Chapitre A3 : pratiquer une activité physique en préservant sa santé

Pour être en bonne santé il faut manger équilibré et pratiquer régulièrement une activité sportive. Cependant la pratique d'un sport doit se faire de manière raisonnée afin d'éviter les blessures et les accidents.

Objectifs : Montrer quels sont les organes qui assurent la mise en mouvement du corps et quels sont les risques associés à la pratique sportive intensive.

I. Le système musculo-articulaire assure les mouvements.

Voir TP la réalisation d'un mouvement.

Le mouvement d'un membre fait intervenir différentes structures : des muscles striés, des tendons, des os et des articulations.

Le muscle est constitué de cellules allongées appelées fibres musculaires qui sont capables de se raccourcir. C'est l'ensemble de ces raccourcissements cellulaires qui provoque le raccourcissement du muscle.

Les mouvements de flexion et d'extension résultent de l'activité coordonnée de muscles antagonistes : quand l'un se contracte alors l'autre se relâche.

Les muscles sont liés aux os par des tendons. En se contractant le muscle se raccourcit et produit une force transmise aux os sur lesquels il est lié. Les tendons tirent alors sur les os qui réalisent un mouvement grâce aux articulations.

La direction du mouvement dépend de la forme de l'articulation.

Dans l'articulation, les os sont emboîtés mais ne sont pas en contact direct. L'extrémité de l'os est recouverte de cartilage articulaire lisse et du liquide synovial sert de lubrifiant, empêchant les frottements.

II. Activité physique et santé

Des activités sportives en dépit de leurs bienfaits peuvent engendrer des accidents musculo-articulaires.

A. Différents types de blessures musculo-articulaires

Organes	Types de blessures	Conséquences
muscles	courbatures	micro lésions des cellules musculaires
	élongation	étirement de fibres musculaires sans rupture donc sans hématome ou ecchymose.
	contusion	résulte d'un coup que reçoit un muscle en contraction. La douleur est alors localisée au point d'impact et s'accompagne généralement d'une enflure, parfois même d'une ecchymose.
	claquage ou déchirure	rupture de fibres musculaires avec hémorragie locale plus ou moins importante.
ligaments articulations	tendinite	une inflammation des tendons
	luxation	allant de l'étirement à la rupture totale des ligaments
	entorse	perte de contact entre deux surfaces articulaires
os	fracture	Rupture d'un os

B. Pratiques à respecter lors d'une activité physique.

L'échauffement précédant une activité sportive permet d'augmenter la plasticité des muscles, la souplesse et la résistance des articulations ce qui contribue à diminuer les risques de blessure tout en augmentant une amélioration des performances sportives.

Il faut respecter les temps de récupération car c'est durant les phases de repos que les processus physiologiques permettant d'améliorer l'adaptation à l'effort se mettent en place.

C. Le dopage, une pratique dangereuse à l'origine accidents

Pour améliorer leurs performances, certains sportifs détournent certaines molécules (stéroïdes, hormone de croissance, érythropoïétine...) de leurs usages thérapeutiques c'est le dopage.

Cependant il existe de nombreux effets secondaires : traumatisme musculaires et tendineux, des accidents cardiaques et circulatoires, des insuffisances rénales et hépatiques, des cancers, l'impuissance, la stérilité ...ainsi que des troubles psychiques