

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE BADJI MOKHTAR -ANNABA-

FACULTE DE MEDECINE

DDEPARTEMENT DE MEDECINE

LABORATOIRE D'ANATOMIE MEDICO-CHIRURGICALE



MUSCLES DU MEMBRE THORACIQUE

Elaboré par Professeur **BOUKOFFA SACIA**

Maitre de conférences classe A en Anatomie Normale

Destiné aux étudiants de la première année médecine

Année Unniversitaire2019-2020

MUSCLES DU MEMBRE THORACIQUE

Plan

Introduction

1. Muscles de l'épaule
2. Muscles du bras
3. Muscles de l'avant bras
4. Muscles de la main

Conclusion

Bibliographie

Objectifs

Connaitre les points d'insertions des différents muscles du membre thoracique et leur localisation permet de mieux comprendre quels mouvements et quelles amplitudes d'action sont possibles.

MUSCLES DE L'ÉPAULE

Plan

Introduction

1. Groupe musculaire antérieur
 2. Groupe musculaire médial
 3. Groupe musculaire postérieur
 4. Groupe musculaire latéral
 5. Applications cliniques
-

Introduction

Les muscles de l'épaule représentent l'ensemble des muscles tendus du tronc au squelette du membre thoracique.

Ces muscles entourent l'articulation scapulo-humérale et sont répartis en quatre groupes musculaires :

- Un groupe musculaire antérieur,
- un groupe musculaire postérieur,
- un groupe musculaire latéral,
- un groupe musculaire médial.

1. Groupe musculaire antérieur

Les muscles de ce groupe sont répartis en deux plans superficiel et profond.

1.1. Le plan profond :

Il est formé par deux muscles :

1.1.1. Le muscle sub-clavier

- Origine

Le muscle naît du premier cartilage costal et de la première côte.

- Terminaison

Par des fibres charnues et aponévrotiques en dedans sur le sillon sub-claviculaire sur la partie moyenne de la face inférieure de la clavicule.

- Action : Le muscle sub clavier est abaisseur de la clavicule donc l'épaule et inspireur accessoire.
- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf du sub-clavier (branche collatérale du plexus brachial).

1.1.2. Le muscle pectoral mineur

- Origine

Le muscle pectoral mineur s'insère par trois languettes sur les 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} côte.

- Terminaison : Le muscle se termine par un tendon aplati sur le processus coracoïde.
- Action : c'est un muscle inspireur accessoire. Il abaisse le processus coracoïde et donc le moignon de l'épaule.

- Innervation : innervé le nerf du petit pectoral (branche collatérale du plexus brachial).

1.2. Le plan superficiel

Ce plan est constitué d'un seul muscle c'est le pectoral majeur.

- Origine : il s'insère sur le bord antérieur de la clavicule, le sternum, les six premiers cartilages costaux, la gaine du muscle droit de l'abdomen.
- Terminaison : Le muscle se termine par un tendon terminal sur la lèvre latérale du sillon inter-tuberculaire de l'humérus.
- Action : Adducteur et rotateur médial du bras.
- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf du grand pectoral (branche collatérale du plexus brachial).

2. Groupe musculaire médial

Le groupe musculaire médial comprend un seul muscle c'est le muscle **dentelé antérieur**. C'est un muscle mince, large et quadrilatère qui s'enroulent sur la paroi latérale du thorax.

- Origine

Le muscle s'insère sur la face latérale des dix premières côtes.

- Terminaison

Le muscle se termine par des fibres tendineuses sur le bord spinal de la scapula.

- Action

Le muscle dentelé antérieur maintient la scapula appliquée contre le thorax, il est inspiratoire.

Le muscle est innervé par le nerf respiratoire thoracique long (nerf de Charles Bell).

3. Groupe musculaire postérieur

Le groupe musculaire postérieur est constitué de cinq muscles, situés tous sur la face postérieure de la scapula sauf le muscle subscapulaire qui est situé sur sa face antérieure (Figure n° 1)

3.1. Le muscle subscapulaire

- Origine : il s'insère sur la fosse subscapulaire de la face antérieure de la scapula.
- Terminaison : sur le tubercule mineur par des fibres tendineuses.
- Action : Rotateur médial du bras.
- Innervation : le muscle subscapulaire est innervé par les nerfs subscapulaires supérieur et inférieur.

