

Le système musculaire.

- La terminologie musculaire.
- Les muscles du squelette axial.
- Les muscles du squelette appendiculaire.
- Exercices et corrigés.

La terminologie musculaire.

La nomenclature des muscles est établie en fonction de différentes caractéristiques de ces muscles.

Nomenclature des muscles.

Caractéristiques. (7) Exemple.

Forme.

Localisation.

Insertion

Orientation

Position relative.

Fonction

Deltoïde (en forme de triangle).

Pectoral (au niveau de la poitrine).

Sterno-cléido-mastoïdien.

Droit (Comme des bandelettes).

Latéral, médial.

Abducteur, Fléchisseur.

61

La fonction (ou l'action) des muscles est décrite selon la terminologie ci-dessous.

Action. (11) Définition.

Flexion. Diminue l'angle articulaire.

Extension. Augmente l'angle articulaire.

Abduction.

Adduction.

Elévation.

Dépression.

Rotation.

Supination.

Pronation.

Inversion.

Eversion.

Mouvement d'éloignement par rapport à la ligne médiane du corps.

Mouvement de rapprochement par rapport à la ligne médiane du corps.

Elève une structure du corps.

Abaisse une structure du corps.

Mouvement d'un os autour de son axe longitudinal.

Rotation de l'avant bras, la paume orientée vers l'avant.

Rotation de l'avant bras, la paume orientée vers l'arrière.

Orienté la plante des pieds vers l'intérieur.

Orienté la plante des pieds vers l'extérieur.

Les muscles du squelette axial.

Les muscles du squelette axial comprennent ceux qui interviennent dans l'expression faciale (que l'on n'abordera pas ici), ceux impliqués dans la mastication, dans les mouvements du cou et dans la respiration, ceux qui agissent sur la paroi abdominale et ceux qui assurent les mouvements de la colonne vertébrale.

Les muscles de la mastication qui mobilisent la mandibule sont les suivants :

Temporal.

Masséter

Ptéryoïdien médial.

Ptéryoïdien latéral.

- : Fosse temporale.
- : Arc zygomatique.
- : Os sphénoïde.
- : Os sphénoïde.

I : Processus coronoïde de la mandibule.

I : Face latérale de la

branche de la mandibule.

I : face médiale de la

branche de la mandibule.

I : face antérieure de condyle

mandibulaire.

Les muscles impliqués dans les mouvements du cou comprennent les muscles :

Sterno-cléido-mastoïdien O : Sternum et clavicule. I : Processus mastoïde.

Digastrique. • : Processus mastoïde. I : Bord inférieur de la

Os hyoïde. mandibule.

62

Les muscles de la paroi abdominale ont tous un rôle de compression de l'abdomen ;

certain agissent sur la rotation externe et la flexion de la colonne vertébrale.

Oblique

externe.

Oblique

Interne.

Transverse

l'abdomen.

Droit

l'abdomen.

• : Les huit côtes inférieures.

• : crête iliaque, ligament

inguinal, fascia lombaire

de O : Crête iliaque, ligament

inguinal, côtes inférieures.

de O : Processus xiphoïde ; cartilages

costaux de la cinquième, sixième

et septième côte.

I : Crête iliaque, ligne blanche et

pubis.

I : Ligne blanche ; pubis ; cartilages

costaux des côtes inférieures.

I : Processus xiphoïde, ligament
blanche, pubis.

I : Crête pubienne ; symphyse
pubienne.

Les muscles de la colonne vertébrale comprennent un groupe de muscles appelés muscles érecteurs spinaux. Ces muscles sont des muscles à orientation longitudinale qui ont un rôle d'extension de la colonne vertébrale.

Muscles du squelette appendiculaire.

Les muscles du squelette appendiculaire comprennent ceux de la cage thoracique, du bras (brachium), de l'avant bras (antébrachium), de la main (manus) de la cuisse, de la jambe, et du pied (pes).

Les muscles de la cage thoracique relient la cage thoracique au squelette axial et sont impliqués dans les mouvements de la ceinture scapulaire.

Dentelé antérieur.

Petit pectoral.

Trapèze.

Elévateur de la scapula.

Grand rhomboïde.

Petit rhomboïde.

