



Sommaire

- Activité physique et maladies chroniques

HTA

Diabète

- Activité physique après un accident cardiovasculaire.
- Activité physique après un cancer.

Dr COMBES Cédric



Qu'est ce donc?



Sédentarité: Dépense énergétique $< = >$ Métabolisme de base.

Activité physique: Toute activité qui va augmenter la dépense énergétique
AU DESSUS du métabolisme de repos.





BENEFICES



Bénéfices en prévention Primaire:

Diabète.

Obésité, Sd Métabolique

Maladies cardiovasculaires (artérites, IDM etc..)

Cancers : Seins, Prostate, Colon : Mortalité et récidence +++

Dépression et Alzheimer

Retarde la dépendance



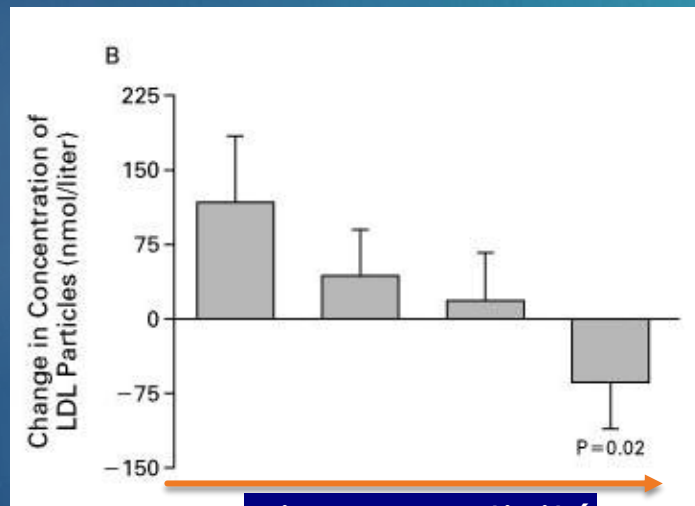
En curatif ou prévention secondaire...



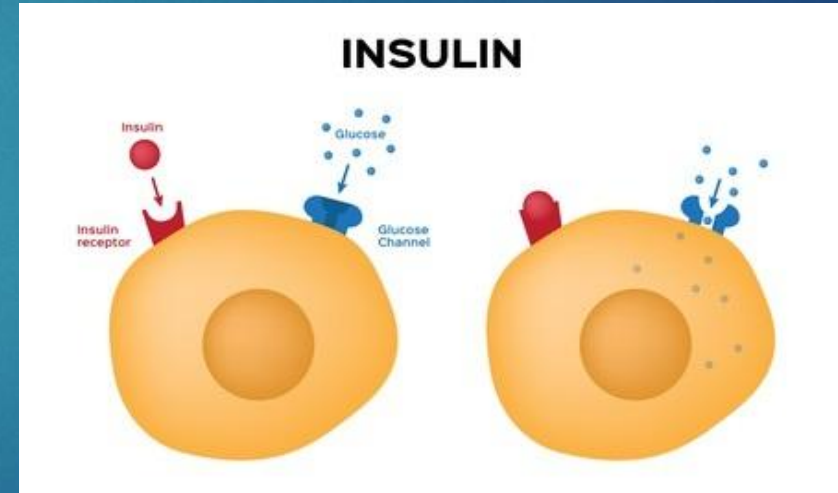
Contrôle de la maladie : Amélioration du Profil cholestérolémique (Diminue le LDL)

Amélioration de la Sensibilité à l'insuline

Améliore l'utilisation du glucose par le muscle



Niveau activité

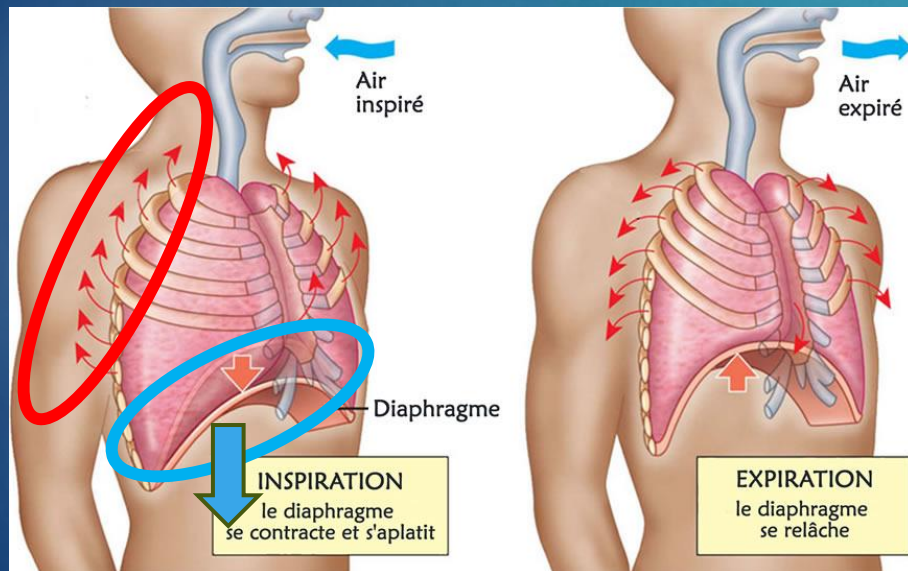


Source énergie



Amélioration cognitive (Parkinson, Alzheimer, Hyper activité, Schizophrénie)

Pathologie respiratoire chronique : renforcement des muscles respiratoires accessoires, Amélioration ampliation thoracique
Amélioration de la VO2 Max.

