

## **Myologie du Membre Supérieur**

## Muscles du bras

2 Loges, antérieure et postérieure  
2 Cloisons intermusculaires, interne et externe

### Muscles de la loge antérieure du bras (Compartimentum brachii anterius ; Compartimentum brachii flexorum)

3 muscles

Dans un plan superficiel le m biceps brachial, dans un plan profond les mm coraco-brachial et brachial

#### **M Biceps brachial (M biceps brachii)**

De la scapula à l'extrémité supérieure du radius

Origine par 2 tendons, un corps musculaire et se termine par un tendon

#### **Origine :**

##### **Chef long (Caput longum)**

Sur le tubercule sus-glénoïdien, dans l'axe vertical de la glène jusqu'au pied de la coracoïde

Sur le bourrelet glénoïdien à sa partie supérieure

Le tendon traverse l'articulation de l'épaule, au-dessus de la tête de l'humérus, horizontal

Il est extra-synovial.

Puis il s'incurve pour pénétrer dans le sillon intertuberculaire où il est recouvert par le ligament transverse de l'humérus dont il est séparé par la gaine synoviale intertuberculaire. Puis il chemine entre le tendon du m grand pectoral en dehors et les tendons des mm grand dorsal et grand rond en arrière.

##### **Chef court (Caput breve)**

S'insère sur le sommet d'apophyse coracoïde par un tendon commun au m coraco-brachial.

**Trajet :** vertical, les chefs se réunissent à la partie moyenne du bras. Il chemine en avant du m brachial

#### **Terminaison :**

Sur la partie postérieure de la tubérosité radiale

Une expansion fibreuse, l'aponévrose bicipitale ou lacertus fibrosus (Aponeurosis musculi bicipitis brachii ; aponeurosis bicipitalis ; lacertus fibrosus) se porte en dedans dans l'aponévrose antibrachiale

**Innervation :** n musculo-cutané

**Fonction :** fléchisseur de l'avant-bras  
supinateur

#### **M Coraco-brachial (M coracobrachialis)**

En dedans et en arrière du chef court du m biceps brachial

**Origine :** S'insère sur le sommet d'apophyse coracoïde par un tendon commun au chef court du m biceps brachial, en dedans.

**Trajet :** aplati d'avant en arrière, il se dirige en bas et en dehors. Il est traversé par le n musculo-cutané

**Terminaison :** face interne de l'humérus

**Innervation :** n musculo-cutané

**Fonction :** fléchisseur et adducteur du bras

**M Brachial (M brachialis)**

**Origine :** sur la face antérieure de la moitié inférieure de l'humérus, sur ses trois bords, et sur les cloisons intermusculaires

**Trajet :** épais et large, il passe en avant de l'articulation du coude

**Terminaison :** sur la face antérieure de l'apophyse coronoïde sur la tubérosité ulnaire. Une expansion fibreuse se détache latéralement et se termine dans l'aponévrose antibrachiale

**Innervation :** n musculo-cutané

**Fonction :** fléchisseur de l'avant-bras

**Muscles de la loge postérieure du bras (Compartimentum brachii posterius ; Compartimentum brachii extensorum)**

Constitué par un seul muscle

**M Triceps brachial (M triceps brachii)**

De la scapula à l'olécrâne. On lui décrit trois chefs.

**Chef long (Caput longum)**

**Origine :** Sur le tubercule infra-glénoïdien de la scapula, en arrière de son axe vertical  
Sur la partie supérieure du bord axillaire de la scapula  
Le bourrelet glénoïdien dans sa partie inférieure

**Trajet :** il traverse l'espace scapulo-huméral entre le muscle grand rond en avant et le muscle petit rond en arrière. Il sépare cet espace en espace axillaire latéral (trou carré de Velpeau) et espace axillaire médial (scapulo-tricipital). Il chemine en dedans de l'humérus avant de le rejoindre, formant l'espace axillaire inférieur (huméro-tricipital).

**Chef latéral (Caput latérale)**

**Origine :** Sur la face postérieure de l'humérus au-dessus du sillon du nerf radial.

**Trajet :** passe en arrière du sillon du nerf radial puis se situe en arrière du chef médial

**Chef médial ou profond (Caput mediale ; caput profundum)**

**Origine :** Sur la face postérieure de l'humérus, au-dessous du sillon du nerf radial. Sur les cloisons intermusculaires

**Trajet :** il est recouvert par les deux autres chefs

**Terminaison :** par un tendon commun aux trois chefs sur la face supérieure de l'olécrâne, en arrière du bec olécranien. Son insertion déborde sur les faces latérales de l'olécrâne. Il envoie des expansions fibreuses médiales et latérales sur l'aponévrose antibrachiale.