3.2. Le muscle supra-épineux

Le muscle supra-épineux est un triangulaire.

- Origine : il s'insère par des fibres charnues sur la fosse supra-épineuse puis se dirige en dehors.
- Terminaison : par un tendon très adhérent à la capsule articulaire sur la facette supérieure du tubercule majeur.
- Action
 - Abducteur du bras (il élève le bras en le portant en dehors).

- Il agit comme un ligament actif de l'articulation de l'épaule.
- Innervation : le nerf supra-scapulaire.

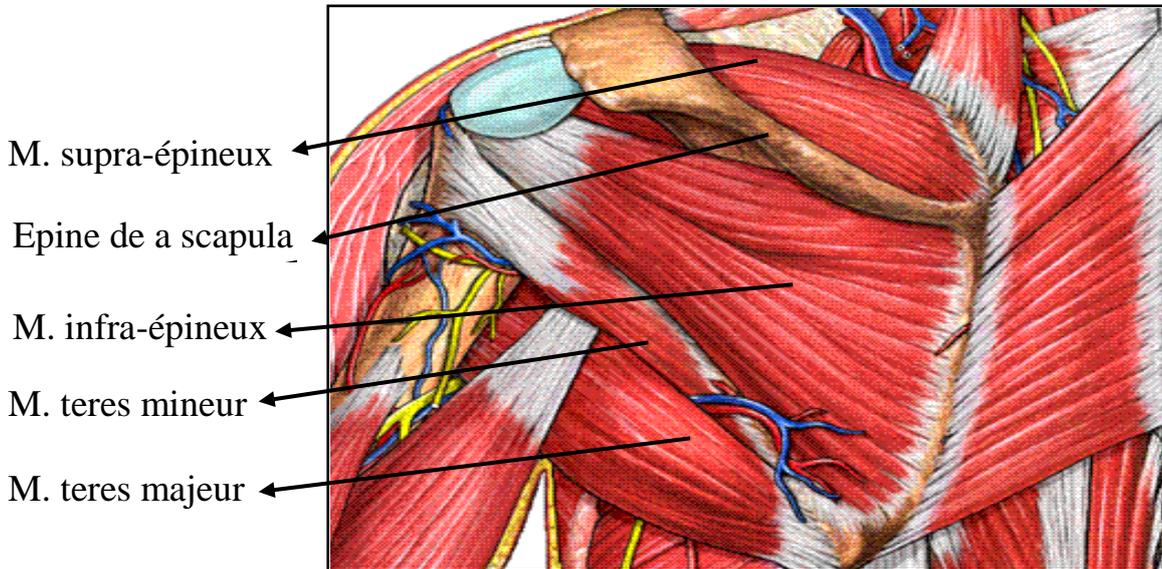


Figure n° 1 : Vue postérieure de l'épaule

3.3. Le muscle infra-épineux

Le muscle infra-épineux est triangulaire, situé en arrière de l'articulation scapulo-humérale.

- Origine

Le muscle prend origine au niveau de la fosse infra-épineuse puis il se dirige en dehors.

- Terminaison

Le muscle infra-épineux se termine par un tendon aplati sur la facette moyenne du tubercule majeur de l'humérus.

- Action

- Rotateur latéral du bras.
- Parfois abducteur du bras.

- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf sus-scapulaire.

3.4. Le muscle teres mineur (petit rond)

- Origine : Le muscle s'insère sur la fosse infra-épineuse.
- Terminaison : Le muscle se termine sur le tubercule majeur de l'humérus.
- Action : Le muscle teres mineur est rotateur latéral du bras.
- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf circonflexe.

3.5. Le muscle teres majeur (grand rond)

- Origine

Le muscle teres majeur prend origine dans la fosse infra-épineuse.

- Terminaison : Le muscle se termine sur la lèvre médiale du sillon inter-tuberculaire.
- Action : Adducteur et rotateur médial du bras.
- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf du teres majeur.