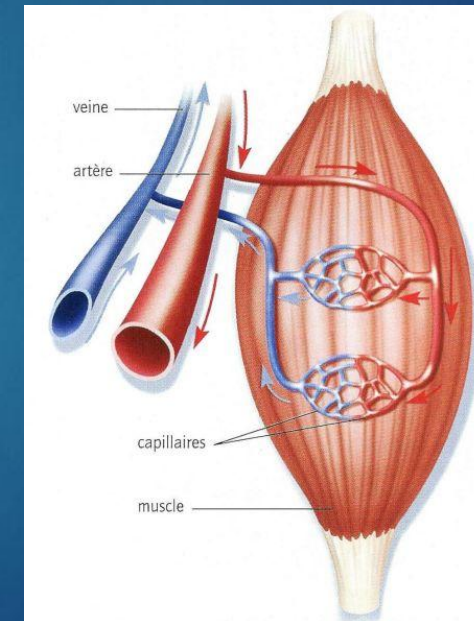


↑ Angiogénèse

↑ Trophicité musculaire



Diminution de la
**Fréquence cardiaque
de repos**





La trophicité musculaire comme facteur prédictif de mortalité

- La force des quadriceps comme prédicteur de la mortalité dans la maladie coronarienne.

- Kamiya K, Masuda T, Tanaka S, et al
- J.Suis J Med. 2015 novembre ; 128(11) : 1212-9.

Force des jambes et incidence de l'insuffisance cardiaque chez les patients atteints du syndrome coronarien aigu.

K. Ueno, K. Kamiya, N. Hamazaki, K. Nozaki, T. Ichikawa, M. Yamashita, S. Uchida, T. Noda, T. Miki, K. Hotta, E. Maekawa, M. Yamaoka-Tojo, A. Matsunaga, J. Ako. Eur J Prev Cardiol. 11 mai 2024 ; 31(7) : 834-842.





Hypertension artérielle

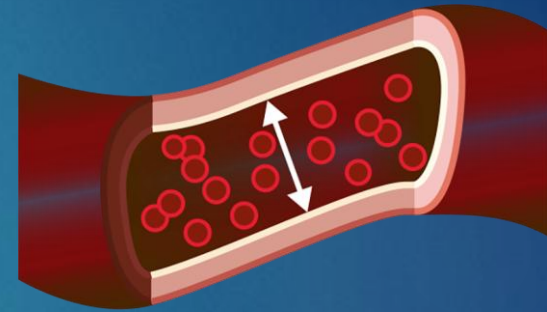


Augmentation de pression sur la paroi artérielle

Baisse de **10 mmHg** en moyenne

En complément d'une hydratation rigoureuse

Favorise l'angiogénèse





1°/ Régularité ! **5 séances par semaine**

2°/ Effort sur les Mb Supérieurs <<< **membres inférieurs.**

3°/ Durée: 30 à 90 Minutes selon intensité, entraînement.

4°/ Intensité: **40 à 60 %** de sa capacité maximale.

NB: Diminuer si Béta Bloquants **Travail au « seuil ventilatoire »**

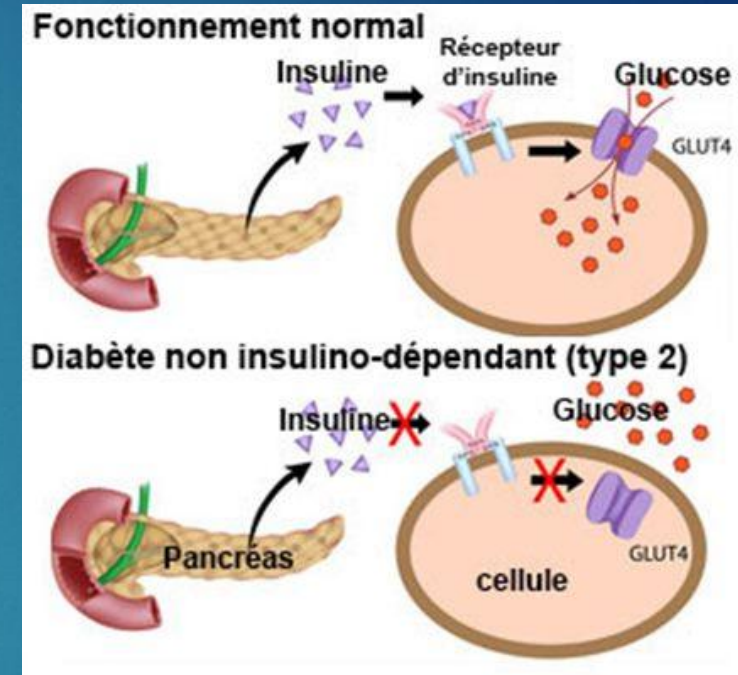
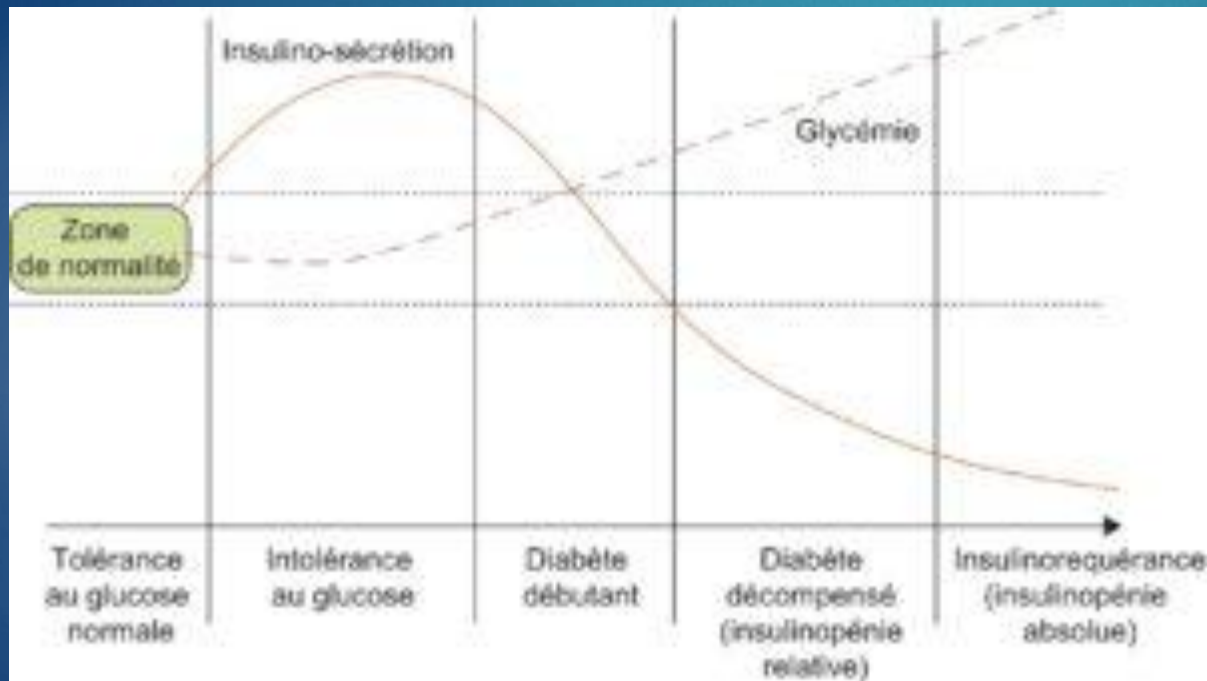