**Innervation :** nerf radial

**Fonction :** extenseur de l'avant-bras

## Muscles de l'avant-bras

3 loges

Entourée par le fascia antébrachial (fascia antebrachii). Les cloisons antérieure, latérale et postérieure limitent les loges.

### **Le compartiment antérieur de l'avant-bras ; Compartiment des fléchisseurs de l'avant-bras (Compartimentum antebrachii anterius ; Compartimentum antebrachii flexorum)**

Contient les muscles fléchisseurs

Entourée par l'aponévrose antébrachiale, les cloisons antérieure et postérieure, le radius, la membrane interosseuse et l'ulna.

Une aponévrose profonde tendue du radius à l'ulna sépare la loge en 2 loges, superficielle et profonde.

### **Le compartiment postérieur de l'avant-bras ; Compartiment des extenseurs de l'avant-bras (Compartimentum antebrachii posterius ; Compartimentum antebrachii extensorum)**

Contient les muscles extenseurs

Entre l'aponévrose antébrachiale, la cloison postérieure et externe, le radius, l'ulna et la membrane interosseuse

### **Partie latérale, partie radiale (Pars lateralis, pars radialis)**

Entre l'aponévrose antébrachiale, la cloison antérieure et externe et le radius

## Muscles du compartiment antérieur de l'avant-bras

En 4 plans

Loge superficielle :

M rond pronateur, m fléchisseur radial du carpe, m long palmaire, m fléchisseur ulnaire du carpe

M fléchisseur superficiel des doigts

Loge profonde :

M fléchisseur profond des doigts, m long fléchisseur du pouce

M carré pronateur

### Loge superficielle (Pars superficialis)

#### M rond pronateur (m pronator teres)

Le plus externe des muscles épicondyliens médiaux

**Origine :** En 2 chefs

Chef huméral (caput humerale) : depuis l'épicondyle médial, face profonde du fascia antébrachial

Chef ulnaire (caput ulnare) : sur la face antérieure de l'apophyse coronoïde

**Trajet :** le chef huméral est le principal, superficiel. Les 2 chefs se réunissent en donnant passage au nerf médian. Se dirige en bas et en dehors

**Terminaison :** Sur la face externe du radius, insertion large

**Innervation :** par 2 nerfs (supérieur et inférieur) issu du nerf médian

**Fonction :** Pronateur, fléchisseur de l'avant-bras

#### M fléchisseur radial du carpe (m flexor carpi radialis)

Muscle épicondylien médial

**Origine :** épicondyle médial, face profonde du fascia antébrachial

**Trajet :** se dirige en bas

**Terminaison :** face antérieure de la base du 2<sup>ème</sup> et du 3<sup>ème</sup> métacarpien

**Innervation :** nerf médian

**Fonction :** Fléchisseur du poignet

#### M long palmaire (m palmaris longus)

Muscle épicondylien médial, inconstant

**Origine :** épicondyle médial, face profonde du fascia antébrachial

**Trajet :** corps musculaire court, se prolonge par un tendon qui se dirige en bas

**Terminaison :** son tendon s'épanouit dans l'aponévrose palmaire et le retinaculum des fléchisseurs

**Innervation :** nerf médian

**Fonction :** Fléchisseur de la main

#### M Fléchisseur ulnaire du carpe (m flexor carpi ulnaris)

Muscle épicondylien médial, le plus interne

**Origine :** En 2 chefs

Chef huméral (caput humerale) : depuis l'épicondyle médial

Chef ulnaire (caput ulnare) : face profonde de l'aponévrose antébrachiale en regard de la face postérieure sur les 2/3 supérieurs, apophyse coronoïde

Une arcade fibreuse relie les 2 chefs, donnant passage au nerf ulnaire

**Trajet :** forme la face interne de l'avant-bras. Se dirige en bas

**Terminaison :** pisiforme. Des expansions rejoignent l'aponévrose palmaire, le retinaculum des fléchisseurs, le muscle adducteur du petit doigt

**Innervation :** nerf ulnaire par ses nerfs supérieur et inférieur

**Fonction :** Fléchisseur de la main, adducteur de la main

### **M fléchisseur superficiel des doigts (m flexor digitorum superficialis)**

Muscle épais, recouvre les muscles de la loge profonde

**Origine :** par 2 chefs

Chef huméro-ulnaire (caput humeroulnare) : chef principal. Sur l'épicondyle médial. Sur le processus coronoïde

Chef radial (caput radiale) : sur la moitié supérieure du bord antérieur du radius

Une arcade tendineuse relie les 2 chefs

**Trajet :** le corps musculaire est formé de deux plans.

Le plan superficiel se divise en deux fuseaux pour le 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> doigt. Un faisceau rejoint le fléchisseur propre du pouce.