3.6. Le muscle latissimus dorsi (grand dorsal)

- Origine : Le latissimus dorsi prend origine par une lame tendineuse sur les six dernières vertèbres thoraciques, les cinq vertèbres lombaires, la crête sacrale et le 1/3 postérieur de la crête iliaque.
- Terminaison : Le muscle se termine par un tendon aplati dans le fond du sillon inter-tuberculaire.
- Action : Rotateur médial du bras,

4. Groupe musculaire latéral

Le groupe musculaire latéral est formé d'un seul muscle c'est **le muscle deltoïde**.

C'est un muscle volumineux en forme de demi-cône à base supérieure, il forme l'arrondi du moignon de l'épaule.

- Origine : Le muscle s'insère sur : Le 1/3 latéral de la clavicule, l'acromion, l'épine de la scapula
- Terminaison : Le muscle se termine par un tendon sur la face latérale de l'humérus au niveau du V deltoïdien.

La face profonde du deltoïde est séparée de l'articulation scapulo-humérale et des tendons articulaires par une vaste bourse séreuse (sub-deltoïdienne) qui communique parfois avec la cavité articulaire de l'épaule.

- Action : Le muscle est abducteur du bras.
- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf circonflexe.

MUSCLES DU BRAS

Plan

Introduction

1. Loge musculaire antérieure
 2. Loge musculaire postérieure
 3. Exploration clinique
 4. Applications pratiques
-

Introduction

Les muscles du bras comprennent deux loges : antérieure et postérieure, enveloppées par le fascia brachial.

La loge antérieure: c'est le groupe des fléchisseurs : biceps brachial, coraco-brachial et brachial.

La loge postérieure : c'est le groupe des extenseurs : triceps brachial.

1. Loge antérieure

La loge antérieure est comprise entre le fascia brachial, les deux septums et les faces latérales de l'humérus constituée de deux plans (Figure n °2) :

- Plan profond : composé de deux muscles coraco-brachial et brachial
- Plan superficiel : composé de triceps brachial

1.1. Plan profond

1.1.1. Le muscle coraco-brachial

- Origine : Le muscle coraco-brachial prend origine sur le processus coracoïde.
- Terminaison : sur le tiers moyen de la face médiale de l'humérus.
- Innervation : le nerf musculo-cutané.
- Action : fléchisseur et adducteur du bras.

1.1.2. Le muscle brachial

- Origine : moitié inférieure des faces médiale et latérale de l'humérus.
- Terminaison : Sur le processus coronoïde de l'ulna.
- Innervation : le nerf musculo-cutané
- Action : fléchisseur de l'avant bras.

1.2. Plan superficiel

1.2.1. Le muscle biceps brachial

Le muscle biceps brachial est constitué de deux chefs : le chef long et le chef court.

- Origine
 - Le chef long : naît du tubercule supraglénoidal
 - Le chef court : naît sur le processus coracoïde.
- Terminaison : Le muscle se termine par un tendon terminal sur la tubérosité radiale, et une expansion aponévrotique qui va donner le fascia antébrachial.
- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf musculo-cutané.
- Action : Fléchisseur de l'avant bras et du bras.