Diabète



- Incompétence progressive **des récepteurs insuline**
- Excès de sucre dans le sang.

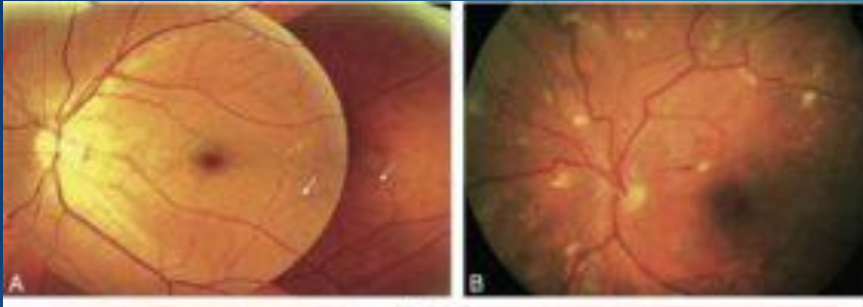




Emballlement de la production énergétique

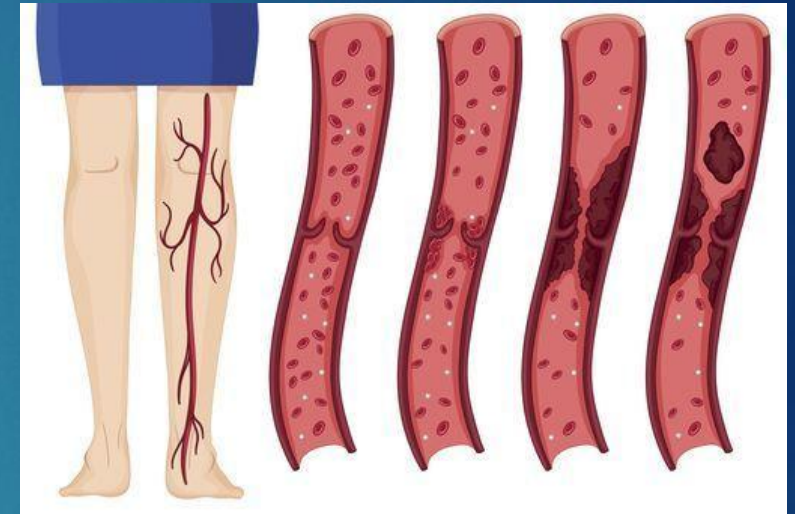


↳ Stress oxydatif → **Perturbations Vasculaires**



3^e cause Cécité

1^{ère} cause
insuffisance rénale

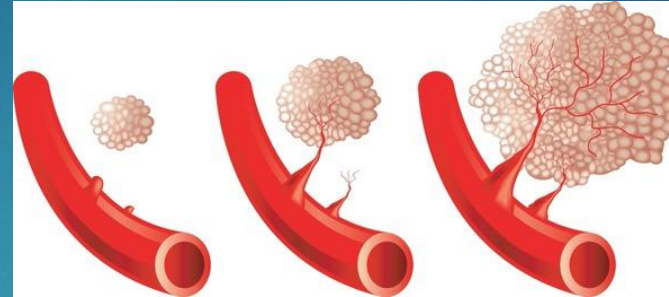


Neuropathie



Activité physique:

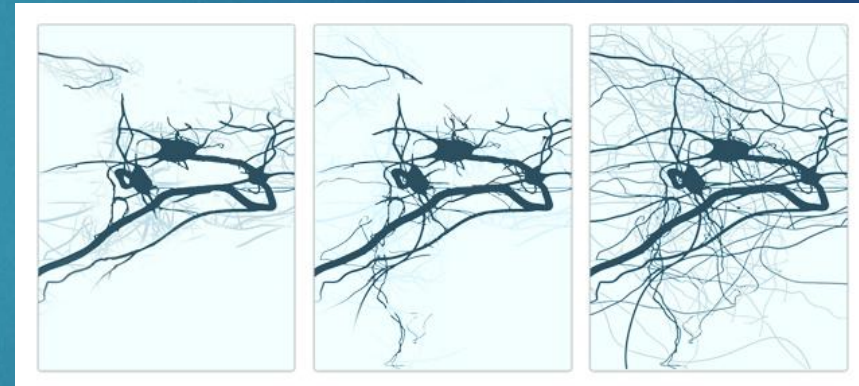
Favorise l'angiogénèse.