Le plan profond est formé par un ventre supérieur, un tendon intermédiaire et deux ventres inférieurs. Le ventre externe donne le tendon pour l'index, le ventre interne pour l'auriculaire

Les tendons des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> doigts recouvrent ceux pour les 2<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> doigts. Ils traversent le canal carpien, puis ils divergent à la paume de la main vers leurs doigts correspondants. Le tendon reste en avant du tendon fléchisseur profond des doigts.

**Terminaison :** Pour les 4 doigts latéraux.

Le tendon se divise au niveau du milieu de la phalange proximale en 2 languettes qui contournent de part et d'autre le tendon fléchisseur profond des doigts. Elles s'unissent à la face postérieure de celui-ci en regard de l'articulation interphalangienne proximale au niveau du chiasma fibreux (de Camper). Les languettes divergent à nouveau pour s'insérer à la partie moyenne des bords latéraux de la phalange moyenne.

**Innervation :** nerf médian

**Fonction :** principale : fléchisseur de P2 sur P1

Accessoirement : fléchisseur de P1 et de la main

### **Loge profonde (Pars profunda)**

#### **M fléchisseur profond des doigts (m flexor digitorum profundus)**

Muscle épais, enroulé autour de l'ulna

**Origine :** au niveau des  $\frac{3}{4}$  supérieur de l'ulna sur sa face antérieure, son bord antérieur et sa face interne. Sur le processus coronoïde. Sur la face profonde du fascia antébrachial. Sur la membrane interosseuse.

**Trajet :** Une arcade est tendue à son bord supérieur, laissant le passage à l'artère interosseuse antérieure. Il se divise en 4 corps puis donnent naissance aux tendons qui sont placés dans le même plan. Ils traversent le canal carpien puis divergent pour les 4 doigts.

**Terminaison :** Dans le canal ostéofibreux digital. Il perfore le tendon du muscle fléchisseur superficiel des doigts. Il s'insère à la base de la phalange distale.

**Innervation :** les deux chefs externes sont innervés par le nerf médian et les deux chefs internes par le nerf ulnaire

**Fonction :** principale : fléchisseur de P3 sur P2

Accessoirement : fléchisseur de P2, P1 et de la main

#### **M long fléchisseur du pouce (m flexor pollicis longus)**

**Origine :** sur la face antérieure du radius, la membrane interosseuse. Un faisceau le relie au m fléchisseur superficiel des doigts.

**Trajet :** traverse le canal carpien, chemine entre les deux chefs du m court fléchisseur du pouce et entre les deux sésamoïdes pour pénétrer dans le canal digital.

**Terminaison :** base de la phalange distale du pouce, sur sa face antérieure.

**Innervation :** nerf médian, dont quelques filets du nerf interosseux antérieur

**Fonction :** Fléchisseur de la phalange distale principalement. Accessoirement, fléchisseur de la phalange proximale et de la main.

### **M carré pronateur (m pronator quadratus)**

**Origine :** de la face antérieure de l'ulna dans son quart inférieur

**Trajet :** transversal, forme quadrilatère, en amont de l'articulation radio-carpienne

**Terminaison :** sur le quart inférieur du radius

**Innervation :** nerf interosseux antérieur (N médian)

**Fonction :** pronateur

### **Les gaines tendineuses palmaires du carpe (vagina tendinum carpales palmares)**

Elles sont formées de gaines fibreuses et synoviales. Les gaines fibreuses servent de poulies de réflexion aux tendons.

### **Les gaines fibreuses**

#### **Gaine fibreuse du carpe (vagina communis tendinum musculorum flexorum)**

Au niveau du canal carpien limité par

En avant : le rétinaculum des fléchisseurs

En arrière : les os du carpe

En dedans : berge interne osseuse du carpe

En dehors : gaine du fléchisseur radial du carpe

#### **Gaines fibreuses des doigts de la main (vaginae fibrosae digitorum manus)**

Au nombre de 5.

