

Articulations du Membre Supérieur

Articulation acromio-claviculaire

(Articulatio acromioclavicularis)

Unit la clavicule à l'acromion

Surfaces articulaires

Clavicule : facette articulaire acromiale, recouverte de cartilage

Acromion : facette articulaire claviculaire, recouverte de cartilage

Moyens d'union

Passifs

Capsule, s'insère au pourtour des surfaces articulaires

Disque articulaire (discus articularis)

Les ligaments

2 ligaments principaux, 2 ligaments accessoires

Ligaments acromio-claviculaires (Lig acromioclaviculaire) : supérieur et inférieur

Ligaments coraco-claviculaires

Ligament trapezoïde (Lig trapezoideum), depuis la partie postero-externe de la base de l'apophyse coracoïde, tendu vers le haut et le dehors, se termine sur la face inférieure de la clavicule sur son ¼ externe

Ligament conoïde (Lig conoideum), depuis la partie interne de la base de la coracoïde, se termine sur le tubercule conoïde à la face inférieure de la clavicule

Les ligaments coraco-claviculaire sont des épaisissements de l'aponévrose clavi-pectorale, se terminent à la face inférieure de la clavicule

Ligament coraco-claviculaire interne : se termine en dedans sous la clavicule

Ligament coraco-claviculaire externe : se termine entre les ligaments conoïde et trapezoïde

Actifs

Les insertions aponévrotiques des muscles trapèze et deltoïde, la chape delto-trapezoïdienne

Articulation gléno-humérale (Articulatio glenohumeralis)

Enarthrose entre la cavité glénoïdale de la scapula et la tête humérale.
Articulation mobile et instable.

Surfaces articulaires

Cavité glénoïdale de la scapula

Dans l'angle supéro-externe de la scapula, reposant sur son col anatomique.
Ovale en forme de poire, orienté en haut, en avant et en dehors

Labrum glénoïdal (Labrum glenoidale)

Fibrocartilage à la périphérie de la cavité glénoïdale
Augmente légèrement sa surface et sa profondeur
Triangulaire à la coupe, en interne, répond à la tête humérale, en externe, accolé à la capsule articulaire, face osseuse adhérente à la scapula, à sa partie supérieure, souvent libre

Tête humérale

1/3 de sphère
30mm de rayon
Regarde en haut, en dedans et en arrière
Angle d'inclinaison de 130°
Entouré par le col anatomique

Moyens d'union

Passifs

Capsule

S'insère au pourtour des surfaces articulaires

Dépression intra-articulaire

Ligament coraco-huméral (Lig coracohumerale)

A la partie supérieure de l'articulation, solide
S'insère sur le bord externe de la coracoïde sur son segment vertical, horizontal vers le dehors
Se termine en 2 faisceaux de part et d'autre de la gouttière intertuberculaire, sur le tubercule majeur et mineur. Les faisceaux sont reliés par le **ligament huméral transverse (Lig transversum humerii)** formant un canal ostéo-fibreux pour le tendon de la longue portion du muscle biceps brachial.

Ligaments gléno-huméraux

Renforcent la partie antérieure et inférieure de la capsule

Ligament gléno-huméral supérieur

S'insère sur la partie supérieure de la cavité glénoïdale et son labrum, se dirige horizontalement en dehors et se termine avec le ligament coraco-huméral

Ligament gléno-huméral moyen

S'insère sur la partie antérieure de la cavité glénoïdale et son labrum, se dirige en dehors et en bas et se termine sur le tubercule mineur en dedans de l'insertion du muscle sous-scapulaire

Ligament gléno-huméral inférieur

Ligament large et résistant

S'insère sur le bord antérieur, inférieur et postérieur de la cavité glénoïdale

Se dirige en dehors et se termine en regard sur le col anatomique huméral. Il est tendu en hamac avec un renforcement antérieur et postérieur

Actifs

Ce sont les tendons des muscles de la coiffe, formant avec la capsule un cône musculo-tendineux

Synoviale

Tapisse la face interne de la capsule et se réfléchit ses extrémités et autour du tendon du muscle biceps brachial qui reste extra-synovial mais intra-articulaire.