Consomme du sucre

Stimule la plasticité neuronale

Baisse le TG et le LDL cholestérol

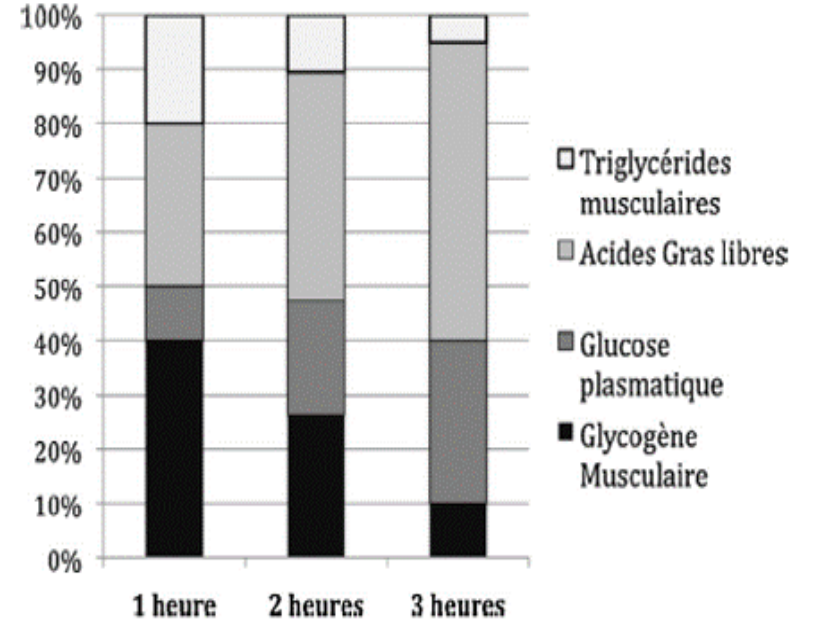
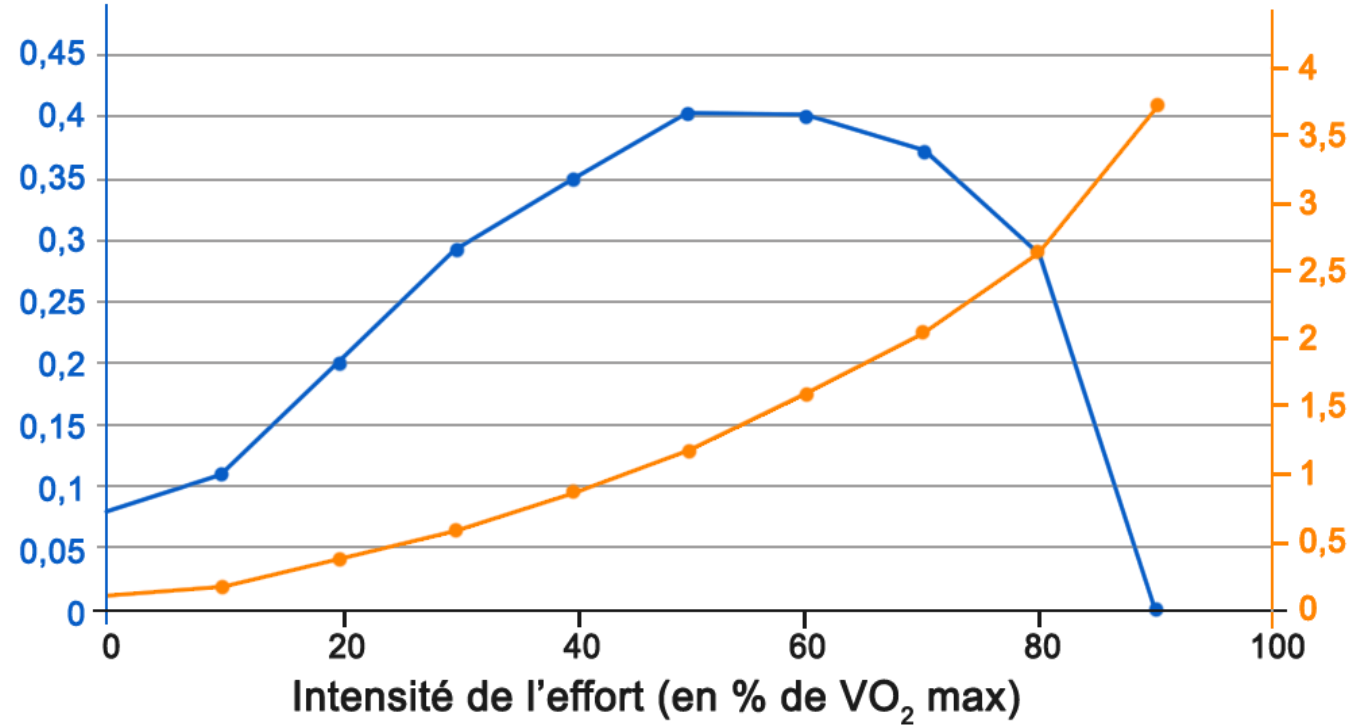




Consommation des lipides et des glucides selon l'intensité de l'effort

Lipides consommés
(en g.min⁻¹)

Glucides consommés
(en g.min⁻¹)





Diabète

Activité physique Aérobic

Au moins 3 X / semaine

30 à 45 Min

Travailler en intensité proche du Cross Over - > 60 à 80 % VO2 Max

Musculation - > 1 Groupe musculaire à la fois, 8 à 12 Répétitions, 50 à 70 % de ses capacités.