Limitées par en arrière la face antérieure des phalanges, et en avant et latéralement par les poulies annulaires et fibreuses de la gaine des doigts. Elles alternent 5 parties (poulies) annulaires solides (pars anularis vaginae fibrosae) et 4 parties (poulies) cruciformes plus faibles (pars cruciformis vaginae fibrosae).

#### **Gaine fibreuse du pouce (vagina tendinis musculi flexoris pollicis longi)**

### **Les gaines séreuses**

#### **Gaines synoviales des doigts de la main (vaginae synoviales digitorum manus)**

Au nombre de 3 pour les trois doigts moyens de la main. Elles entourent les deux tendons au niveau de leur trajet digital. Elles débutent 10 ou 15 mm au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne et se terminent à la base de la phalange distale. Elles entourent les tractus fibreux reliant la face postérieure des tendons à la face antérieure des phalanges : vinculum tendineux (vincula tendinum) par des vinculum courts (vinculum breve) et longs (vinculum longum).

#### **Gaine synoviale du tendon du fléchisseur du pouce**

Entoure le tendon du m long fléchisseur du pouce. Elle débute 3 à 4 cm en proximal du bord supérieur du rétinaculum des fléchisseurs.

#### **Gaine synoviale commune des fléchisseurs**

Elle entoure les tendons communs superficiels et profonds des doigts. Elle débute 3 à 5 cm en proximal du bord supérieur du rétinaculum des fléchisseurs. Elle se termine à la base de la phalange distale du petit doigt.

#### **Gaine tendineuse du fléchisseur radial du carpe (vagina tendinis musculi flexoris carpi radialis)**

Elle passe à la partie externe du canal carpien dans une gaine propre. Il est entouré d'une gaine séreuse.



## **Muscles du compartiment postérieur de l'avant-bras**

8 muscles, en 2 plans.

### **Plan superficiel**

#### **M anconé (m anconeus)**

**Origine** : épicondyle latéral

**Trajet** : court et triangulaire, oblique en bas et en dedans entre le chef latéral du triceps et l'ECU

**Terminaison** : face postérieure de l'ulna, face externe de l'olécrâne

**Innervation** : n radial

**Fonction** : extenseur du coude

#### **M extenseur ulnaire du carpe (m extensor carpi ulnaris)**

**Origine** : épicondyle latéral et bord postérieur de l'ulna

**Trajet** : vertical, Son tendon passe dans la 6<sup>ème</sup> loge du retinaculum des extenseurs entre la tête de l'ulna et son processus styloïde

**Terminaison** : base du 5<sup>ème</sup> métacarpien

**Innervation** : n radial

**Fonction** : extenseur et adducteur de la main

#### **M extenseur du petit doigt (m extensor digiti minimi)**

**Origine** : épicondyle latéral

**Trajet** : grêle. Son tendon passe dans la 5<sup>ème</sup> loge du retinaculum des extenseurs

**Terminaison** : face postérieure des 3 phalanges du petit doigt

**Innervation** : n radial

**Fonction** : extension de la 5<sup>ème</sup> articulation métacarpo-phalangienne

#### **M extenseur des doigts (m extensor digitorum)**

**Origine** : épicondyle latéral, sous le ECRB

**Trajet** : corps large, en dedans de l'ECRB. Il se divise en 4 faisceaux et 4 tendons qui passe dans la 4<sup>ème</sup> loge du retinaculum des extenseurs. Les tendons sont reliés entre eux par des connexions inter tendineuses (connexus intertendineei)

**Terminaison** : pour chacun des 4 derniers doigts. S'insère sur la face dorsale de la base de la phalange proximale. Il est relié aux faces latérales de la base de la phalange proximales et à la capsule articulaire de l'articulation métacarpo-phalangienne par des fibres transverses des aponévroses dorsales.

Son tendon donne une languette centrale pour la base de la phalange moyenne et deux languettes latérales pour la phalange distale. Les languettes latérales se réunissent par l'aponévrose triangulaire. Le tendon extenseur et ses languettes sont reliés par une expansion de l'extenseur aux interosseux et aux lombricaux.