- : Les huit ou neuf côtes
supérieures.

- : Extrémités sternales de
la troisième à la cinquième
côte.

- : Os occipital et processus
épineux des vertèbres
cervicales et thoraciques.

- : Quatre premières
vertèbres cervicales.

- : Processus épineux de la

deuxième à la cinquième
vertèbre thoracique.

- : septième vertèbre
cervicale et premières
vertèbres lombaires.

I : à l'avant du bord médial
de la scapula.

I : Processus coracoïde de la
scapula.

I : Clavicule, acromion et
épine de la scapula.

I : bord supérieur de la
scapula.

I ; bord médial de la scapula.

I : Bord médial de la scapula.

63

Au niveau de l'articulation de l'épaule, les muscles qui assurent les mouvements de l'humérus permettent la flexion, l'extension, la rotation, l'abduction et l'adduction de l'humérus. La fonction de chacun de ces muscles est déterminée par son origine et son insertion.

Grand Pectoral.

Grand dorsal.

Deltoïde.

Supra épineux.

Infra-Epineux.

Grand rond.

Petit rond.

Sous-scapulaire.

Caraco-brachial.

- : Clavicule, sternum, de la
deuxième à la sixième côte.

- : Processus épineux des vertèbres lombaires, sacrées, et des dernières vertèbres thoraciques.

- : Clavicule, acromion, et épine scapulaire.

- : Fosse supra épineuse.

- : fosse infra-épineuse.

- : B o r d l a t é r a l d e la scapula.

- : B o r d l a t é r a l d e la scapula.

- : Face antérieure de la scapula.

- : Processus coracoïde de la scapula.

I : Sillon intertuberculaire de l'humérus.

I : Sillon intertuberculaire de l'humérus.

I : Tubérosité deltoïdienne.

I : Tubercule majeur de l'humérus.

I : Tubercule majeur de l'humérus.

I : Sillon intertuberculaire de l'humérus.

I : Tubercule majeur de l'humérus.

I : Tubercule mineur de l'humérus.

I : Diaphyse de l'humérus.

Les muscles antérieurs qui assurent les mouvements de l'avant bras permettent la flexion du coude ; les muscles postérieurs permettent l'extension du coude.

Biceps brachial.

Brachial.

Brachio-radial.

Triceps

brachial.

Anconé.

- : Processus coracoïde et tubercule Tubérosité radiale.

supra-glénoïde de la scapula.

- : Face antérieure de l'humérus. I : Processus coronoïde de l'ulna.

- : Epicondyle latéral de l'humérus. I : Extrémité distale du radius.

- : Tubercule infraglénoïdal de l'Omoplate et la face postérieure de l'humérus.

l'omoplate et la face postérieure de l'humérus.

- : Epicondyle latéral de l'humérus. I : Olécrane de l'ulna.

64

Il existe de nombreux muscles qui agissent sur la poitrine, la main et les doigts. Ils sont répartis en trois groupes génériques :

- Les pronateurs et les supinateurs, qui assurent la pronation et la supination de l'avant bras ;
- Les fléchisseurs, qui assurent la flexion de la poitrine et des doigts.
- Les extenseurs, qui assurent l'extension de la poitrine et des doigts.

Les muscles pronateurs et tous les muscles fléchisseurs, ont pour origine l'épicondyle médial de l'humérus ; les supinateurs et les extenseurs ont pour origine l'épicondyle latéral de l'humérus.

Les muscles antérieurs qui assurent les mouvements de la cuisse au niveau de la hanche ont un rôle de flexion et de rotation externe de la hanche.

Les muscles postérieurs permettent l'extension, l'abduction, et certains d'entre eux, la rotation de la hanche.

Iliaque.

Grand psoas.

Grand fessier.

Moyen fessier.

Petit fessier.

- : Fosse iliaque.
- : Corps et processus transverses des vertèbres lombaires.
- : Crête iliaque, sacrum, coccyx et aponévrose de la région lombaire.
- : face glutéale de l'ilium.
- : face glutéale de l'ilium.

I : Petit trochanter du fémur.

I : Petit trochanter du fémur.

I : Extrémité supérieure de la ligne âpre et tractus ilio-tibial.