Souplesse

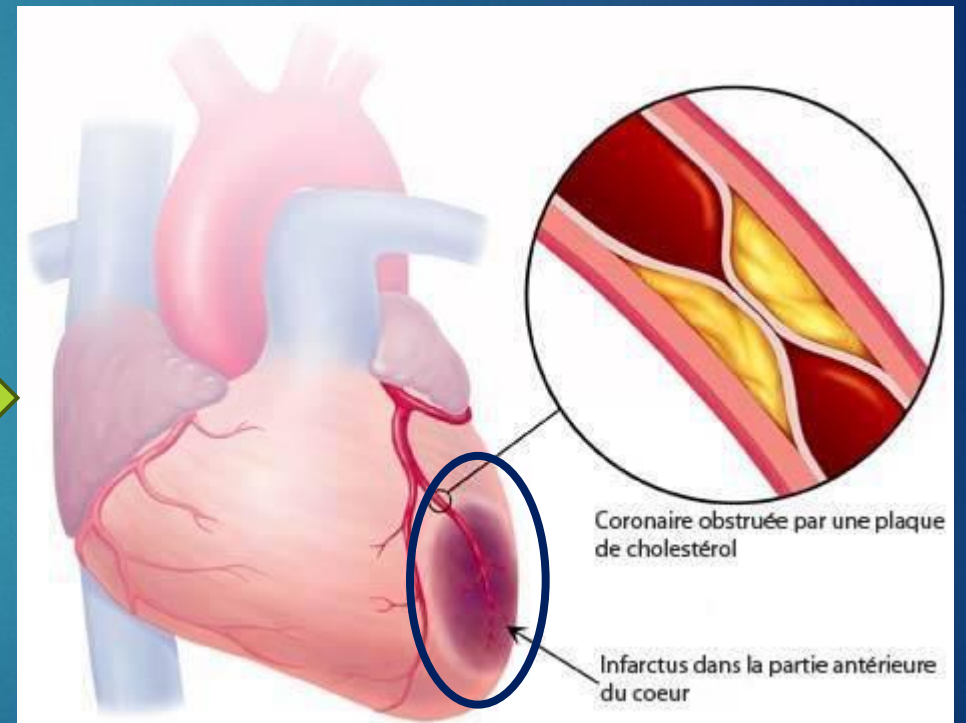
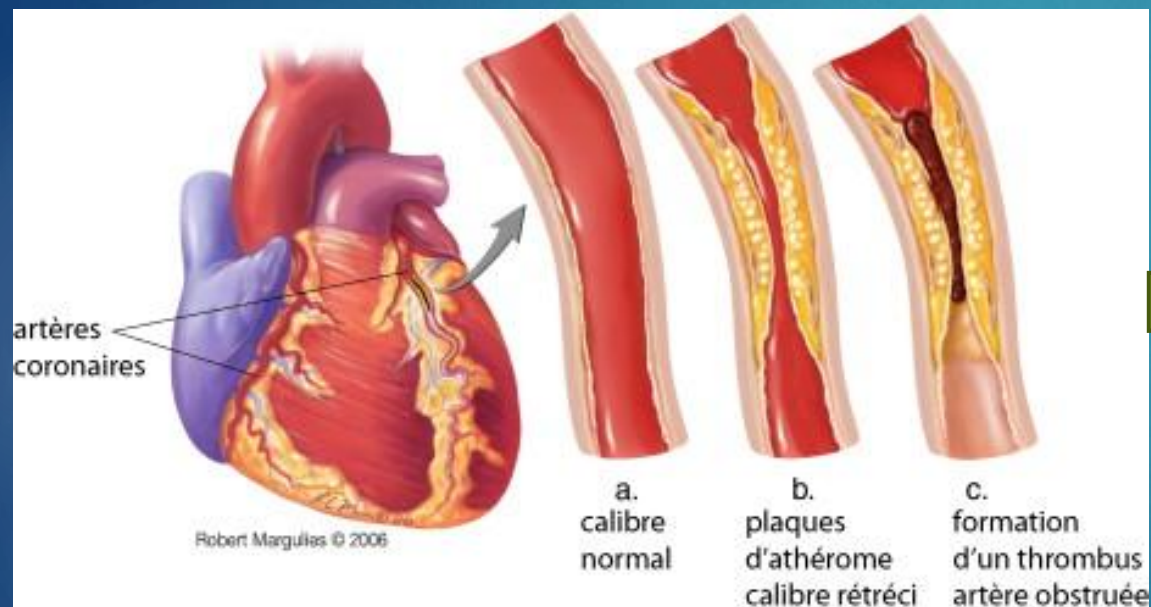


