

EFFETS CARDIOVASCULAIRES ET AVANTAGES DE L'EXERCICE

PROF GUY WANGHI

PLAN

❑ INTRODUCTION

❑ EFFETS DE L'EXERCICE SUR LE SYSTÈME
CARDIOVASCULAIRE

❑ AVANTAGES DE L'EXERCICE

❑ CONCLUSION

- MCV : morbidité/mortalité dans le monde
- Vie sédentaire, ↓AP
- (vs exercice et AP)
- Effets bénéfiques de AP et Ex : processus et mécanismes restent flous.
- Physiologiques et Biochimiques : études observationnelles et interventionnelles.
- Modèles animaux
- Exercice

↑ **ACTIVITE PHYSIQUE**

EFFETS CARDIOVASCULAIRES

COEUR

VAISSEAUX SANGUINS

SANG

COEUR

Bioénergétique mitochondriale

↑ Oxydation des acides gras

↓ Utilisation de glucose

Adaptation électrique

↑ Expression des canaux ioniques

↓ Fréquence cardiaque au repos

- Taille de myocyte/croissance physiologique ↑
- Remodelage pathologique/fibrose ↓
- Compliance de la paroi du VG (cycle de Ca^{2+}) ↑
- Vitesse relaxation-contraction ↑
- Débit cardiaque ↑

VAISSEAUX SANGUINS

Athérosclérotique

↓ Formation de
plaque/instabilité
de plaque

Régression des
lésions

↓ Calcification de
valve aortique

↑ Contrainte de
cisaillement

↑ Expression
eNOs/disponibilité
de NO

↓ Formation
néointimale

↑ Relaxation et
vasodilatation de
Mx lisse Vx

↓ Résistance
vasculaire

↑ Perfusion d'organe

↓ Pression artérielle
au repos

SANG

**Profil
lipidique
plasmatique**

↑ HDL

↓ LDL

↓ VLDL

↓ TG

↑ Sensibilité à
l'insuline

↑ Absorption de
glucose
indépendante
à l'insuline

Contrôle
glycémique
amélioré

↑ Cellules
progénitrices
endothéliales

↑ Érythropoïétine

↑ Hématocrite/
capacité de
transport d'O₂

↑ **ACTIVITE PHYSIQUE**

EFFETS CARDIOVASCULAIRES

COEUR

VAISSEAUX SANGUINS

SANG

**REDUCTION DES MALADIES ET
DU FARDEAU**



MORTALITE CARDIOVASCULAIRE

Conclusion

- Réduction du risque de la mortalité
- Quelle quantité d'exercice?
- Trop d'exercice peut être préjudiciable
- La forme de la courbe dose-réponse
- Quels niveaux d'intensité et durée
- Seuil de transition du bénéfice au préjudice
- 59 % de réduction totale de la mortalité

ମାତୃତ୍ଵ ଓ ପିତୃତ୍ଵ କ୍ଷମାପତ୍ର
କର୍ତ୍ତବ୍ୟତା