**Innervation** : n radial

**Fonction** : extension de la 5<sup>ème</sup> articulation métacarpo-phalangienne

### **Plan profond**

#### **M extenseur de l'index (m extensor indicis)**

**Origine** : face postérieure de l'ulna

**Trajet** : grêle, croise la face profonde de l'ED. Passe dans la même loge que l'extenseur des doigts (4<sup>ème</sup>).

**Terminaison** : s'unit au tendon destiné à l'index de l'extenseur des doigts au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne. Chemine en interne à lui au dos de la main.

**Innervation** : n radial

**Fonction** : extension de la 2<sup>ème</sup> articulation métacarpo-phalangienne

#### **M long extenseur du pouce (m extensor pollicis longus)**

**Origine** : face postérieure de l'ulna, au-dessus de l'EI. Sur la membrane interosseuse

**Trajet** : son tendon passe en dedans du tubercule dorsal dans le sillon du muscle long extenseur du pouce (3<sup>ème</sup> loge du retinaculum des extenseurs). Il se réfléchit et s'incurve en externe. Limite interne de la tabatière anatomique.

**Terminaison** : base de la phalange distale du pouce. Il reçoit l'expansion du premier interosseux palmaire et du court abducteur du pouce

**Innervation** : n radial

**Fonction** : extenseur de l'articulation interphalangienne du pouce. Extenseur de la première phalange.

#### **M court extenseur du pouce (m extensor pollicis brevis)**

**Origine** : face postérieure de l'ulna, sous le m long abducteur du pouce. Sur la membrane interosseuse

**Trajet** : grêle. Son tendon passe dans la 1<sup>ère</sup> loge du retinaculum des extenseurs avec celui du APL. Limite externe de la tabatière anatomique.

**Terminaison** : base de la phalange proximale

**Innervation** : n radial

**Fonction** : extenseur de la phalange proximale. Abducteur.

#### **M long abducteur du pouce (m abductor pollicis longus)**

**Origine** : le plus proximal des muscles de la loge profonde. S'insère sur la face postérieure de l'ulna, de la membrane interosseuse et du radius.

**Trajet** : croise par l'arrière les ECRB et ECRL. Son tendon passe dans la 1<sup>ère</sup> loge du retinaculum des extenseurs avec celui du EPB. Limite externe de la tabatière anatomique.

**Terminaison** : base postéro-externe du premier métacarpien

**Innervation** : n radial

**Fonction** : abduction du premier métacarpien

#### **Muscles de la loge externe**

4 muscles, de la superficie vers la profondeur :

#### **M brachioradial (m brachioradialis)**

**Origine** : sur le bord externe de l'humérus, sur la cloison intermusculaire externe

**Trajet** : bord externe du coude, délimite en externe la gouttière du poulx

**Terminaison** : apophyse styloïde radiale

**Innervation** : nerf radial

**Fonction** : fléchisseur du coude, supinateur lorsque l'avant-bras est en pronation

#### **M long extenseur radial du carpe (m extensor carpi radialis longus)**

**Origine** : au-dessous du brachioradial, sur le bord externe de l'humérus jusqu'à l'épicondyle latéral. Par un tendon commun au épicondyliens latéraux

**Trajet** : bord externe de l'avant-bras. Passe à la face postérieure de l'apophyse styloïde radiale et au fond de la tabatière anatomique. Passe en avant des muscles long abducteur, court extenseur et long extenseur du pouce.

**Terminaison :** Sur la face dorsale de la base du 2<sup>ème</sup> métacarpien

**Innervation :** n radial

**Fonction :** extenseur du poignet et abducteur

#### **M court extenseur radial du carpe (m extensor carpi radialis brevis)**

**Origine :** au-dessous du ECRL. Sur l'épicondyle latéral entre le ECRL et le ED. Par un tendon commun au épicondylaires latéraux

**Trajet :** en avant et en dedans de l'ECRL. Passe à la face postérieure de l'apophyse styloïde radiale et au fond de la tabatière anatomique. Les muscles long abducteur, court extenseur et long extenseur du pouce le croisent en arrière

**Terminaison :** Sur la face dorsale de la base du 3<sup>ème</sup> métacarpien

**Innervation :** n radial

**Fonction :** extenseur du poignet

#### **M supinateur (m supinator)**

**Origine :** **faisceau superficiel :** épicondyle latéral, ligament collatéral radial et sur la face postérieure et supérieure de l'ulna

**faisceau profond : bord postérieur de l'ulna**

**Trajet :** contourne l'extrémité supérieure du radius. Le faisceau superficiel est presque vertical, le profond transversal. Les deux chefs forment une arcade (de Fröhse) donnant passage à la branche profonde du nerf radial