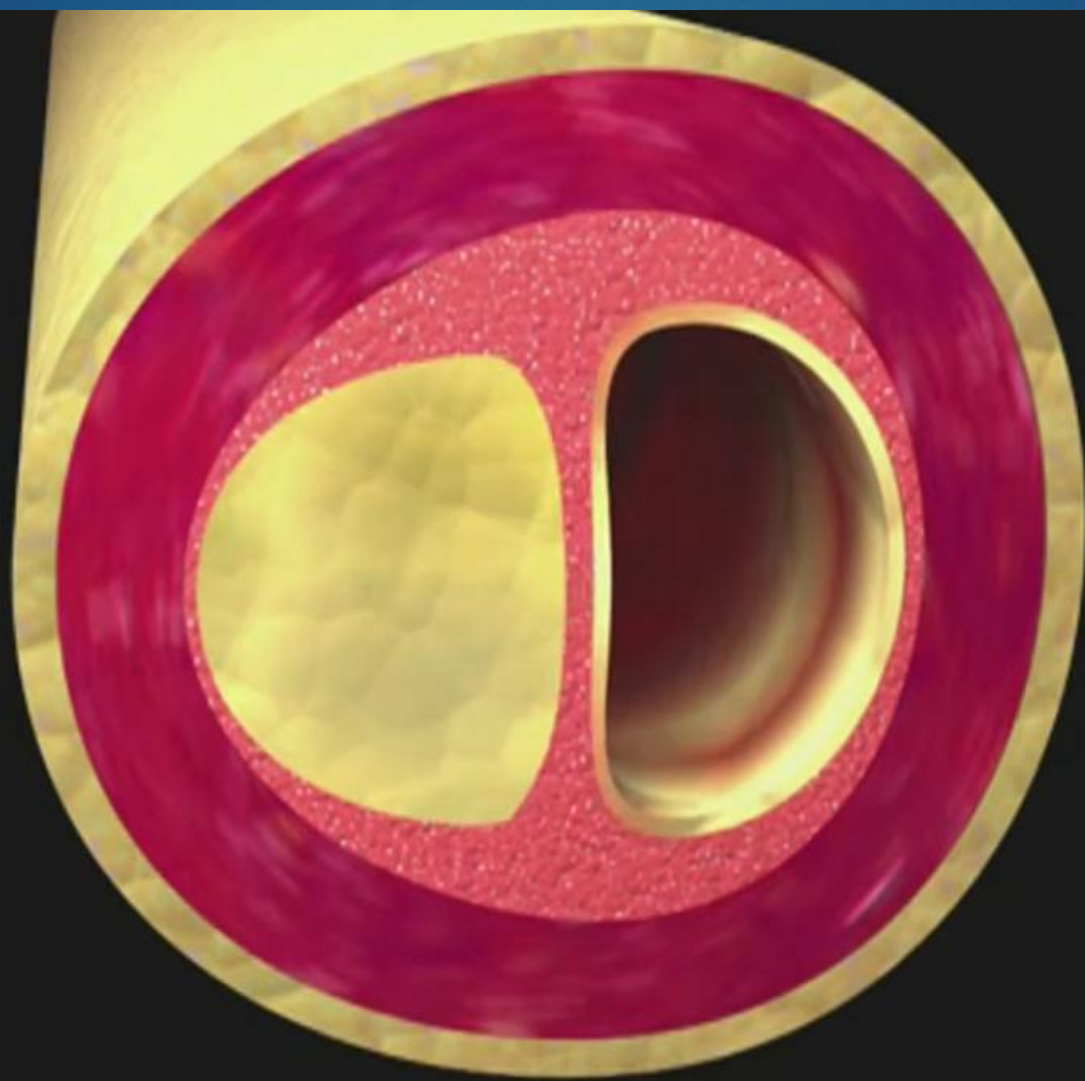


Sport et Accident Cardiovasculaire



Infarctus du myocarde:







Pratique d'une activité physique régulière

- Améliorer la capacité ventilatoire et d'extraction de l'O₂ par les muscles

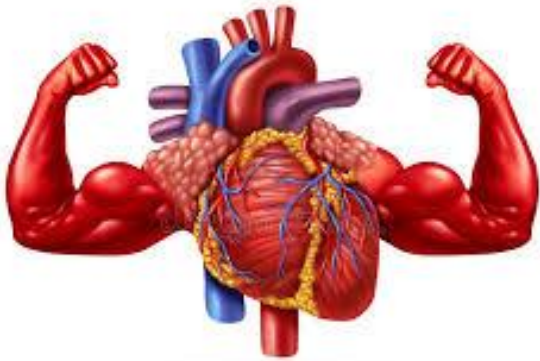
- Réentraîne le cœur malade

Stimule la synthèse de cardiomyocytes

↑ VES

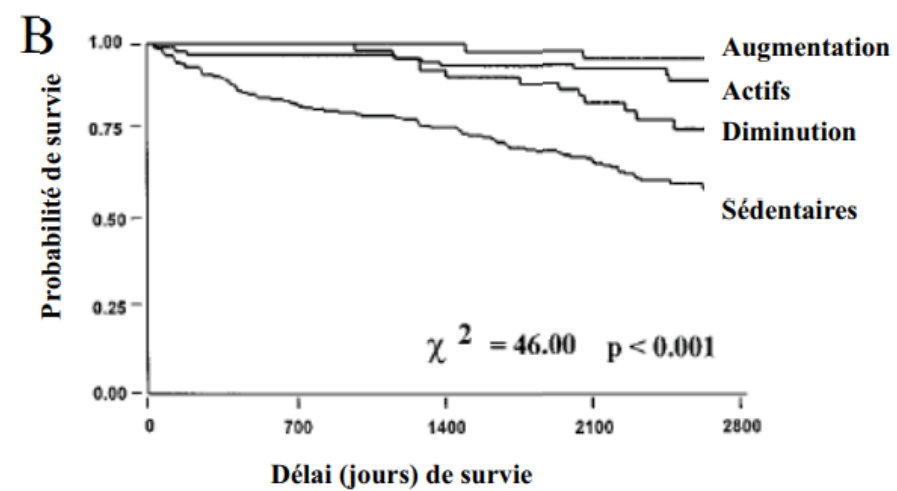
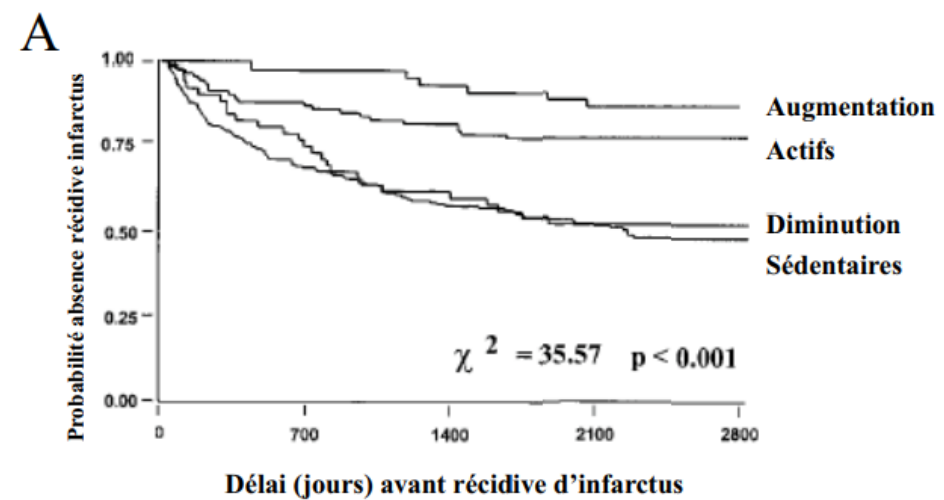
Stimule l'angiogénèse, ↑ Calibre artériel

↳ Baisse de la fréquence cardiaque de repos, et d'effort → Diminue risque!



- Diminue tous les facteurs de risque de récidence!

Obésité
Diabète
Cholestérol
HTA





**Le 2e objectif,
c'est de ralentir**



Privilégier de l'activité **Aérobic**

Pas à glotte fermée

Intensité modérée, effort continu



Allure / dénivelé : Recherche du **seuil ventilatoire** → Sécurité

30 à 60 minutes TOUS LES JOURS

+ Musculation

- LIMITER le TEMPS ASSIS, à ne rien faire.
Se lever 10 minutes toutes les 45 min minimum.

- Encourager le mouvement!