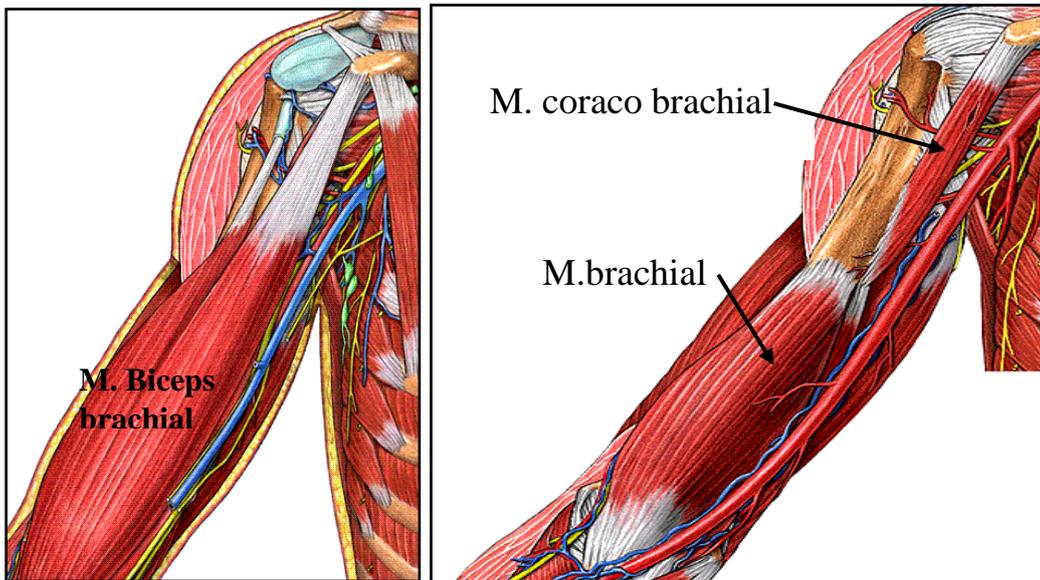


Figure n° 2 : Vue antérieure du bras, à gauche plan profond, à droite plan superficiel

2. Loge postérieure

La loge postérieure est constituée par le triceps brachial, formée de 3 chefs : long, médial et latéral (Figure n° 3).

- Origine
 - Le chef long : tubercule infra-glénoidal
 - Le chef médial : face postérieure de l'humérus et sur le septum intermusculaire.
 - Chef latéral : face postérieure de l'humérus et sur le septum intermusculaire.
- Terminaison :

Le muscle se termine par un tendon sur l'olécrane.
- Innervation : Le muscle est innervé par le nerf radial.
- Action : Extenseur de l'avant bras sur le bras.

Muscle triceps brachial

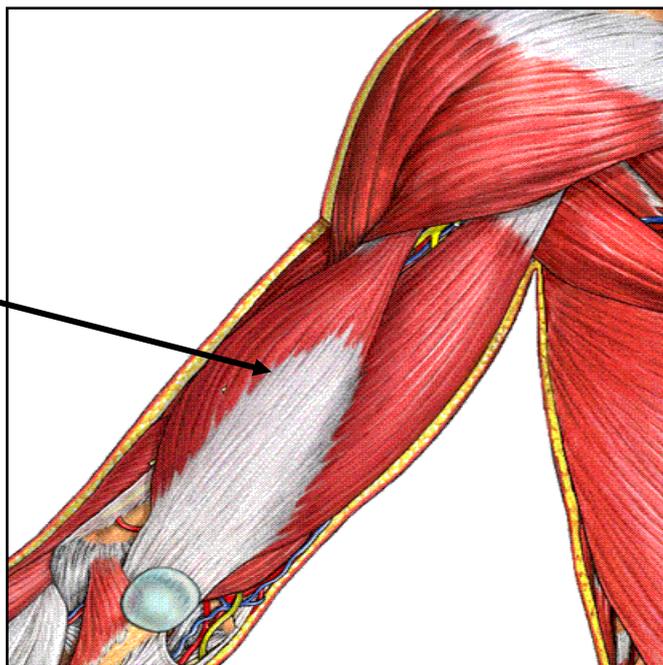


Figure n° 3 : Vue postérieure du bras

MUSCLES DE L'AVANT-BRAS

Plan

Introduction

1. Loge musculaire antérieure
2. Loge musculaire postérieure
3. Loge musculaire latérale
4. Application cliniques

Introduction

L'avant-bras possède un vingt de muscles répartis en trois loges : antérieure, postérieure et latérale. Les loges musculaires sont limitées en périphérie par le fascia anté-brachial (aponévrose superficielle de l'avant-bras) et en profondeur par le squelette de l'avant-bras : ulna, radius et membrane interosseuse.

Des septums intermusculaires anté-brachiaux permettent de séparer ces loges où les muscles sont disposés en plusieurs plans.

