

Mesures hygiénodiététiques dans la maladie rénale

Ça marche ?

Fabien Stucker, RHNE

Un léger conflit d'intérêt....





Mortalité cardiovasculaire est très haute dans la maladie rénale

L'activité physique a-t-elle un bénéfice cardiovasculaire démontré dans la population générale ?

L'activité physique a-t-elle un bénéfice cardiovasculaire démontré dans la population générale ?



PURE study, prospective, 150'000 patients

40% de pathologies cardiovasculaires et de mortalité en plus chez population non active (<2h30 activité par semaine) vs active

2.6x plus chez les fumeurs vs non-fumeurs  
Mortalité 1.74x plus

Lancet. 2019 Sep 3;395(10226):795–808. doi: [10.1016/S0140-6736\(19\)32008-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32008-2)

**activité physique régulière et ne pas fumer** : associés à un **bénéfice cardiovasculaire** et de **survie** dans la population générale (mais aussi, cancer, obésité, diabète, sexualité,....)

Donc, avoir une activité physique régulière et ne pas fumer est associé à un bénéfice cardiovasculaire et de survie dans la population générale (mais aussi, cancer, obésité, diabète, sexualité,....)

Ce qui fait tout particulièrement sens dans une **population néphrologique à haut risque cardiovasculaire**



Petit sondage :

Qui parmi vous fait au minimum 150-300 minutes d'activité physique modérée par semaine ?

Petit sondage :

Qui parmi vous fume ?

# Hygiène de vie et prévention de la maladie rénale chronique

Pr FABRIZIO STUCCHER<sup>1</sup> et Dr ANTOINE HUBBERT<sup>2</sup>

Rev Med Suisse 2025; 21: 238 | DOI : 10.53738/REVME2025.21.207.XmX

Le vieillissement est associé à :

- dysfonction mitochondriale progressive (baisse de PGC-1  $\alpha$ )
- une augmentation du stress oxydatif
- une augmentation des marqueurs inflammatoires (IL-6, TNF- $\alpha$ )

Entre autres.....

Le vieillissement est associé à :

- dysfonction mitochondriale progressive (baisse de PGC-1  $\alpha$ )
- une augmentation du stress oxydatif
- une augmentation des marqueurs inflammatoires (IL-6, TNF- $\alpha$ )

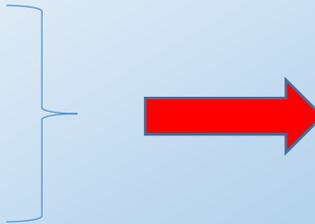


Associée à la maladie rénale chronique chez les diabétiques et dans les modèles murins d'IRA

Entre autres.....

Le vieillissement est associé à :

- dysfonction mitochondriale progressive (baisse de PGC-1  $\alpha$ )
- une augmentation du stress oxydatif
- une augmentation des marqueurs inflammatoires (IL-6, TNF- $\alpha$ )



Associés au développement de la maladie rénale

Entre autres.....

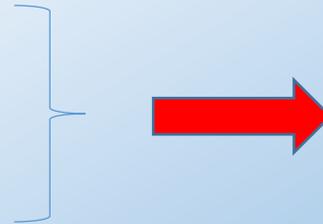
Le vieillissement est associé à :

- dysfonction mitochondriale progressive (baisse de PGC-1  $\alpha$ )
- une augmentation du stress oxydatif
- une augmentation des marqueurs inflammatoires (IL-6, TNF- $\alpha$ )

Entre autres.....