Escalier Vs Ascenseur
Vélo Vs Véhicule
Promenades à pied



Rigueur sur échauffement (> 10 min)

Etirements à chaud

Toujours une activité de musculation Mb inf > Mb Sup



6 mois après, Epreuve d'Effort ok

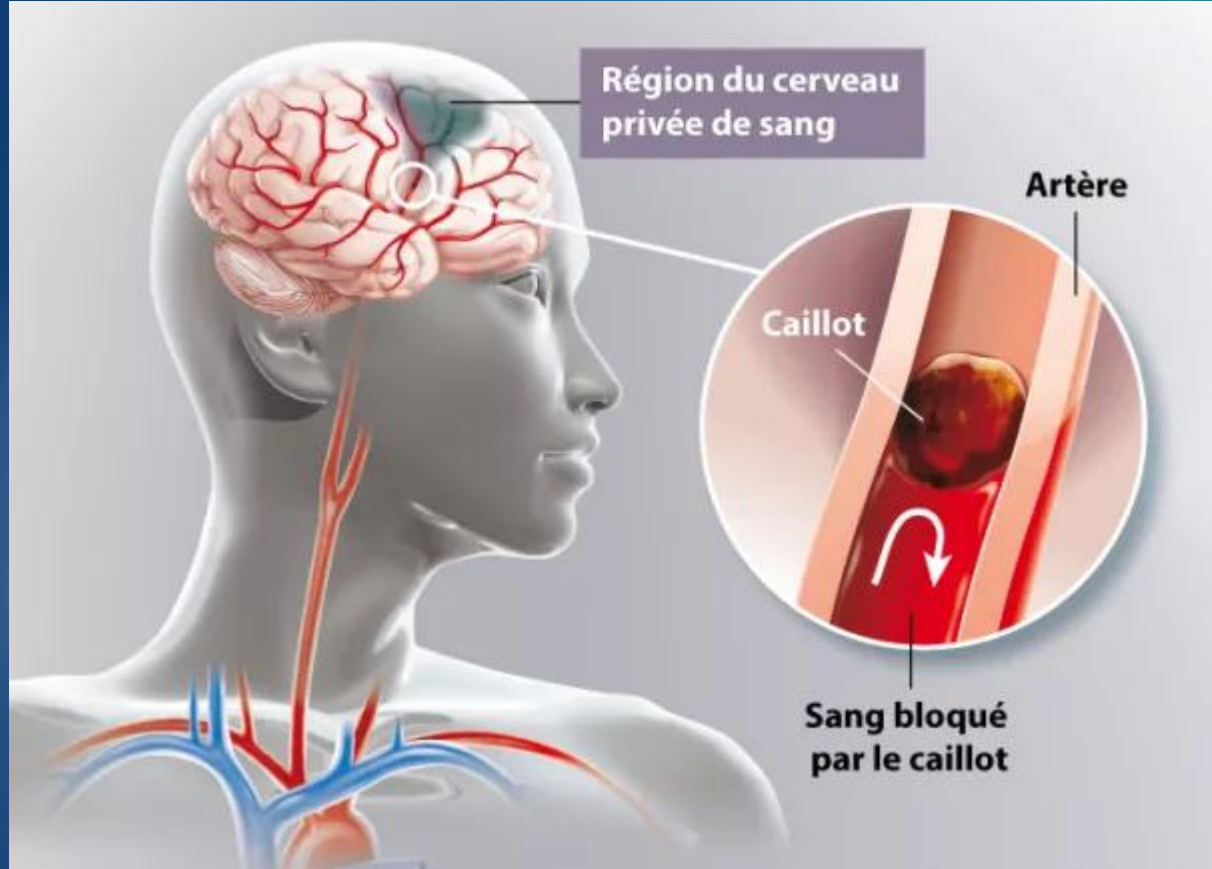


Avis cardiologique OK





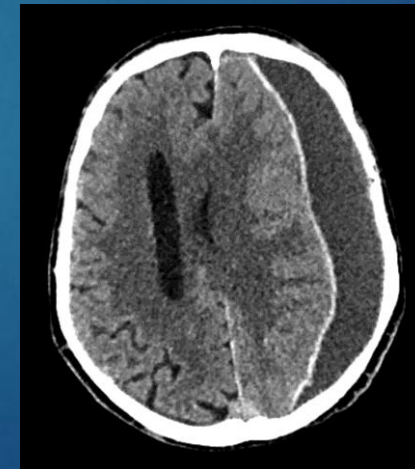
AVC



Arythmie cardiaque

Décrochage d'une plaque d'athérome

Hémorragie cérébrale (anévrisme)





Alitement / immobilisation:

Fonte musculaire

Déminéralisation osseuse

Désadaptation cardiaque

Désadaptation respiratoire

Déficit sensitif et Moteur:

Troubles de l'équilibre (cervelet, membre inférieur)

Perte de force motrice

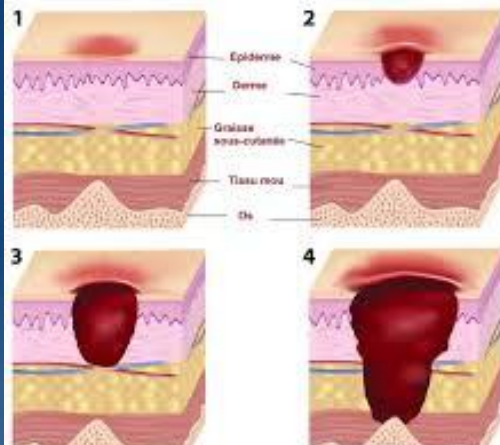


« - 20 à 30% de sa masse musculaire même s'il fait des exercices quotidiens »
A.Maillet, responsable des expériences physiologiques au CNES.

