

De la logique de commencer l'étude de l'anatomie musculo-squelettique par le membre supérieur et non par ailleurs



The rationale for studying musculoskeletal anatomy starting from the upper limbs and not elsewhere

Michel Dufour

131, avenue Gallieni, 94160 Saint-Mandé, France

RÉSUMÉ

L'étude de l'anatomie de l'appareil musculo-squelettique est vaste, complexe, délicate à découvrir pour des étudiants. Les relations biomécaniques et technologiques en sont l'écho fidèle. Il existe une nette différence de difficultés entre l'abord du membre supérieur, léger, maniable, accessible, fonctionnant en chaîne ouverte et le membre inférieur où tout est plus complexe. Le tronc et la tête ferment la marche. Il est important d'en prendre conscience avant de lancer les étudiants dans cette aventure passionnante.

Niveau de preuve. – N/A.

© 2016 Publié par Elsevier Masson SAS.

SUMMARY

The study of the anatomy of musculoskeletal system is vast, complex and hard for students to negotiate. The relation between biomechanics and technology is a reflection of this. There is a huge difference in difficulty between studying the upper limbs, which are light, easy to handle, accessible and structured in an open chain, and the lower limbs, where everything is more complex. The head and trunk come last. It is important to be aware of this before launching students in this fascinating adventure.

Level of evidence. – N/A.

© 2016 Published by Elsevier Masson SAS.

COMMENT SE PRÉSENTE LE CORPS HUMAIN (LOCOMOTEUR) ?

C'est un ensemble de quatre éléments : membre supérieur (pair), membre inférieur (pair), tronc (impair) et tête (impaire). Ces éléments présentent des similitudes, plus fortes entre les deux premiers, partiellement pour un autre et totalement différent pour le dernier.

Les membres supérieur et inférieur

Ils partagent, sinon tout à fait le même nombre d'os, tout au moins une même structure appendiculaire avec une racine puissante (d'orientation spatiale, dit-on), une zone intermédiaire (de raccourcissement par flexion du membre, dit-on) et une extrémité polyarticulée (destinée à l'adaptation en finesse, plus ou moins).

Le tronc

Malgré sa composition différente, il présente aussi la caractéristique mécanique majeure d'avoir une base puissante (bassin) et une partie libre très mobile (colonne vertébrale). Sa situation axiale et peu orientée vers la gestuelle, en apparence du moins, rend son abord un peu interrogatif quant à la finalité, autrement que comme organe de liaison entre les deux ceintures.

La tête

Elle reste le seul élément totalement différent, sorte de « bocal » contenant le grand ordinateur central avec la proximité des organes des sens. Sa seule mobilité appartient au massif facial, destiné à la mastication (encore que bien réduite par rapport aux animaux dont la

MOTS CLÉS

Anatomie
Membre inférieur
Membre supérieur
Pédagogie
Tête
Tronc

KEYWORDS

Anatomy
Lower limb
Upper limb
Pedagogy
Head
Trunk

Adresse e-mail :
Micheldufour94@yahoo.fr

mâchoire est aussi un organe de préhension, telle la gueule du chien ou du crocodile, à moins que cette préhension puisse être dévolue à un autre appendice telle la trompe de l'éléphant) ou à la phonation (seule fonction très développée chez l'humain).

QUELS ÉLÉMENTS COMPARATIFS PEUVENT GUIDER NOTRE OPINION ?

Le membre supérieur

C'est une sorte de flagelle appendue au tronc et à destinée spatiale au service de la préhension humaine. **Flagelle** car extraordinairement mobile (le champ d'investigation de la main dépasse celui du champ visuel), et **appendue** car le seul contact osseux avec le reste du corps est la petite jonction sterno-claviculaire. De plus, c'est un membre libre d'appui, qui travaille essentiellement en suspension. Les deux membres sont relativement autonomes l'un par rapport à l'autre (même si l'un est dit dominant). Plus grêle que le membre inférieur, plus facile à manier, c'est pour ces différentes raisons que son abord est plus facile qu'au membre inférieur.

Le membre inférieur

C'est plutôt un **soutien** de l'édifice corporel, chargé parallèlement d'assurer son déplacement par rapport au support du sol. En ce sens sa vocation est moins la mobilité spatiale que la stabilité. Son aspect plus massif, plus imposant que le membre supérieur rend son abord moins aisé. De plus il fonctionne souvent en symétrie alternée par rapport au membre controlatéral.