Inhibé par l'activité physique

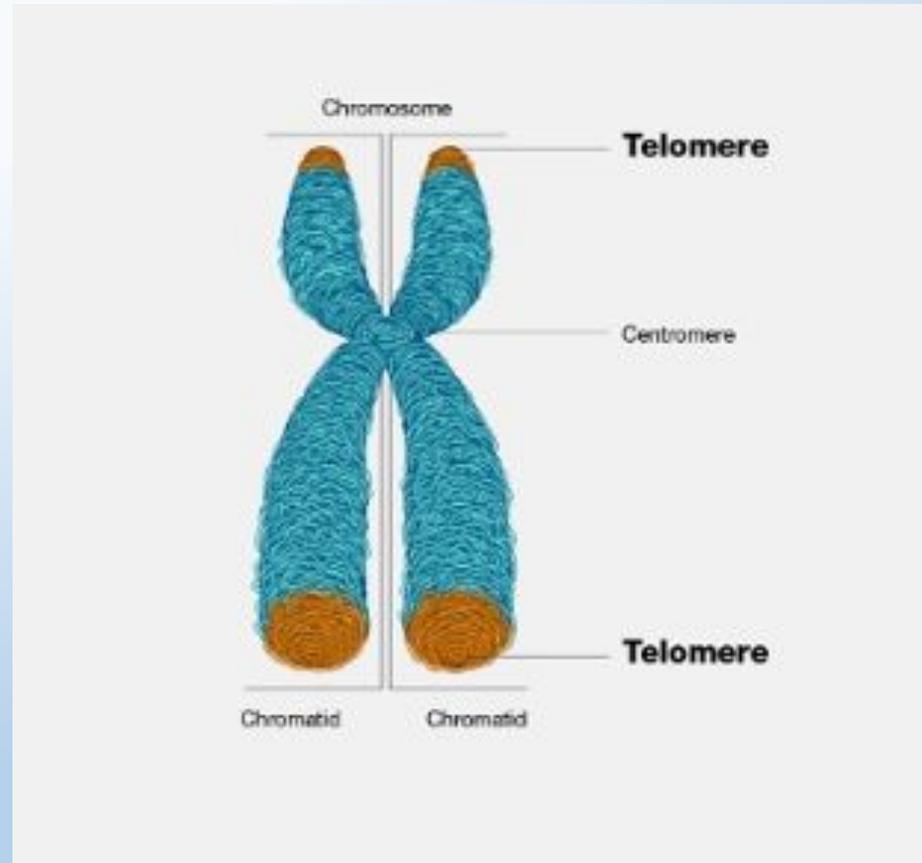


Associés au développement de la maladie rénale



Les télomères....

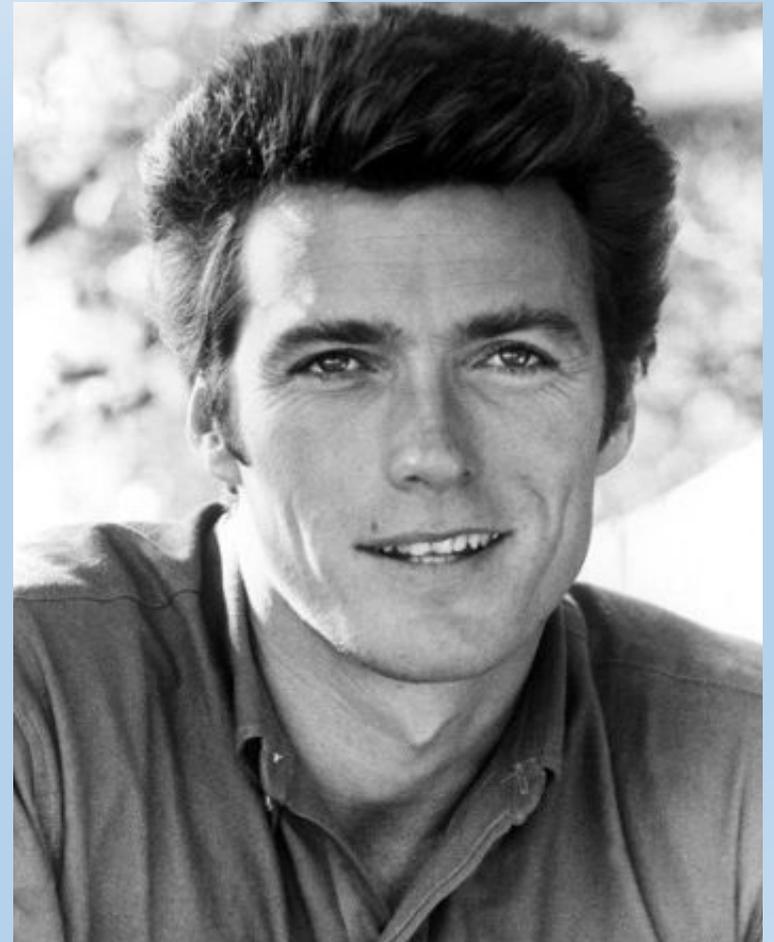
Séquences hautement répétitives  
En fin de chromosome, qui  
permettent à la DNA polymerase  
de répliquer l'ADN jusqu'au bout



Raccourcissent à chaque division  
cellulaire jusqu'à la sénescence cellulaire  
Et au vieillissement biologique

Raccourcissement accéléré par  
l'inflammation et associé à l'albuminurie  
chez le patient diabétique

L'activité physique est associée avec une préservation de la longueur des télomères



En résumé

ACTIVITE PHYSIQUE



AMELIORATION DE LA FONCTION  
MITOCHONDRIALE



En résumé

ACTIVITE PHYSIQUE



AMELIORATION DE LA FONCTION  
MITOCHONDRIALE



BAISSE INFLAMMATION ET STRESS OXYDATIF



## En résumé

ACTIVITE PHYSIQUE



AMELIORATION DE LA FONCTION  
MITOCHONDRIALE



BAISSE INFLAMMATION ET STRESS OXYDATIF



RALENTISSEMENT VIEILLISSEMENT



Tous ces facteurs étant associés à la dégradation de la fonction rénale

Tous ces facteurs étant associés à la dégradation de la fonction rénale

EST-CE QUE L'ACTIVITE PHYSIQUE PREVIENT LA PROGRESSION DES  
MALADIES RENALES ?

Que donnent les essais cliniques ?