Articulation du coude

Unit le bras à l'avant-bras.

3 os : humérus, radius, ulna.

3 articulations : huméro-ulnaire : trochléenne, mouvement de flexion-extension.

Radio-ulnaire proximale : trochoïde, pronation-supination

Huméro-radiale : énarthrose, flexion-extension et rotation axiale

Une cavité articulaire. Synoviale et ligaments communs.

Orientation de la main dans l'espace

Surfaces articulaires

Extrémité distale de l'humérus, les condyles

Entre 2 saillies para-articulaires : épicondyles médial et latéral

Trochlée

Regarde en avant, en bas et en dehors

2 joues séparées par une gorge. L'interne est plus saillante, plus longue, plus large en avant et descend plus bas que l'externe.

Surmontée de la fosse coronoïdienne où se loge le processus coronoïde

la fosse radiale pour la tête radiale

la fosse olécraniennne pour le bec de l'olécrâne

Sillon capitulo-trochléaire

Capitulum

Segment de sphère aplatie, convexe dans tous les sens. Regarde en avant, non visible en postérieur

Extrémité proximale de l'ulna

Incisure trochléaire

Répond à la trochlée

Formée de la face antérieure de l'olécrâne et de la face supérieure du processus coronoïde.

Les 2 faces sont séparées par le sillon transversal de l'incisure trochléaire. Chaque face est séparée en 2 versants par une crête longitudinale qui répond à la gorge de la trochlée. La crête se termine par le bec de l'olécrâne d'une part et par le bec du processus coronoïde. Ces becs sont intra-capsulaires.

Le processus coronoïde est l'élément central de la stabilité du coude.

Incisure radiale

Face externe du processus coronoïde, concave en dehors. S'articule avec la circonférence articulaire radiale. Elle prolonge en haut la crête supinatrice.

Extrémité proximale du radius

Fovéa radiale, dépression articulaire, regarde en haut, s'articule avec le capitulum

Circonférence articulaire radiale : circulaire, convexe dans tous les sens, plus haut en avant et en dedans. S'articule en dedans avec l'incisure radiale, tout le reste étant en contact avec le ligament annulaire du radius

Ligament annulaire du radius

Moyen d'union et surface articulaire.

Face profonde encroutée de cartilage et répond à la circonférence articulaire de la tête radiale.

Moyens d'union

Passifs

Capsule articulaire

Unique

Manchon fibreux tendu de l'humérus aux 2 os de l'avant-bras

Adhérente au ligament annulaire radial, renforcée par les ligaments

Insertion humérale : antérieur : épicondyles, fosses coronoïdienne et radiale, à 1 cm du cartilage

Postérieur : lèvre externe du sillon du nerf radial, fosse olécraniennne, bord inférieur des épicondyles

Insertion ulnaire : le long de la surface articulaire. Les becs olécraniennne et coronoïdien sont intr-articulaire

Insertion radiale : sur le col, ½ cm au-dessous de la tête

Ligament collatéral ulnaire

Le plus puissant. Eventail depuis l'épicondyle médial, formé de 3 faisceaux

Antérieur, le moins solide, oblique en bas et en avant, se termine sur le bord antérieur du processus coronoïde, ses fibres les plus superficielles se perdent dans le ligament annulaire.

Moyen : le plus puissant, épais et large. Se termine à la face interne du processus coronoïde.

Postérieur : trajet en bas et en arrière. Se termine face interne de l'olécrâne

Ligament collatéral radial

Eventail fibreux depuis l'épicondyle latéral. 3 faisceaux

Antérieur : cravate la tête radiale, oblique en bas et en avant. Se termine sur le bord antérieur de l'incisure radiale de l'ulna en se confondant avec le ligament annulaire.

Moyen : oblique en bas et en arrière, cravate la tête radiale, se confond avec le ligament annulaire pour se terminer sur le bord postérieur de l'incisure radiale de l'ulna.