Le tronc

Extraordinairement polyarticulé, il offre à la fois un **réservoir** pour les organes des deux caissons thoracique et abdominal et un **axe de liaison** mécanique et nerveux entre les extrémités du corps. La configuration osseuse non apparente est difficile à imaginer, le recouvrement musculaire par plans multiples (dont les profonds sont indifférenciables ou presque) est d'approche délicate, le contenu viscéral (spécifique au tronc) est souvent ignoré et d'un abord tout à fait différent. Tout cela rend l'abord de cette zone réservé aux étudiants ayant déjà bien appris à manier l'anatomie correctement.

La tête

Elle reste le « bocal » dont nous avons parlé, situé en pivot dominant l'ensemble de l'individu. Si son aspect extérieur est connu, identifiable, simple à nommer, l'anatomie du crâne (divisée en neurocrâne et splancho-crâne) est loin d'être évidente, totalement différente de l'appareil locomoteur des membres et même du tronc. C'est une entité à part, dont il faut vite dégager l'essentiel du secondaire. Son étude suppose un savoir-faire expérimenté dans le maniement des connaissances anatomiques en général.

QUEL ENSEIGNEMENT DÉDUIRE DE CE CONSTAT ?

Pour le membre supérieur

L'affaire paraît assez claire.

À l'épaule

Du fait que, même si le complexe thoraco-scapulo-brachial est une réalité, cette jonction est assez **facile** à appréhender et à décomposer. Qui plus est : la **visibilité** est bien meilleure du fait du **volume réduit** des parties molles (graisse et même muscles) et de la proximité sous-cutanée des reliefs osseux souvent faciles à palper (sternum, clavicule, épine et acromion de la scapula, coracoïde et même les tubercules majeur et mineur de l'humérus, voire la proximité des interlignes). Ce n'est pas le cas au membre inférieur.

Au coude

La jonction est le fait de segments longs et frêles dont l'extrémité distale est facilement mobilisable dans l'espace, **sans problème ni de prise ni de poids** segmentaire. Au sein d'un membre très mobile, généralement en chaîne ouverte, il est **très facile** d'en observer toutes les faces. Ce n'est pas le cas au membre inférieur.

Au poignet et à la main

Tout est accessible. Les petits os du poignet sont **faciles** à situer et à manipuler, les doigts sont géants par rapport aux orteils et les structures environnantes (dossières, coulisses. . .) sont aisées à situer et à faire fonctionner sur le plan mécanique. Les muscles intrinsèques sont majoritairement facilement accessibles (ni capiton plantaire, ni aponévrose plantaire contrairement au pied). Qui plus est : la **commande volontaire**, utile à la palpation, est largement plus efficace à la main qu'au pied. Visible en un clin d'œil sous toutes ses coutures, la main s'expose à l'observation et à la mobilisation de ses composants, ce qui est loin d'être le cas au niveau du pied.

Pour le membre inférieur

L'affaire est beaucoup plus complexe !

À la hanche

Non seulement celle-ci ne se réduit pas à « Pauwells », mais la jonction pelvienne est intégralement liée à la mécanique du membre inférieur **et** à celle du tronc (la sacro-iliaque est plus difficile à aborder que la scapulo-thoracique). D'où une prise en compte **extrêmement complexe**, sans parler de la difficile prise de conscience de cette zone **peu accessible**. De plus, la visibilité est très mauvaise. En premier lieu le problème de la **pudeur** vestimentaire (moins évident à aborder en début d'année, faute d'expérience) complique l'abord, de plus la masse **graisseuse** est fréquente et la masse musculaire superficielle imposante. L'articulation coxo-fémorale est inatteignable. La zone ischio-pubienne est d'accès réservé à des étudiants ayant déjà expérimenté le **contact relationnel** dans le cadre de la pratique. Tout cela ne favorise pas l'exploitation anatomique spontanée et palpatoire par l'étudiant néophyte.

Au genou

Sa position intermédiaire, comme le coude, est péjorée par la nécessité d'une position généralement **couchée** et d'un abord confronté au **poids des segments** mobilisés. De plus, la nécessité de remettre le genou **en charge** pour en analyser le comportement, chose étrangère au coude où tout peut se faire simplement assis, est une complication. Toutes ces

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5564620>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5564620>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)