1. Loge musculaire antérieure

La loge antérieure elle présente huit muscles disposés sur trois plans ; de la profondeur à la superficie (Figure n ° 4) :

1.1. Plan profond : contient 3 muscles :

- Le muscle carré pronateur : tendu entre les deux extrémités distales des deux os de l'avant-bras ; il permet la pronation de l'avant-bras et de la main.
- Le muscle long fléchisseur du pouce : il prend insertion au niveau de la partie antérieure du radius et se termine par un tendon unique destiné au premier doigt. Il effectue la flexion des phalanges du pouce.
- Le muscle fléchisseur profond des doigts : prend origine au niveau de la face antérieure de l'ulna et de la membrane interosseuse et se termine par quatre tendons sur la première phalange des quatre derniers doigts (tendons perforants). Il effectue la flexion des dernières phalanges des doigts et la flexion de la main.

1.2. Plan moyen : contient un seul muscle

- Le muscle fléchisseur superficiel des doigts : c'est un muscle épais, recouvrant, le faisceau médiale s'insère sur l'épicondyle médiale de l'humérus et sur l'ulna et le faisceau latéral s'insère sur le radius ; il se termine par 4 tendons sur les bords latéraux de P2 des 4 derniers doigts (tendons perforés). Il effectue la flexion des deuxièmes phalanges sur les premières phalanges des quatre derniers doigts ainsi que la flexion de la main.

1.1. Plan superficiel : contient 4 muscles qui prennent tous origine par un tendon commun au niveau de l'épicondyle médial de l'humérus.

- Le muscle rond pronateur : s'insère sur l'épicondyle médial et processus coronoïde et se termine au milieu de la face latérale du radius, son action principale est la pronation.
- Le muscle fléchisseur radial du carpe : s'étend de l'épicondyle médial jusqu'à la base du deuxième métacarpien M2, assure la flexion du poignet et l'abduction de la main.
- Le muscle long palmaire : il s'étend de l'épicondyle médiale et se termine par un tendon en éventail sur l'aponévrose palmaire superficielle, il effectue la flexion du poignet.
- Le muscle fléchisseur ulnaire du carpe : il s'insère au niveau de l'épicondyle médial et se termine par un tendon au niveau de l'os pisiforme. Il assure la flexion et l'adduction du poignet.

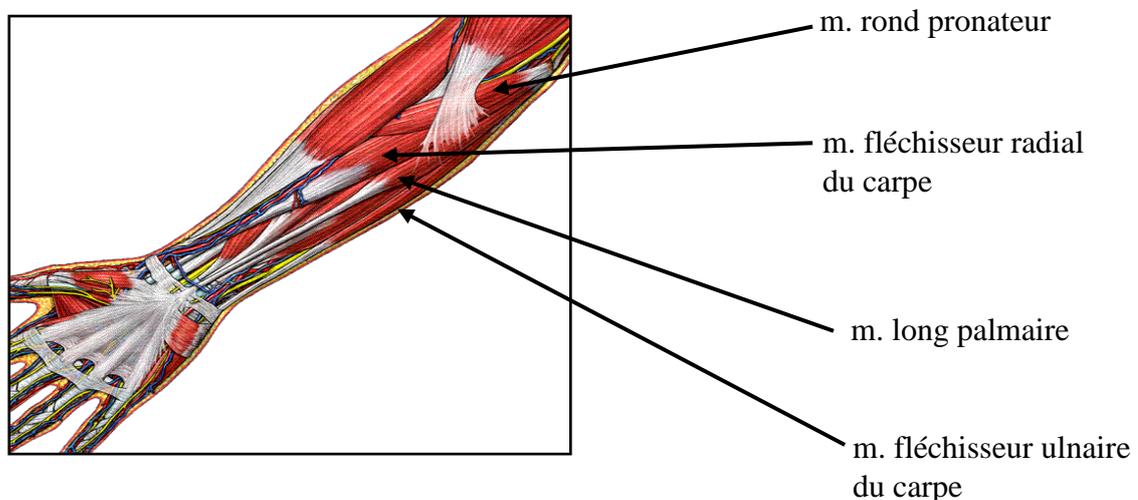


Figure n° 4 : Vue antérieure de l'avant bras

2. Loge musculaire postérieure

Elle contient les muscles extenseurs au nombre de huit disposés sur deux plans profond et superficiel (Figure n° 5) :

