

# *THEORIES DU VIEILLISSEMENT*

## **I/ Les théories non génétiques**

- théorie d'accumulation des déchets
- théorie du stress oxydatif dans la cellule

## **II/ La théorie de l'horloge biologique**

En 1961, le **BIOLOGISTE HAYFLICK** découvre que certaines cellules spécialisées ne semblent pouvoir se diviser qu'environ 50 fois successives. Le vieillissement, explique-t-il, reflète la perte de certaines molécules, perte qui aboutit à rendre les gens «de plus en plus vulnérables aux maladies».

## **III/ Rappel**

L'espérance de vie à 60 ans :

- pour les hommes elle est de 20 ans
- pour les femmes elle est de 25 ans

## **IV/ Définitions**

Promotion de la santé = développer les facteurs de robustesse et les conditions favorables à la santé.

Prévention primaire = éviter l'apparition d'une maladie.

Prévention secondaire = diagnostiquer et traiter précocement la maladie.

Prévention tertiaire = limiter les conséquences des incapacités dans le domaine social et psychoaffectif.

## **V/ Comment influencer le processus du vieillissement?**

1. L'équilibre alimentaire

Chez l'animal : si restriction calorique de 70% ; on note une

diminution de la fréquence des cancers et des infections, un ralentissement du vieillissement.

Le mécanisme serait une diminution des glycations des protéines ; une protection antiradicalaire contre le stress.

Chez l'humain adulte : le respect du poids de forme est un facteur de longévité.

Chez la P.A : - pas de régime restrictif  
- prévention de la dénutrition

2. Lutte contre le stress oxydatif (= conséquence du déséquilibre entre la production de radicaux libres et la quantité d'anti-oxydants disponibles)

- Le métabolisme de l'oxygène :
  - radicaux libres (= ce sont des molécules instables produites en permanence par le corps)
  - stress oxydatif
  - altération de l'ADN, des acides gras de la membrane cellulaire
  
- Les moyens de protection :
  - superoxyde de dismutase (= enzyme à capacité anti-radicaux libres)
  - catalase (= enzyme extrêmement active)
  - glutathion peroxydase sélénium dépendante (= enzyme qui protège contre l'agression des radicaux libres ; sélénium : oligo- élément)
  - vitamines anti- oxydantes A (= surtout dans le foie), E (huiles végétales, légumes verts, ...) et C (= acide ascorbique, favorise l'absorption du fer ; se retrouve dans les agrumes, les légumes, ...)

Pas de consensus sur l'intérêt d'administrer des vitamines A, E et C (difficultés à induire une protection anti- radicalaire au niveau intra- cellulaire).

Recherche : travaux expérimentaux basés sur le transfert et l'expression des gènes de la superoxyde dismutase et de la catalase.

Recommandations =

- suppression des conditions environnementales défavorables (radiation, tabac, facteurs cancérigènes alimentaires)

- manger 5 fruits ou légumes par jour

### 3.L'activité physique

- ralentit la diminution de la masse musculaire
- limite l'augmentation de la masse grasse
- limite l'intolérance au glucose par insulino-résistance
- améliore les capacités cardio- vasculaires et respiratoires
- intérêt même à un âge avancé
- étude PAQUID : nécessite de faire 30 minutes de marche par jour

### 4.La correction des déficits hormonaux

- le THS = **t**raitement **h**ormonal **s**ubstitutif de la ménopause ; agit sur les os, la peau, +/- sur le cerveau, +/- sur les organes uro- génitaux
- la DHEA = **d**éhydroépiandrostérone (hormone produite naturellement par l'organisme) ; précurseur de la testostérone chez l'homme et des oestrogènes chez la femme. Action modérée chez les femmes de plus de 70 ans : action modérée mais significative sur la densité osseuse, effet très modéré sur l'aspect de la peau, amélioration de la libido.  
Prévention du vieillissement non prouvé.  
Traitement **déconseillé** aux femmes atteintes : de cancer hormonosensible, de maladie veineuse thrombo- embolique, d'insuffisance cardiaque / hépatique ou rénale.  
Effets secondaires liés au traitement : cholestérol, accélération de la fréquence cardiaque, acné, insomnie, ...

### 5.Assurer une bonne hydratation

- diminution des volumes liquidiens de l'organisme
- diminution de la sensation de soif
- diminution du pouvoir de concentration des urines
- recommandation = boire 1,5 litres de boissons non alcoolisées par jour

### 6.Les vaccinations

Contre :

- le tétanos : une fois tous les 10 ans
- la grippe : une fois par an (prise en charge par la sécurité sociale : pour les P.A de plus de 55 ans, pour les sujets fragiles, les sujets atteints de bronchopathie chronique, ...)
- le pneumocoque

## 7. Le maintien des relations sociales

- relations familiales
- relations amicales
- activités de loisirs
- bénévolat (associations, ...)

## 8. Le maintien d'une stimulation intellectuelle

## 9. Lutter contre la désafférentation sensorielle

- **l'audition** : la presbycousie sévère (= baisse de l'audition lentement évolutive ; souvent associé à des acouphènes qui sont des bourdonnement d'oreille) doit être appareillée (prothèse auditive dès gêne sociale importante)
- **la vue** : port de verres correcteurs, phakoexérèse (= ablation du cristallin lors d'une cataracte ; cataracte = opacification du cristallin), prévention de la DMLA (= dégénérescence maculaire liée à l'âge) par le port de lunettes de soleil
- **le goût** : garder un bon état bucco- dentaire, avoir une bonne hydratation, arrêter la consommation de tabac
- **la sensibilité** (plante des pieds) : soins de pédicurie

## VI/ Promotion de la santé

- bon équilibre alimentaire (consommation de vitamines A, E et C = anti- oxydants)
- maintien d'une activité physique
- maintien des relations sociales
- stimulation cognitive
- vaccinations

### 1. EXEMPLES

- **PRÉVENTION PRIMAIRE** des maladies cardio- vasculaires : actions sur les facteurs de risques (règles hygièno- diététiques, cholestérol, diabète, HTA) ; prévention de l'ostéoporose (le stock en calcium se constitue en fin de croissance)
- **PRÉVENTION SECONDAIRE** : le diagnostic précoce des maladies permet d'en améliorer le pronostic.

*Exemples* = la dénutrition : surveillance mensuelle du poids) ; l'incontinence urinaire ; l'ostéoporose ; les cancers du sein, du col utérin, du colon, de la peau, de la prostate ; les maladies de la mémoire ; l'HTA ; le diabète

- **PRÉVENTION TERTIAIRE** (= limiter les conséquences des incapacités) : évaluation gérontologique standardisée ; réadaptation fonctionnelle (kinésithérapie, ergothérapie, orthophonie, pédicurie) ; aménagement de l'environnement