

Le vieillissement et son impact sur l'entraînement

Quelques rappels physiologiques.

Les effets de l'âge sur le corps humain

- **Au niveau cardiovasculaire**

Les capacités cardiovasculaire et aérobie diminuent avec l'âge. Cette diminution est due à celle de la fréquence cardiaque maximale.

Avec l'âge, les risques de troubles cardio-vasculaires augmentent.

Les échanges gazeux sont limités par une diminution de l'élasticité de la cage thoracique. L'utilisation de l'oxygène sanguin est moins bonne.

Le temps pour revenir à une fréquence cardiaque de repos augmente.

- **Au niveau du système nerveux**

Les réflexes deviennent plus lents avec l'âge. L'équilibre et la coordination sont moins bons.

La mémoire à court terme se dégrade et le jugement dans le jeu est moins bon.

Les sensations diminuent et la proprioception est altérée.

L'ensemble de ces modifications impliquent une diminution de la vitesse de mouvement et de la force physique.

- **Au niveau du système musculosquelettique**

Au niveau du squelette, l'âge provoque une perte de densité osseuse.

Le risque de fracture est donc augmenté.

Au niveau des muscles, la faiblesse est principalement liée à une perte de masse musculaire. Le muscle et le tendon deviennent plus raides et plus fragiles.

Les effets de la pratique sportive sur le vieillissement

- **Au niveau cardiovasculaire**

L'entraînement en endurance permet d'améliorer les capacités cardiovasculaires et donc de lutter contre le déclin physique.

La pratique physique permet d'améliorer son souffle pendant l'activité et au repos.

Le cœur est plus fort et les risques de troubles cardiovasculaires sont diminués.

- **Au niveau du système nerveux**

Les études montrent que la pratique sportive permet de maintenir une bonne coordination et un bon équilibre diminuant les chutes et la maladresse.

L'activité physique a aussi un rôle important sur la mémoire et retarde les effets des troubles liés à la vieillesse.

La capacité de concentration est maintenue.

- **Au niveau du système musculosquelettique**

Faire du sport permet de maintenir des os solides. En effet, les microtraumatismes osseux provoqués par les chocs et les tensions musculaires font intervenir un mécanisme de reconstruction osseuse. L'os est alors plus fort. (attention quand même aux chutes en cas d'ostéoporose)

Au niveau des muscles, la pratique de la musculation permet de maintenir un volume musculaire conséquent et le stretching assure le maintien de la souplesse.

Quelques directives d'entraînement

- **Importance de l'échauffement.**

Plus on vieillit, plus la mise en route est difficile. Il est donc nécessaire de s'échauffer même si l'on arrive en retard. La course étant un processus bien trop lent pour élever sa température corporelle, il est plus

judicieux de cibler des exercices spécifiques, articulaires musculaires et en fonction de ses pathologies (lombalgie, genou épaule douloureux...)

Attention à bien monter progressivement en intensité. L'échauffement doit servir à élever sa température corporelle son rythme cardiaque et sa vigilance neuro-musculaire.

Eviter les étirements passifs.

- **Importance du renforcement musculaire.**

Le manque de temps pour s'entraîner, oblige à cibler le côté plaisir... Or comme vu au dessus il est d'autant plus important de maintenir son volume musculaire qui a tendance à diminuer avec l'âge.

La préparation physique a donc une importance plus grande à un âge avancé. Non pas dans un but de performance mais dans un but de prévention des blessures.

Remarque à propos des étirements :

Il est important d'entretenir une souplesse musculaire qui diminue fortement avec l'âge.

Les étirements le plus couramment effectués sont les **étirements passifs**. Cependant maintenus plus de 7 sec ils empêchent le sang d'arriver au muscle. Il est donc déconseiller de les faire en début de séance.

Après une séance intense il ne faut pas non plus trop insister sur ce type d'étirements. Les muscles pouvant avoir des micro-lésions les étirer directement après pourrait augmenter ces lésions.

Etirements Ballisistiques

Les plus anciens, ceux par acoup. Contrairement aux statiques permettent d'élever la température mais plus de risque de blessures.

Etirements PNF

Incluant une contraction isométrique avec l'étirement

-contraction de l'antagoniste

-contracté relâché

Pas de réelle élévation de température. Ce sont les plus efficaces pour gagner en amplitude.

Etirements dynamiques

Elévation de la température, permettent d'aller chercher des amplitudes utiles pour la pratique sportive.

	Avant Entraînement	Après Entraînement
PASSIF	NON	OUI -7sec ou à distance
BALISITIQUES	NON	NON
PNF	NON	OUI
ACTIFS	OUI +++	OUI