



Semestre 1 – UE 2.2 - Fonctions locomotrices

1. L'appareil locomoteur

L'appareil locomoteur regroupe l'ensemble des structures permettant le mouvement du corps humain et le maintien de la posture.

Il est composé de deux grands systèmes qui fonctionnent ensemble :

1. Le système squelettique

Il comprend :

- Les os
- Les articulations
- Les ligaments

Rôle principal :

- Donner la structure du corps
- Assurer la stabilité du squelette
- Permettre l'ancrage des muscles

2. Le système musculaire

Il comprend :

- Les muscles
- Les tendons
- Les fascias



Rôle principal :

- Produire le mouvement
 - Générer la force nécessaire aux déplacements
-

Ces deux systèmes fonctionnent en synergie pour permettre tous les mouvements du corps : marcher, courir, sauter, se pencher, etc.

2. Les os

Les os sont des structures essentielles du squelette qui assurent plusieurs fonctions vitales.

Fonctions principales des os

Protection

Les os protègent les organes internes vitaux.

Exemples :

- Le crâne protège le cerveau
 - Les côtes protègent le cœur et les poumons
-

Stockage

Les os stockent des minéraux essentiels :

- Calcium
- Phosphore

Ils peuvent libérer ces minéraux dans le sang selon les besoins de l'organisme.



Support et structure

Les os :

- Donnent la forme du corps
- Maintiennent la posture
- Soutiennent le poids du corps

Production (fonction hématopoïétique)

La moelle osseuse présente dans les os produit :

- Globules rouges
- Globules blancs
- Plaquettes

3. Les articulations

Les articulations sont les zones de jonction entre les os. Elles permettent ou limitent le mouvement.

On distingue trois types d'articulations :

1. Articulations fibreuses (synarthroses)

- Immobiles
 - Ex : os du crâne
 - Rôle principal : stabilité maximale
-



2. Articulations cartilagineuses (amphiarthroses)

- Semi-mobiles
 - Ex : entre les vertèbres
 - Permettent des mouvements limités
-

3. Articulations synoviales (diarthroses)

- Très mobiles
- Ex : genou, épaule

Caractéristiques :

- Présence d'une membrane synoviale
 - Production de liquide synovial
 - Lubrification des surfaces articulaires
 - Réduction des frottements
-

Pathologies articulaires

Les articulations peuvent être fragilisées par :

- Arthrite
 - Tendinite
 - Bursite
 - Luxations
-

4. Les muscles

Les muscles sont les organes responsables du mouvement grâce à leur capacité de contraction.



Ils transforment l'énergie en mouvement mécanique.

Types de muscles

Muscles squelettiques

- Attachés aux os
 - Mouvement volontaire
 - Ex : marcher, courir, écrire
-

Muscles lisses

- Situés dans les organes internes
 - Mouvement involontaire
 - Ex : digestion, circulation sanguine, respiration
-

Muscles cardiaques

- Constituent le cœur
 - Contraction automatique
 - Assurent la circulation sanguine
-

5. Fonctions des muscles

Les muscles ont plusieurs fonctions essentielles :

- Locomotion (mouvement du corps)
- Respiration



- Digestion
 - Circulation sanguine
 - Maintien de la température corporelle
-

6. Rôle du soignant (IDE)

Pour un infirmier, il est important de :

- Connaître les structures de l'appareil locomoteur
 - Identifier les pathologies musculaires et articulaires
 - Détecter les signes de fractures ou de troubles osseux
 - Comprendre les limitations liées à l'immobilité
 - Aider à la mobilité et à la rééducation
 - Prévenir les complications liées au manque de mouvement
-

7. Les mouvements

Les mouvements résultent de l'action coordonnée des muscles sur les os via les articulations.

Ils dépendent de :

- La contraction musculaire
-

Conclusion

L'appareil locomoteur est un système complexe et indissociable composé des os, des articulations et des muscles. Il assure à la fois le mouvement, le soutien du corps et la protection des organes. Son bon fonctionnement est essentiel à l'autonomie et à la qualité de vie.