I : grand trochanter du fémur.

I : grand trochanter du fémur.

Tenseur du fascia O : face glutéale de l'ilium et crête I : tractus ilio-tibial.

Iliac. iliaque.

Mes muscles médiaux qui assurent les mouvements de la cuisse à partir de la hanche ont tous un rôle d'adduction de la cuisse.

Gracile.

Pectiné.

Long adducteur.

Court adducteur.

- : Pubis et ischium.
- : pecten du pubis.

- : Pubis.

- : Pubis.

I : Partie supérieure de la
face médiale du tibia.

I : Sous le petit trochanter du
fémur.

I : Ligne âpre. I

: Ligne âpre.

Grand adducteur. • : branche inférieure ischio- I : Ligne âpre et épicondyle
pubienne. médial du fémur.

65

Les muscles de la cuisse qui assurent le mouvement de la jambe comprennent le groupe des
muscles antérieurs qui assurent essentiellement l'extension de la jambe au niveau du genou
(Sauf le sartorius qui a un rôle de flexion de la cuisse et de la jambe) , et les muscles
postérieurs qui assurent l'extension de la cuisse au niveau de la hanche et la flexion de la
jambe au niveau du genou.

Sartorius.

Droit fémoral.

Vaste latéral.

Vaste médial.

Vaste intermédiaire.

Biceps fémoral.

Semi-tendineux.

Semi-membraneux.

- : Epine iliaque antéro- I : Face médiale du tibia.
supérieure.

- : Epine iliaque antéro- I : base du patella.
inférieure.

- : Grand trochanter et ligne I : Tendon se fixant sur la
âpre. base de la patella.

- : Ligne âpre. I : Tendon se fixant sur la

base de la patella.

- : Faces antérieure et latérale du fémur. base de la patella.
- : Tubérosité ischiatique ; I : Tête de la fibula et ligne âpre. tubérosité latérale du tibia.
- : Tubérosité ischiatique. I : partie supérieure du corps du tibia.
- : Tubérosité ischiatique. I : Condyle médial du tibia.

Les muscles de la jambe qui assurent les mouvements de la cheville, du pied et des orteils sont classés en (1) groupe antérieur (comprenant le tibial antérieur) qui assure la dorsiflexion du pied et de l'extension des doigts, (2) groupe latéral (les muscles du péroné) qui permet la dorsiflexion et l'éversion, et (3) groupe postérieur (incluant le gastrocnémien et le soléaire) qui permet la flexion plantaire du pied et des orteils. Quelques uns sont mentionnés ci-dessous.

Tibial antérieur. • / condyle latéral du tibia. I : Cunéiforme médial et premier métatarsien.

Gastrocnémien. • : Epicondyle latéral et médial du I : Calcanéum. fémur.

Soléaire. • : face postérieure du tibia et de la I : Calcanéum. fibula.

•SAVOIR !

Pour chaque muscle :

-L'origine.

-L'insertion.

-L'action.

66

Exercices.

1. Une des muscles fléchisseurs de l'articulation de l'épaule est (a) l'infra-épineux ; (b) le trapèze ; (c) le grand pectoral ; (d) le grand rond.

2. Lequel de ces muscles n'est pas rattaché à l'humérus, (a) L'infra épineux ; (b) le biceps brachial ; (c) le brachial, (d) le grand pectoral.

3. Parmi les quadriceps du fémur, lequel se contracte de l'articulation du genou à la hanche, (a) Droit fémoral ; (b) vaste médial ; (c) vaste intermédiaire ; (d) vaste latéral.
4. Lequel de ces muscles n'a pas d'attache au niveau de la cage thoracique, (a) Dentelé antérieur ; (b) droit de l'abdomen ; (c) grand pectoral ; (d) grand dorsal.
5. Parmi les caractéristiques suivantes, laquelle n'est pas utilisée dans la terminologie musculaire, (a) Localisation ; (b) action ; (c) forme ; (d) attachement ; (e) force de contraction.
6. Le muscle : (a) buccinateur ; (b) temporal ; (c) mentonnier ; (d) zygomatique ; (e) orbiculaire de l'œil, est un muscle de la mastication.

Solutions

1. c
2. c
3. a
4. d
5. e
6. b