**Terminaison :** sur la face antérieure et latérale supérieure du radius

**Innervation :** n radial

**Fonction :** supinateur

#### **Gaines tendineuses dorsales du carpe (vaginae tendinum carpales dorsales)**

Le retinaculum des extenseurs à la face postérieure du poignet délimite des loges par des cloisons le reliant aux sillons de l'extrémité distale du radius et de l'ulna. Dans ses gaines ostéofibreuses les tendons coulisent dans une gaine synoviale. Il existe 6 loges et gaines tendineuses :

1<sup>ère</sup> loge : gaine tendineuse du long abducteur et du court extenseur du pouce (vagina tendinum musculorum abductoris longi et extensoris pollicis brevis)

2<sup>ème</sup> loge : gaine tendineuse des extenseurs radiaux du carpe (vagina tendinum musculorum extensorum carpi radialium)

3<sup>ème</sup> loge : gaine tendineuse du long extenseur du pouce (vagina tendinum musculari extensoris pollicis longi)

4<sup>ème</sup> loge : gaine tendineuse de l'extenseur des doigts et de l'extenseur de l'index (vagina tendinum musculorum extensoris digitorum et extensoris indicis)

5<sup>ème</sup> loge : gaine tendineuse de l'extenseur du petit doigt (vagina tendinum musculi extensoris digiti minimi)

6<sup>ème</sup> loge : gaine tendineuse de l'extenseur ulnaire du carpe (vagina tendinum musculi extensoris carpi ulnaris)

## Muscles de la main

Muscles de l'éminence thénar  
Muscles de l'éminence hypothénar  
Muscles interosseux et lombricaux

Muscles intrinsèques

### Muscles de l'éminence thénar

Externes de la main

Assurent la fonction du pouce (pollicis)

3 plans :        Superficiel : court abducteur du pouce  
                      Moyen : opposant et court fléchisseur du pouce  
                      Profond : adducteur du pouce

S'insèrent sur les faces antérieures du squelette et des ligaments

Ils sont innervés par le nerf médian et le nerf ulnaire

Ils sont moteurs pour le squelette du pouce, particulièrement pour l'opposition.

#### **M Court abducteur du pouce (M. abductor pollicis brevis)**

**Origine :** fibres charnues s'insèrent sur le tubercule du scaphoïde, sur le rétinaculum des fléchisseurs, reçoit une expansion du long abducteur du pouce

**Trajet :** triangulaire à base supérieure, se dirige en bas et en dehors, recouvrant les muscles du plan moyen

**Terminaison :** par un tendon sur l'extrémité supérieure de la première phalange du pouce et par une expansion dorsale sur le tendon du long extenseur du pouce. Forme la dossière avec les fibres du premier interosseux palmaire.

**Innervation :** nerf médian

**Fonction :** Fléchisseur du M1  
Fléchisseur de P1  
Extension de P2/P1  
Abducteur de P1  
Participe à l'opposition

#### **M Opposant du pouce (M. opponens pollicis)**

**Origine :** fibres charnues s'insèrent sur le trapèze, sur le rétinaculum des fléchisseurs

**Trajet :** triangulaire, se dirige en bas et en dehors, recouvre le premier métacarpien

**Terminaison :** sur le versant externe du premier métacarpien

**Innervation :** nerf médian

**Fonction :** Adducteur de M1  
Pronation de M1 (opposition)

#### **M Court fléchisseur du pouce (M. flexor pollicis brevis)**

**Origine :** 2 chefs

Chef superficiel (caput superficiale) : sur le trapèze, sur le rétinaculum des fléchisseurs

Chef profond (caput profundum) : sur le trapézoïde, le capitatum

**Trajet :** les 2 faisceaux se réunissent pour former une gouttière concave pour le passage du tendon du m long fléchisseur du pouce. Se dirige en bas et en dehors

**Terminaison :** sur le sésamoïde externe de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce

Sur la partie externe de la base de la première phalange du pouce

**Innervation :** nerf médian pour le chef superficiel

Nerf ulnaire pour le chef profond

**Fonction :** Adducteur de M1

Fléchisseur M1

Fléchisseur P1

Extenseur P2/P1

Participe à l'opposition

### **M Adducteur du pouce (M. adductor pollicis)**

Le plus volumineux et le plus profond de la loge. Comble le premier espace interosseux

