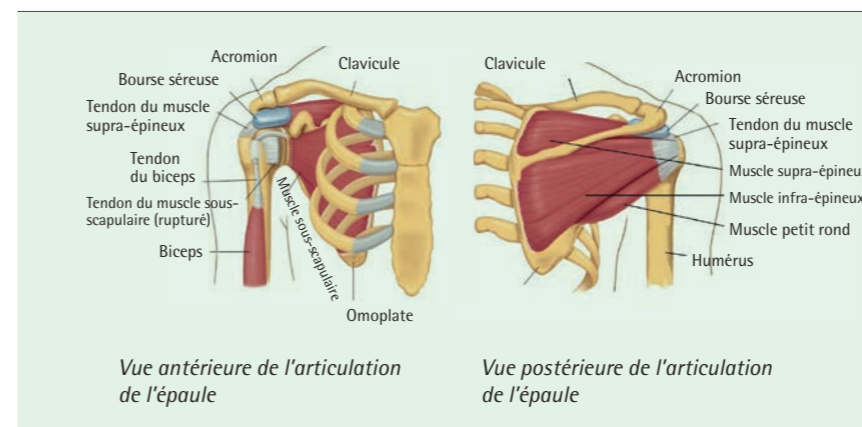
Les ligaments gléno-huméraux relient la capsule articulaire de façon assez lâche à l'omoplate. Pour éviter de se déboîter à répétition l'épaule (luxation), il faut que les muscles de l'articulation de l'épaule la maintiennent centrée, avec la tête de l'humérus bien au milieu de la cavité glénoïde. Il faut que la tête de l'humérus repose sur toute la surface de la cavité glénoïde pour que la force s'y répartisse uniformément. Les muscles, par ce mécanisme, contribuent à protéger l'articulation d'une usure précoce (arthrose) et de blessures.

Les personnes qui se déplacent en fauteuil roulant avancent à la force des bras et sollicitent fortement les articulations des épaules. Tant que les muscles parviennent à compenser cette surcharge, cela ne pose pas de problème. Mais si les muscles s'affaiblissent ou qu'ils sont déjà faibles, comme chez les tétraplégiques du fait de la paralysie, la tête de l'os n'est plus centrée dans la cavité articulaire. L'anneau fibrocartilagineux fixé sur le pourtour de la glène (appelé bourrelet glénoïdien) s'élargit ou se fissure et la tête de l'humérus commence à abraser divers tendons des muscles environnants. Les bourses séreuses situées entre les tendons et les os sont alors comprimées, ce qui cause une douloureuse inflammation (bursite). En cas extrême, il peut se produire une déchirure tendineuse ou une luxation scapulaire, par exemple lors d'une chute.

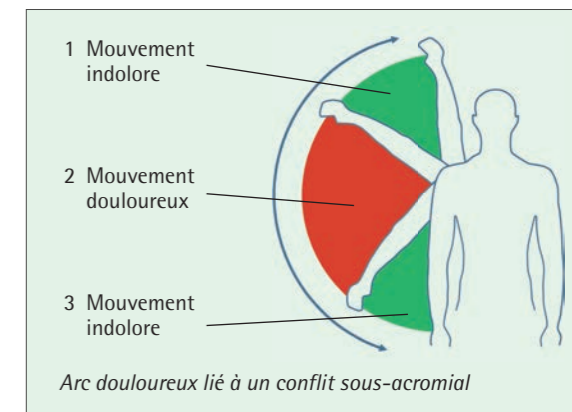


Un entraînement régulier de la musculature scapulaire permet de prévenir le processus d'usure que nous venons de décrire. Un guide détaillé intitulé «Entraînement de compensation» figure sur le site de l'ASP (www.spv.ch, Publications).

La musculature qui permet de centrer la tête de l'humérus dans l'articulation s'appelle la coiffe des rotateurs. C'est le nom donné au groupe de muscles disposés autour de l'articulation qui sont les suivants: à l'avant de l'articulation, le sous-scapulaire (situé sous l'omoplate, entre l'omoplate et la cage thoracique); en haut, le supra-épineux (qui passe au-dessus de l'épine scapulaire); à l'arrière l'infra-épineux (qui passe au-dessous de l'épine scapulaire) et, côté arrière inférieur, le petit rond. Quand tous les muscles travaillent correctement, la tête de l'humérus reste bien logée dans la glène. L'ensemble est entouré d'une deuxième couche musculaire constituée du deltoïde (de forme triangulaire; non représenté ici).



Le muscle supra-épineux est particulièrement sujet à rupture, déchirure ou abrasion. Quand une personne en fauteuil roulant se soulève, que ce soit pour soulager son séant ou se transférer, les articulations de l'épaule soutiennent tout le poids du corps. Si les muscles ne sont pas assez forts, la tête de l'humérus pousse alors vers le haut, ce qui comprime contre l'acromion (apophyse de l'omoplate) le tendon du muscle supra-épineux ainsi que les bourses séreuses. Un rétrécissement chronique de l'espace entre l'acromion et la tête de l'humérus provoque des douleurs. C'est ce que l'on appelle le conflit sous-acromial ou syndrome d'accrochage (tendon pincé). Les investigations cliniques mettent en évidence un arc douloureux en bougeant activement le bras latéralement vers le haut, car le tendon supra-épineux qui est enflé doit alors se glisser sous l'acromion.



Le tendon du long biceps, qui va du trochiter (tubercule majeur) au trochin (tubercule mineur) pour passer ensuite au-dessus de la tête de l'humérus et atteindre le bord supérieur de la glène, est également mis à mal et peut aussi se rompre. Pareille rupture était autrefois fréquente chez les bûcherons qui abattaient les arbres à la hache.



Déchirure du tendon du long biceps chez un patient en fauteuil roulant

L'articulation de l'épaule est extrêmement importante pour les personnes en fauteuil roulant, car elle est un gage de mobilité autonome. Il faut donc en prendre soin.

Le prochain numéro approfondira encore ce sujet en se penchant sur le traitement et la réparation des dommages décrits.

Dr en méd. Hans Georg Koch



Vidéo sur l'anatomie (en allemand): www.youtube.com