2.1. Plan profond : composé de quatre muscles de dehors en dedans :

- Le muscle long abducteur du pouce : prend insertion sur la face postérieure du radius, de l'ulna et de la membrane interosseuse et se termine par un tendon au niveau de la base du premier métacarpien, il assure l'abduction et l'extension du pouce.
- Le muscle court extenseur du pouce : prend insertion au niveau de la face postérieure du radius et la partie adjacente de la membrane interosseuse et se termine par un tendon au niveau de la base de la première phalange du pouce.
- Le muscle long extenseur du pouce : prend insertion au niveau de la face postérieure de l'ulna et la partie adjacente de la membrane interosseuse et se termine par un tendon au niveau de la deuxième phalange du pouce. Il assure l'extension de la deuxième phalange et du pouce.
- Le muscle extenseur de l'index : s'insère sur la face postérieure de l'ulna (tiers moyen) et la partie adjacente de la membrane interosseuse et se termine par un tendon au niveau de la base de la deuxième phalange et la troisième phalange de l'index. Il assure l'extension de la troisième phalange et la deuxième phalange puis de l'index.

Ces 4 muscles prennent origine au niveau de la région postérieure du squelette de l'avant bras et se terminent par quatre tendons qui passent dans une coulisse fibreuse appartenant au rétinaculum des extenseurs.

Les deux extenseurs du pouce s'écartent au niveau du bord externe du carpe pour délimiter une région topographique appelée « **la tabatière anatomique** ».

2.2. Plan superficiel : Le plan superficiel est composé de quatre muscles qui ont une origine par un tendon commun inséré sur l'épicondyle latéral de l'humérus de dedans en dehors :

- Le muscle ancôné : muscle triangulaire tendu de l'épicondyle latéral de l'humérus à la face postérieure de l'olécrane, participe à l'extension de l'avant-bras.
- Le muscle extenseur ulnaire du carpe : muscle allongé s'insère par deux faisceaux sur l'épicondyle latéral de l'humérus et sur le bord postérieur de l'ulna et se termine sur la base du cinquième métacarpien.
- Muscle extenseur du petit doigt : muscle long et grêle tendu de l'épicondyle latérale de l'humérus jusqu'à la base de la deuxième phalange du cinquième doigt.
- Le muscle extenseur des doigts : muscle allongé tendu de l'épicondyle latéral de l'humérus aux bases de la deuxième phalange et la troisième phalange des quatre derniers doigts.

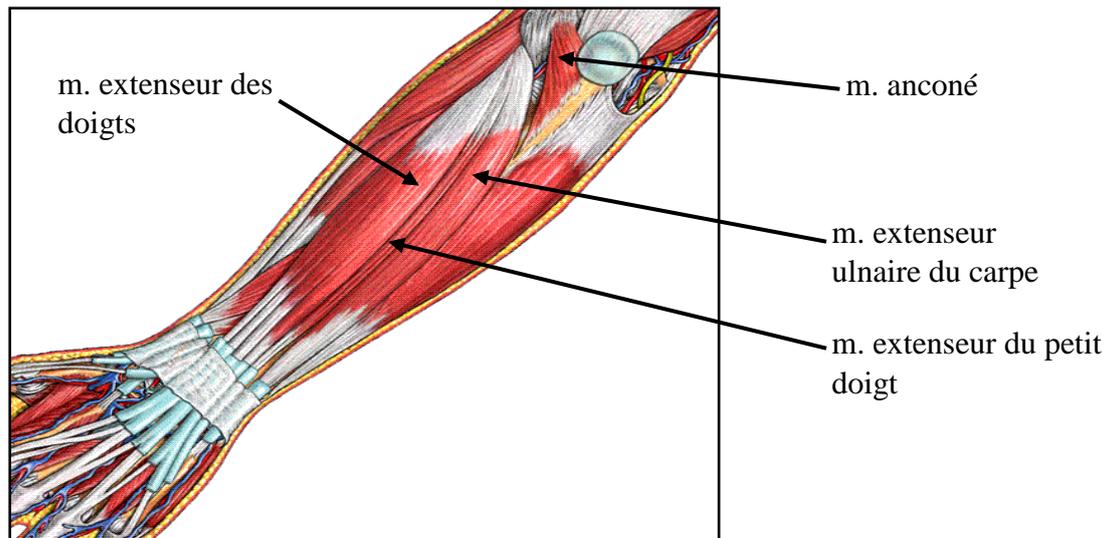


Figure n° 5 : Vue postérieure de l'avant bras

3. La loge musculaire latérale

La loge latérale contient les supinateurs et les extenseurs radiaux du carpe, ces muscles ont pour origine l'épicondyle latéral de l'humérus.