**Origine :** os trapézoïde, capitatum

Ligaments carpiens profonds

Base des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> métacarpiens

**Trajet :** triangulaire, se dirige en bas et en dehors

2 chefs : chef oblique (caput obliquum) : supérieur, depuis le carpe et la base du 3<sup>ème</sup> métacarpien

Chef transverse (caput profundum) : inférieur, depuis le métacarpe

Les chefs sont réunis par une arcade depuis la base au bord antérieur du 3<sup>ème</sup> métacarpien, donnant passage à la branche profonde du nerf ulnaire et à l'arcade palmaire profonde

**Terminaison :** par un court tendon sur le sésamoïde interne de l'articulation métacarpo-phalangienne et sur la base de la première phalange du pouce

**Innervation :** nerf ulnaire

**Fonction :** Adducteur de M1

Fléchisseur P1

Extenseur P2/P1

Adducteur P1

## **Muscles de l'éminence hypothénar**

Groupe interne des muscles de la main pour le petit doigt (digiti minimi)  
Le court palmaire ne fait pas partie de la loge aponévrotique hypothénarienne  
Ils sont innervés par le nerf ulnaire

### **M Court palmaire (M. palmaris brevis)**

Muscle peaucier, en avant de l'aponévrose, dans le tissu cellulaire sous-cutané  
Depuis l'aponévrose palmaire interne  
Se termine dans le derme à face interne de l'éminence hypothénar  
Innervé par la branche superficielle du nerf ulnaire, il fronce les téguments

De la superficie à la profondeur :

### **M Abducteur du petit doigt (M. abductor digiti minimi)**

**Origine** : os pisiforme, ligaments piso-hamatum, reçoit une expansion du fléchisseur ulnaire du carpe

**Trajet** : vertical

**Terminaison** : face interne de P1, le ligament glénoïdien et son sésamoïde, expansion dorsale sur le tendon de l'extenseur

**Innervation** : branche profonde du nerf ulnaire

**Fonction** : Fléchisseur de P1

Extenseur de P2 et P3

Abducteur du petit doigt par rapport à l'axe de la main, adducteur par rapport à l'axe du corps

### **M Court fléchisseur du petit doigt (M. flexor digiti minimi brevis)**

En dedans de l'abducteur

**Origine** : crochet de l'hamatum, rétinaculum des fléchisseurs

**Trajet** : grêle, vertical

**Terminaison** : avec le tendon de l'abducteur du petit doigt pour la phalange sur P1

**Innervation** : branche profonde du nerf ulnaire

**Fonction** : Fléchisseur de P1

### **M Opposant du petit doigt (M. opponens digiti minimi)**

Le plus profond

**Origine** : crochet de l'hamatum, ligament annulaire antérieur du carpe

**Trajet** : court, triangulaire, oblique en bas et en dedans

**Terminaison** : sur le bord interne de M5

**Innervation** : branche profonde du nerf ulnaire

**Fonction** : opposition

## **Muscles interosseux**

Muscles courts de la loge profonde de la main

Ils occupent les espaces interosseux (inter métacarpiens)

4 interosseux palmaires, 4 interosseux dorsaux

### **M Interosseux dorsaux (Mm. Interossei dorsales)**

**Origine :** par des fibres charnues sur les faces latérales des 2 métacarpiens délimitant l'espace interosseux

**Trajet :** Convergent vers un tendon au niveau de l'articulation MCP

**Terminaison :** le tendon se divise en deux

Un faisceau profond pour la base de P1 du doigt le plus proche de l'axe de la main

Un faisceau superficiel (expansion) qui s'étale en une lame fibreuse sur le bord du tendon extenseur correspondant

Avec des fibres en regard de P1, dont certaines passent en arrière du tendon extenseur et rejoignent celles de l'interosseux dorsal de l'autre côté, formant la dossière des interosseux

Des fibres en regard de P2

Des fibres en regard de P3

**Innervation :** branche profonde du nerf ulnaire

**Fonction :** Fléchisseur de P1

Extenseur de P2

Extenseur de P3

Abducteurs des doigts de l'axe de la main

### **M Interosseux palmaires (Mm interossei palmares)**

Plus petits que les dorsaux, ils occupent la partie antérieure de l'espace interosseux

4 muscles, **les 3 latéraux** ont une formation identique :

**Origine :** Sur la partie latérale du métacarpien qui regarde l'axe de la main, sur sa moitié antérieure et ses  $\frac{3}{4}$  supérieurs. Ne s'insère pas sur le 3<sup>ème</sup> métacarpien.