Postérieur : oblique en bas et en arrière, se termine sur la face externe de l'olécrâne

Ligament annulaire du radius

Moyen d'union et surface articulaire.

Face profonde encroûtée de cartilage et répond à la circonférence articulaire de la tête radiale.

Tendu de la partie antérieure à la partie postérieure de l'incisure radiale de l'ulna. Adhérent à la capsule en externe

Ligament carré

Renforce la capsule dans la partie radio-ulnaire

De la face interne du col du radius au bord inférieur de l'incisure radiale de l'ulna

Ligament arciforme

Renforce le ligament collatéral ulnaire, tendu du processus coronoïde à l'olécrâne.

Synoviale

Tapisse la face profonde de la capsule

3 Culs-de-sac, recessus sacciformes : Antérieur : tapissant les fosses radiale et coronoïdienne

Postérieure : la fosse olécraniennne

Inférieure : entourant le col du radius

Actifs

Plan frontal : m épicondyliens médiaux et latéraux

Plan sagittal : m bi-articulaires, fléchisseurs et extenseurs du coude

Anconé et supinateur : coaptent les 3 os

Articulations du poignet et de la main

Unit l'avant-bras à la main

Articulation radio-ulnaire distale

Ses surfaces articulaires sont la surface articulaire radiale de l'ulna et la surface articulaire ulnaire du radius. Elles se répondent par une articulation trochoïde. Le principal moyen d'union est le disque articulaire (ligament triangulaire, Discus articularis). Il est tendu de la surface articulaire ulnaire du radius à la styloïde ulnaire.

Des ligaments radio-ulnaires palmaire et dorsal renforce la stabilité.

La synoviale forme un récessus sacciforme (Recessus sacciformis)

Articulation du poignet / Articulation radiocarpienne (Articulatio radiocarpalis)

Surfaces articulaires

Surface articulaire carpienne du radius

Correspond à la face inférieure du radius

Concave d'avant en arrière et transversalement

Son bord postérieur descend plus bas que le bord antérieur

Une crête sépare sa partie latérale de sa partie médiale.

Sa partie latérale répond au scaphoïde et la partie médiale au 2/3 externe du lunatum

Ligament triangulaire (Discus articularis)

Fibro-cartilage

Aplati de haut en bas

Triangle de base externe

Tendu de la partie inférieure de l'incisure ulnaire du radius à la base du processus styloïde ulnaire

Amincie à sa partie centrale

Sa partie inférieure répond au triquetrum et au 1/3 interne du lunatum

Il s'articule entre l'ulna et le carpe qui ne s'articulent pas entre eux

Surface articulaire du carpe

Elle est formée par Les 3 os externes de la première rangée du carpe : scaphoïde, lunatum, triquetrum et leurs ligaments interosseux.

Convexe d'avant en arrière et transversalement

Orienté en haut, en arrière et en dehors

Descend plus bas en arrière qu'en avant

Surface articulaire radiale du scaphoïde

Convexe dans tous les plans

Regarde en haut, en arrière et en dehors

Surface articulaire radiale du lunatum

Face supérieure du lunatum

Répond à la surface articulaire carpienne du radius dans ses 2/3 tiers externes et au ligament triangulaire pour sa partie interne

Convexe dans tous les plans

Descend plus bas en postérieur qu'en antérieur

Face supérieure du triquetrum

Ligaments interosseux, recouverts de cartilage

Moyens d'union

Capsule

S'insère autour des surfaces articulaires jusqu'aux bords antérieur et postérieur du ligament triangulaire

Plus épais en avant qu'en arrière

Ligaments antérieurs

Le plus solide

2 faisceaux

Disposition en 2 V (un petit et un grand) avec une zone de faiblesse entre les deux, en regard de l'articulation luno-capitale (espace de Poirier).

Ligament radio-carpien palmaire (Lig. radiocarpale palmare)

Le plus solide

S'étend depuis le bord antérieur de l'extrémité inférieure du radius et de sa styloïde

Oblique en bas et en dedans

Se termine avec le ligament ulno-carpien, sur la corne antérieure du lunatum, sur le scaphoïde (partie radio-scapho-lunaire) et sur la partie supérieure du capitatum (partie radio-capitale).