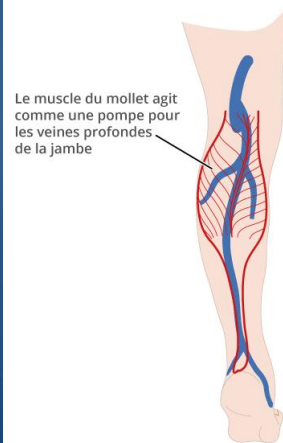


Lutter absolument **contre l'alitement**,
ou les **positions assises prolongées**

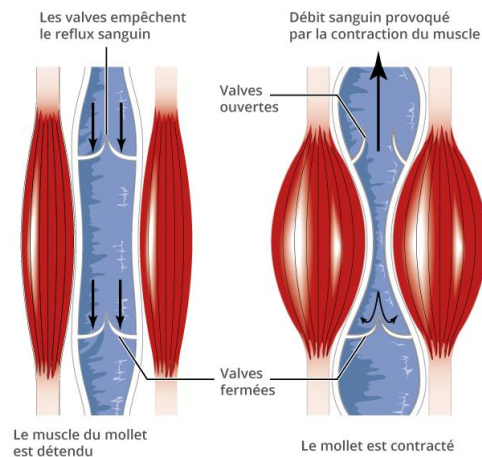
LES 4 STADES D'UNE ESCARRE



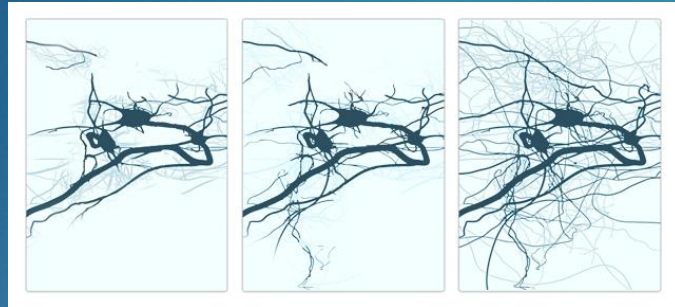
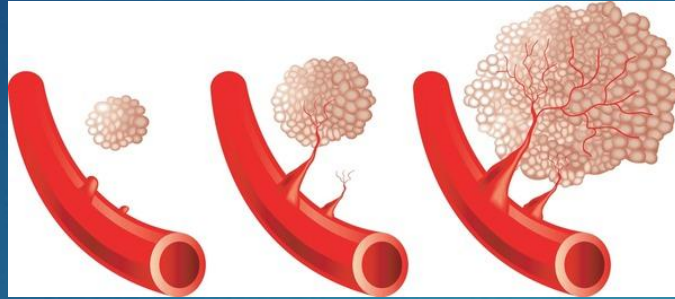
Escarres - > infections



Le muscle du mollet agit
comme une pompe pour
les veines profondes
de la jambe



Les membres inférieurs et Embolie pulmonaire



Angiogenèse cérébrale,
Musculaire

Stimule **adaptation** / Création **neuronale**

Stoppe l'amyotrophie

Récupération trophique, reprise de tonus



Lutte contre alitement!
Réhabilitation marche.



Verticalisation, marche : Stimulation de l'**ostéosynthèse**



Préserver l'élasticité des tissus!



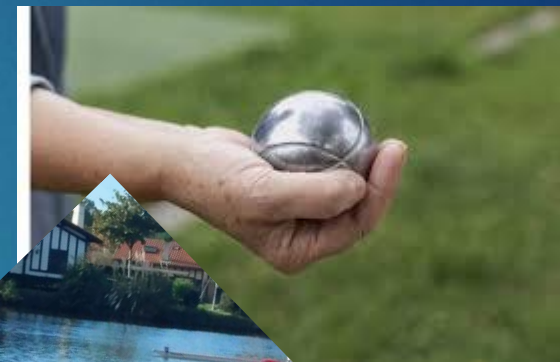
Travailler la proprioception



Stimulation neuronale, amélioration réflexes



Faire travailler TOUS LES JOURS, la partie déficitaire



+ Gymnastique



Activité physique et Cancer



Cancer = **A**lteration de l'**é**tat **G**énéral.

- Fonte musculaire, Amaigrissement
- Asthénie, fatigabilité

Troubles de l'humeur, risque isolement social



Activité physique!

Lié aux traitements: Asthénie

Lymphoedeme (post chir)

Troubles du transit



Risque de récidence: Colon, Prostate, sein





Impact psychologique majeur:

Sortir de l'engrenage du « soin »

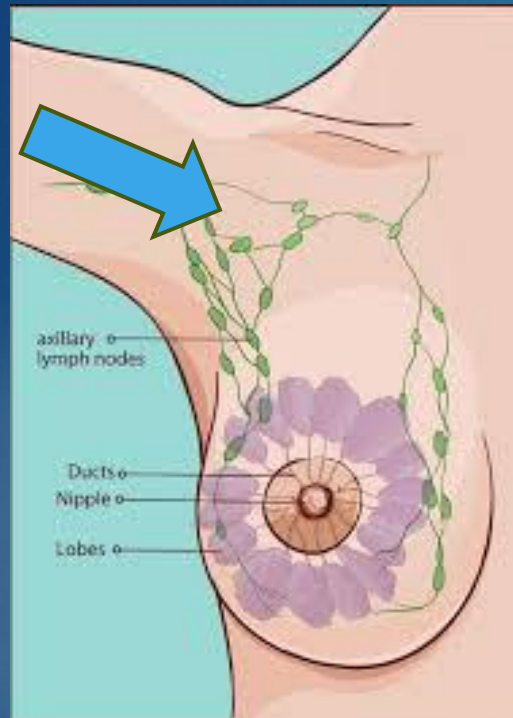
Renouer un lien social, ne plus être « défini » par sa maladie

Trouver un appui, écoute





Ex cancer du sein: Curage GAnglionnaire





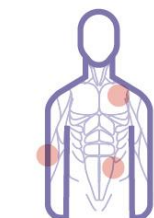
Reprendre possession de son corps

- Retrouver la souplesse
- Retrouver la trophicité musculaire perdue
- Retrouver l'endurance et l'autonomie.
- Retrouver la capacité ventilatoire

A gérer au cas par cas !



Recommandations grand public



RENFORCEMENT MUSCULAIRE



Durée minimale d'une séance

20 min



Fréquence

1 à 2 fois / sem

avec 2 jours de récupération entre chaque séance



ACTIVITÉ PHYSIQUE CARDIO-RESPIRATOIRE

d'intensité modérée (marche)
à élevée (course)

30 min

**5 fois / sem
minimum**



EXERCICES D'ASSOUPPLISSEMENT

20 min

2 à 3 fois / sem

Réduire le temps total d'inactivité





Souplesse / Renforcement / Endurance





L'activité physique est bénéfique à condition de **respecter la règle des 3 « R »**

Régulière

Raisonnable

Raisonnée