**Trajet :** en avant de l'interosseux dorsal, forme un tendon au niveau de la MCP

**Terminaison :** Au niveau du doigt sur lequel l'interosseux a pris son insertion. Ils se terminent en 2 faisceaux identiques aux interosseux dorsaux.

Un faisceau profond sur la base de la première phalange

Un faisceau superficiel (expansion) en une lame fibreuse sur le tendon extenseur au niveau des 3 phalanges du doigt.

**Innervation :** branche profonde du nerf ulnaire

**Fonction :** Fléchisseur de P1

Extenseur de P2

Extenseur de P3

Adducteurs des doigts de l'axe de la main

### **Le premier interosseux palmaire :**

**Origine :** moitié supérieure de M1, base de M2, trapèze

**Terminaison :** base interne de P1 du pouce et sur le tendon terminal du m adducteur du pouce

Expansion aponévrotique dorsale sur le tendon du m long extenseur du pouce. Sa dossière (fibres postérieures) se prolonge avec les fibres du court abducteur du pouce.

### **M Lombriques (Mm lumbricales)**

Muscles annexés aux tendons du muscle fléchisseur commun profond. 4 muscles.

**Origine :** Les 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> lombricaux s'insèrent sur le bord externe des tendons des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> tendons fléchisseurs (unipennés)

Les 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> s'insèrent sur les 2 tendons fléchisseurs qui l'entourent (bipennés).

**Trajet :** dans leurs gaines fasciales

**Terminaison :** S'unit avec le faisceau superficiel des interosseux correspondants pour terminer sur le bord externe du tendon extenseur.

**Innervation :** analogue au muscle fléchisseur commun profond.

Les 2 premiers externes par le nerf médian

Les deux derniers internes par la branche profonde du nerf ulnaire

**Fonction :** Fléchisseur de P1

Extenseur de P2

Extenseur de P3

### **Loges musculaires et aponévroses**

5 Loges musculaires : 3 palmaires, une dorsale, une profonde.

#### **Aponévrose palmaire**

##### **Aponévrose palmaire moyenne**

Triangulaire à base inférieure

Se poursuit en proximal par le tendon du long palmaire et le ligament carpien palmaire.

Des fibres rejoignent le derme.

Elle est formée par des fibres longitudinales, superficielles qui forment les bandelettes pré tendineuses épaisses en regard des tendons fléchisseurs. Des septums se dirigent vers le fascia interosseux palmaire et forment des canaux pour les tendons fléchisseurs, les lombricaux et les paquets vasculo-nerveux. Au niveau des têtes métacarpiennes, ils perforent le fascia interosseux palmaire, contournent les têtes métacarpiennes. Ils limitent les interosseux palmaires et dorsaux par des fibres obliques.

##### **Aponévrose palmaire interne**

Recouvre les muscles hypothénariens depuis le bord antérieur au bord interne du 5<sup>ème</sup> métacarpien

##### **Aponévrose palmaire externe**

Recouvre les muscles thénariens, s'insère au bord externe du premier métacarpien et se termine sur le 3<sup>ème</sup> métacarpien

#### **Fascia interosseux palmaires et dorsaux**

Tendus du premier au dernier métacarpien, en avant et en arrière des muscles interosseux

#### **Fascia dorsal de la main**

Relie les loges thénarienne et hypothénarienne à la face dorsale de la main. Elle donne passage dans son épaisseur aux tendons des muscles extenseurs

### **Loges Musculaires**

#### **Loge palmaire moyenne**

Entre aponévrose palmaire moyenne et fascia interosseux antérieur d'avant en arrière, et par les aponévroses palmaires latérales en interne et externe. Elle est parcourue par les tendons



fléchisseurs. Les septums issus de l'aponévrose palmaire forment des canaux pour les muscles lombricaux, les tendons fléchisseurs, les artères et nerfs digitaux palmaires communs.

**Loge thénarienne**

Contient les muscles thénariens

**Loge hypothénarienne**

Entre aponévrose palmaire externe et fascia interosseux antérieur du deuxième espace inter métacarpien.

**Loges interosseuses**

Cloisonnée par des fibres obliques. Elles contiennent les muscles interosseux.

**Loge dorsale**

Parcourue par les tendons des muscles extenseurs des doigts.