On compte quatre muscles de la profondeur à la superficie :

- Le muscle supinateur : il possède deux faisceaux, un profond avec insertion sur la face postéro-latérale de l'ulna et un faisceau superficiel ayant une insertion sur l'épicondyle latéral de l'humérus. Il assure la supination de l'avant-bras.
- Le muscle court extenseur radial du carpe : muscle allongé tendu de l'épicondyle latéral de l'humérus à la base du troisième métacarpien.
- Le muscle long extenseur radial du carpe : s'étend de l'épicondyle latéral de l'humérus jusqu'à la base du deuxième métacarpien.
- Muscle brachio-radial : s'insère sur le bord latéral de l'extrémité inférieure de l'humérus et l'épicondyle latéral et se termine sur le bord latéral du processus styloïde radial, il assure la flexion de l'avant-bras sur le bras.

MUSCLES DE LA MAIN

Plan

Introduction

1. Groupe musculaire latéral
2. Groupe musculaire médial
3. Groupe musculaire moyen

Introduction

Les muscles de la main se répartissent en trois groupes (Figure n° 6):

- Un groupe latéral : représente les muscles de l'éminence thénar, annexés au pouce.
- Un groupe médial : représente les muscles de l'éminence hypothénar, annexés au 5^{ème} doigt.
- Un groupe moyen.

1. Groupe musculaire latéral

Le groupe musculaire latéral est annexé au pouce, il représente les muscles de l'éminence thénar. Il est formé de quatre muscles disposés de la profondeur à la superficie comme suit :

- Le muscle court abducteur du pouce.
- Le muscle court fléchisseur du pouce, avec des deux chefs :
 - Un chef profond.
 - Un chef superficiel.
- Le muscle adducteur du pouce.
- Le muscle opposant du pouce: imprime une rotation en dedans (opposé en face palmaire du pouce aux faces palmaires des autres doigts).

1. Groupe musculaire médial

Le groupe musculaire médial représente les muscles de l'éminence hypothénar qui sont destinés au petit doigt. Ces muscles au nombre de 4, disposés de la superficie à la profondeur comme suit :

- Palmaire cutané : muscle peaucier
- Abducteur du petit doigt : fléchit la 1^{ère} phalange et étend les deux autres.
- Fléchisseur du petit doigt.
- Opposant du petit doigt: assure un mouvement de rotation (la face palmaire s'oppose au pouce).

3. Groupe musculaire moyen

Le groupe musculaire moyen comprend trois types:

- 3 muscles interosseux palmaires : rapprochent les doigts de l'axe de la main.
- 4 muscles interosseux dorsaux : écartent les doigts de l'axe de la main ce sont des fléchisseurs de la 1^{ère} phalange et extenseur des 2 dernières phalanges avec mouvements de latéralité.
- 4 muscles lombricaux : naissent des bords latéraux des tendons du fléchisseur commun profond, ce sont des fléchisseurs de la 1^{ère} phalange et des extenseurs des 2 dernières, et assurent un mouvement de latéralité.