- a) Y a des pistes prometteuses dans des études rétrospectives
- b) C'est probablement bien, mais difficile de conclure
- c) Le sport, c'est quand même surtout pour les cons
- d) Y a même des études randomisées qui démontrent le bénéfice

May 2, 2022

## **Effect of Structured, Moderate Exercise on Kidney Function Decline in Sedentary Older Adults**

An Ancillary Analysis of the LIFE Study Randomized Clinical Trial

Michael G. Shlipak, MD, MPH<sup>1,2,3</sup>; Anoop Sheshadri, MD, MAS<sup>1,2,3</sup>; Fang-Chi Hsu, PhD<sup>4</sup>; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

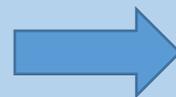
*JAMA Intern Med.* 2022;182(6):650-659. doi:10.1001/jamainternmed.2022.1449

CAVE

creatinine – muscle  
(donc, si tu prends du muscle,  
la creatinine monte et donc  
la eGFR baisse...)



Cystatine – graisse  
(donc si tu perds de la graisse, la  
Cystatine baisse et la eGFR monte...)



Env 1600 patients de 70 à 89 ans, aux US,  
En moyenne 3000 pas par jour à la randomisation

randomisés

- 150 minutes de marche par semaine + exercices de renforcement/équilibre 4x30' par semaine
  - Atelier d'hygiène de vie 1x/semaine
- 
- 1200 dans l'analyse finale

Patients randomisés activité physique perdaient 1ml/min de eGFRcys de moins pas an que groupe ateliers

Et 20% de patients avec déclin rapide en moins

2ml/min de moins si plus de 4000 pas par jour

Patients randomisés activité physique perdaient 1ml/min de eGFRcys de moins pas an que groupe ateliers

Et 20% de patients avec déclin rapide en moins

2ml/min de moins si plus de 4000 pas par jour

Donc bénéfice très net, même si les patients ont une activité très modeste

Et chez les plus jeunes ?

440 patients, 35-79 ans, au Japon

Accéléromètre pendant 2 semaines

Temps passé à faire de l'activité physique modérée (marche rapide, sport) associé à eGFRcys plus élevée

Temps sédentaire associé à eGFR cys plus basse

Et le tabac ?

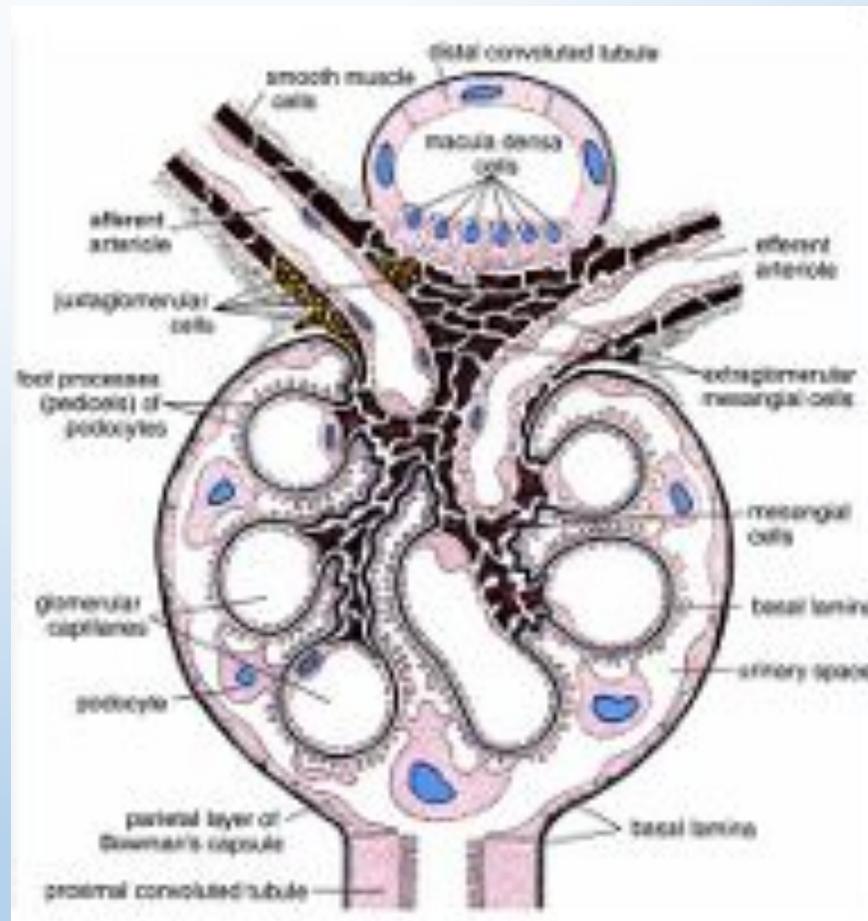


Source WHO EMRO

Meta analyse, environ 2'800'000 patients

Tabagisme actif ou passé : OR 1.18 (1.1-1.27) pour CKD

Kelly et al. JASN 2020; 32(1) 239-253



Histology : A Text and Atlas-by M.H. Ross L.J. Romrell and G.I. Kaye

Pensez à vos reins  
Bougez plus  
Fumez moins



Uncle chen, new york post