l'appareil locomoteur : les muscles

introduction

I – anatomie et physiologie

1. Les rôles des muscles
2. Les différents types de muscles
   Les muscles rouges
   Les muscles blancs
3. Les propriétés des muscles
   Propriétés es muscles striés
   Propriétés es muscles striés
4. L'activité musculaire

II – hygiène des muscles

1. Les bienfaits du sport sur l'organisme
2. La prévention des accidents musculaires
   AVANT – PENDANT – APRES le sport

III – le vieillissement des MUSCLES

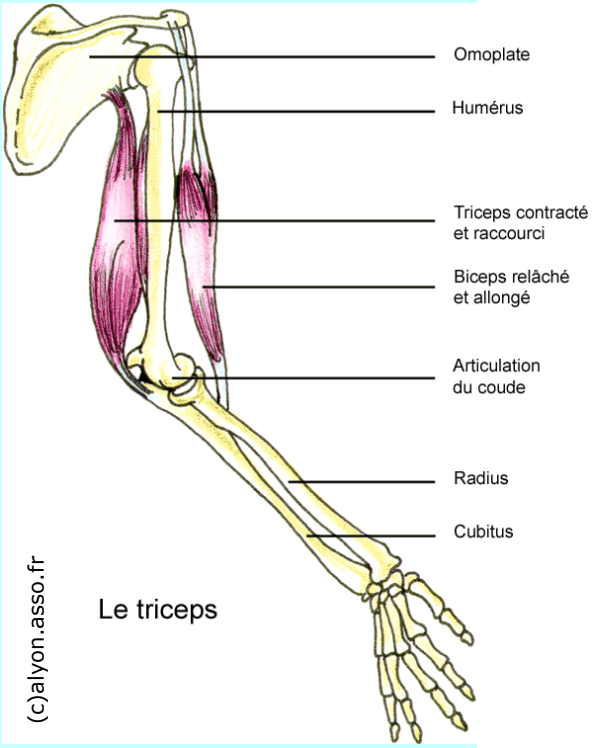
1. Après 40 ans
2. Après 50 ans

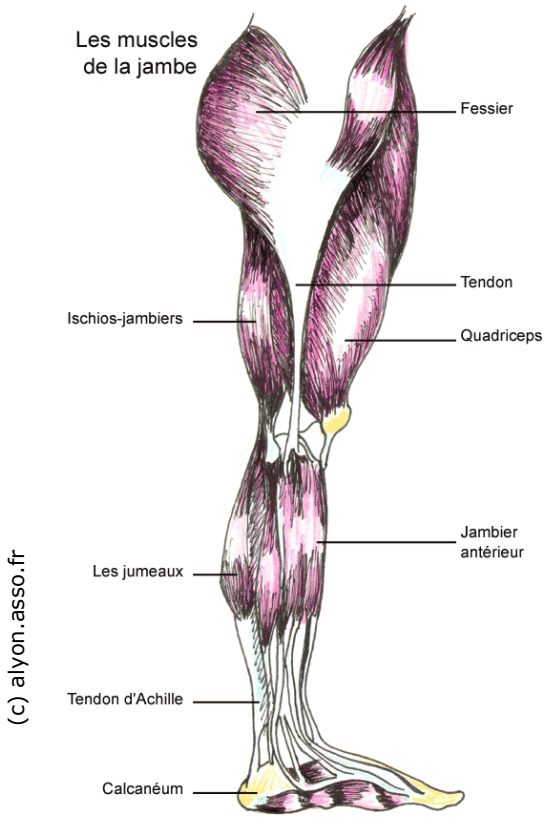
l'appareil locomoteur : les muscles

introduction

Les muscles sont des organes qui font partie de l'appareil locomoteur.

I – anatomie et physiologie





1. les rôles des muscles

Ils permettent, pour certains, de faire bouger nos os et pour d'autres, de faire fonctionner certains de nos organes.

2. les différents types de muscles

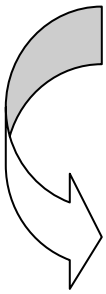
Les muscles rouges : Ils sont sous la dépendance de notre volonté (à l'exception du cœur. Ils sont formés de fibres musculaires striées.
Ils ont différentes formes : en fuseau (biceps), en anneau (les lèvres) ou en éventail (deltoïde de l'épaule).

S'ils sont fixés sur les os on parle de *muscles squelettiques*, s'ils sont en rapport avec la peau, on parle de *muscles peauciers*.

Les muscles blancs : ils sont sous la dépendance du système nerveux végétatif, non commandés par notre volonté. Ils sont formés de fibres musculaires lisses. S'ils enveloppent les viscères, on parle de *muscles viscéraux*, s'ils sont en anneau, on parle de *sphincters*.

3. les propriétés des muscles

Propriétés des muscles striés :



Elasticité
Excitabilité
Contractilité
Fatigabilité
Tonicité

Possibilité de se déformer
Possibilité de réaction à un stimulus
Possibilité de se raccourcir
Existence de limites d'utilisation
Etat permanent de faible contraction

Propriétés des muscles lisses :

- Peu ou pas élastiques
- Excitable aux produits chimiques
- Infatigables

4. l'activité musculaire

Lors de la contraction, les muscles consomment de *l'oxygène et du glucose*.
Ils produisent en se *contractant de l'énergie : énergie calorifique d'une part (le corps s'échauffe) et énergie mécanique* (qui permet le mouvement).
Leur fonctionnement produit des déchets, de *l'acide lactique*, du CO_2 et de l'eau.

II – Hygiène des muscles

Les bienfaits du sport sur l'organisme

Appareil ou système	effets bénéfiques du sport
Appareil locomoteur	☐ Augmentation de la masse musculaire ☐ Meilleure souplesse des ligaments et tendons ☐ Augmentation de la solidité des os
Appareil respiratoire	⬧ Augmentation du volume pulmonaire ⬧ Diminution du rythme ventilatoire
Appareil circulatoire	▪ Augmentation du débit cardiaque ▪ Diminution du rythme cardiaque au repos ▪ Meilleure oxygénation des tissus ▪ Normalisation de la tension artérielle
Appareil digestif	- Améliore le transit intestinal
Système nerveux	Amélioration de la coordination des mouvements meilleur équilibre nerveux (secrétions d'endorphines)

La prévention des accidents musculaires

Avant l'effort	**Pendant** l'effort	**Après** l'effort
▪ *Surveillance médicale* : faire vérifier par un médecin l'aptitude de l'organisme à pratiquer un sport ▪ Echauffement et pratique régulière : évite les courbatures, les élongations…	▪ Importance de l'alimentation : la sueur peut provoquer une déshydratation qu'il faut compenser en buvant ▪ Importance du matériel utilisé : il faut qu'il soit adapté à la morphologie	▪ Massage : pour éviter la fatigue musculaire

III – le vieillissement des MUSCLES

Lorsque le corps vieillit, la proportion des fibres musculaires diminue et le muscle perd de son élasticité.

Après 40 ans

- Diminuer la pratique des sports violents
- Ne pas débuter de sport à effort brutal

Après 50 ans

- Adapter sa façon de pratiquer le sport
- Ne plus viser les performances