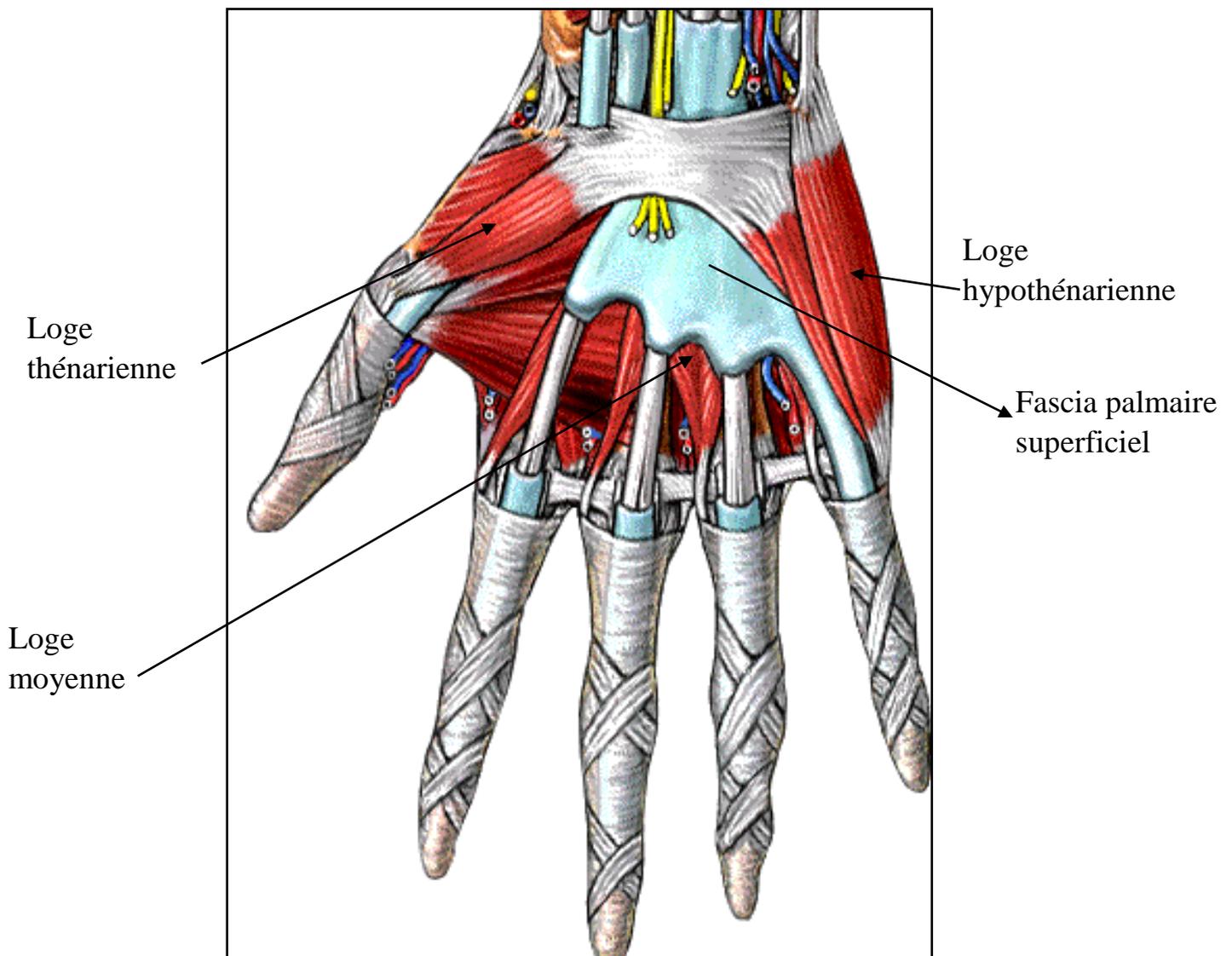


Figure n° 6 : Vue palmaire de la main

Conclusion

Les muscles du membre thoracique sont nombreux. Chaque muscle à une ou des fonctions particulières dont le but est le mouvement.

Connaitre les points d'insertions des différents muscles du membre thoracique et leur localisation permet de mieux comprendre quels mouvements et quelles amplitudes d'action sont possibles.

Bibliographie

1. Chevrel JP. Les artères de la racine du membre supérieur. cité par Anatomie clinique. Volume 2. Membres. Edition Springer-Verlag France, 1991, 600 pages.
2. Bouchet A., Cuilleret J. Anatomie descriptive et fonctionnelle. Tome 3. Membres. Edition Simep, 1983, 1726 Pages.
3. Rouvière H., Delmas A. Anatomie humaine. Descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome 3. Membres. Edition Masson, 2002, 667 pages.
4. Kamina P. Anatomie clinique. Membres. Edition Maloine, 1997, 287 Pages.
5. Olson R Todd, Wojciech Pawlina. A.D.A.M. Student Atlas of Anatomy 2nd Edition 2008. ISBN -13: 978-0521710053, 500 pages.