Ligament ulno-carpien palmaire (Lig. ulnocarpale palmare)

S'étend depuis le bord antérieur du ligament triangulaire et sur la face antérieure de la styloïde ulnaire au niveau de la jonction avec la tête

Oblique en bas et en dehors, presque vertical

Se termine avec le faisceau radio-carpien, sur la corne antérieure du lunatum, sur le triquetrum et sur le capitatum

Ligaments postérieurs

3 faisceaux séparés par des interstices

Moins résistant et moins différencié

Ligament radio-carpien dorsal (Lig. radiocarpale dorsale)

Depuis le bord postérieur du radius

Transversal en bas et en dedans

Se termine sur la face postérieure du pyramidal, du lunatum, de l'hamatum

Ligament ulno-carpien dorsal (Lig. ulnocarpale dorsale)

Depuis le bord postérieur de la styloïde radiale jusqu'au scaphoïde

Ligament collatéral radial du carpe (Lig. Collaterale carpi radiale)

Triangulaire à base inférieure

Depuis la pointe de la styloïde radiale

Court, vertical

Se termine sur le tubercule du scaphoïde, la gaine du long abducteur du pouce en avant

Se termine sur la face externe du scaphoïde en arrière

Ligament collatéral ulnaire du carpe (Lig. Collaterale carpi ulnare)

Depuis la styloïde ulnaire

Vertical

Se termine sur le pisiforme en avant, sur le pyramidal en arrière

Synoviale

Recouvre la face profonde de la capsule et s'insère autour des surfaces cartilagineuses

Emet des prolongements sous le ligament latéral interne, entre le radius et le ligament arqué entre les faisceaux du ligament postérieur.

Articulations du carpe, articulations intercarpiennes (Articulationes carpi, articulationes intercarpales)

Articulation médio-carpienne (Articulation mediocarpalis)

Ligaments intercarpiens palmaires (Ligg. intercarpalia palmaria)

Ligaments intercarpiens dorsaux (Ligg. intercarpalia dorsalia)

Ligaments intercarpiens inter-osseux (Ligg. intercarpalia interossea)

Ligament radié du carpe (Lig. Carpi radiatum), depuis de capitatum rejoint tous les os du carpe sauf le lunatum et le trapèze.

Articulation de l'os pisiforme

Ligament piso-hamatum (Lig. Pisolhamatum), entre l'os pisiforme et l'hamatum

Ligament piso-métacarpien (Lig. Pisometacarpale), depuis l'os pisiforme à la base du 5ème métacarpien

Articulations carpo-métacarpiennes (Articulationes carpometacarpales)

Ligament carpo-métacarpien palmaires (Ligg. Carpometacarpalia palmaria)

Ligament carpo-métacarpien dorsaux (Ligg. Carpometacarpalia dorsalia)

Articulation carpo-métacarpienne du pouce (Articulatio carpometacarpalis pollicis)

Articulations intermetacarpales (Articulationes intermetacarpales)

Ligaments métacarpiens palmaires (Ligg. metacarpalia palmaria)

Ligaments métacarpiens dorsaux (Ligg. metacarpalia dorsalia)

Ligaments métacarpiens inter-osseux (Ligg. metacarpalia interossea)

Articulations metacarpo-phalangiennes (Articulationes metacarpophalangeae)

Ligaments collatéraux radiaux et ulnaires (Ligg. Collateralialia)

Ligaments palmaires, plaques palmaires (Lig palmaria)

Ligaments métacarpiens transverses profonds (Ligg. Metacarpale transversum profundum)

La mobilité des articulations augmente de la 2^{ème} à la 5^{ème}

Les ligaments collatéraux sont tendus en flexion, détendus en extension

Articulations interphalangiennes de la main (Articulationes interphalangeae manus)

Ligaments collatéraux radiaux et ulnaires (Ligg. Collateralialia)

Ligaments palmaires, plaques palmaires (Lig palmaria)

Les ligaments collatéraux sont tendus en extensions, détendus en flexion