



ÊTRE

NUTRITION, SCIENCES & VIE



Par Virginie de Hemptinne

PROTÉGER NOS TÉLOMÈRES ET RETARDER LE VIEILLISSEMENT

À 38 ANS, NOTRE ÂGE BIOLOGIQUE PEUT VARIER DE 30 À PRESQUE 60 ANS. C'EST CE QU'AVAIT RÉVÉLÉ UNE ÉTUDE RÉALISÉE EN 2015 PAR LE CHERCHEUR DANIEL W. BELSKY. CERTAINS SUJETS ONT VIEILLI À UN RYTHME NORMAL ALORS QUE D'AUTRES ÉTONNAMMENT PLUS VITE. SI NOTRE ÂGE CHRONOLOGIQUE EST DÉTERMINÉ PAR NOTRE DATE DE NAISSANCE, NOTRE ÂGE BIOLOGIQUE DÉPEND DU RACCOURCISSEMENT DE NOS CHROMOSOMES.

En 2019, 9% de la population (1 personne sur 11) était âgée de 65 ans et plus. On estime qu'en 2050 ce chiffre augmentera jusqu'à 16% au niveau mondial (1 personne sur 6) et 25% en Europe (1 personne sur 4). En 2018, pour la première fois dans l'histoire, les personnes âgées de 65 ans ou plus étaient plus nombreuses que les enfants de moins de cinq ans dans le monde. Le nombre de personnes âgées de 80 ans ou plus devrait tripler, passant de 143 millions en 2019 à 426 millions en 2050 (Chiffres des NU).

UN PHÉNOMÈNE UNIVERSEL ET NATUREL

En vieillissant, notre activité physiologique diminue progressivement. La fonction et l'autonomie de notre corps sont altérées. Ce déclin fonctionnel impacte directement notre qualité de vie à un âge élevé, bien souvent avec la survenue de maladies chroniques (diabète de types 2, divers cancers ou encore des maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer) plus ou moins tôt selon les individus. **L'enjeu n'est pas d'augmenter notre espérance de vie, mais de veiller à la QUALITÉ de nos vies plus longues.**

LES TÉLOMÈRES, L'HORLOGE BIOLOGIQUE DE L'ORGANISME

La vitesse de vieillissement est en partie contrôlée par la longueur de nos télomères. Ce sont de petites unités d'ADN, situées au bout de chacun de



nos chromosomes qui diminuent avec le temps, car elles ne sont pas répliquables. Plus on vieillit, plus les télomères raccourcissent. Lorsque ces extrémités sont trop courtes, nos chromosomes ne sont plus protégés et la cellule arrête le cycle cellulaire. La cellule rentre alors en sénescence, c'est un phénomène naturel de vieillissement. **La télomérase** est l'enzyme qui permet de répliquer ce petit morceau manquant à chaque cycle et maintient la longueur initiale du télomère. Le raccourcissement des télomères est un facteur naturel. Mais les télomères sont aussi de petites structures très sensibles : le stress, le tabac, l'alcool, l'inactivité ou le surpoids peuvent également accélérer leur raccourcissement de façon prématurée.



LES NUTRIMENTS ANTIOXYDANTS ET ANTI-INFLAMMATOIRES, PROTECTEURS DE NOS TÉLOMÈRES :

LES VITAMINES C (fruits, persil, chou vert) et E (huiles de colza, huile d'olive, avocat, noix, noisette)

LES POLYPHÉNOLS (le thé, les fruits rouges, le gingembre)

LA CURCUMINE (le curcuma anti-inflammatoire)

Les oméga 3 (foie de morue, poisson gras, oléagineux, l'huile de colza, les graines de lin)



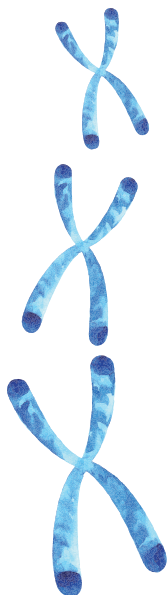
LES FACTEURS MAJEURS DU VIEILLISSEMENT : OXYDATION ET INFLAMMATION

Lors du vieillissement, notre corps s'use à cause de petites molécules très réactives liées à l'oxygène, les radicaux libres. Ils sont à l'origine du stress oxydant et abîment nos cellules, ce qui fait vieillir notre organisme. Notre corps possède des mécanismes protecteurs antioxydants. Mais nos systèmes de protection sont souvent débordés : l'âge, la pollution, l'alimentation transformée, ou encore le stress chronique nous empêchent de faire face correctement au stress oxydant. Nos télomères sont très sensibles au phénomène d'oxydation : les espèces réactives de l'oxygène augmentent leur érosion. Il existe aussi un lien très étroit entre l'inflammation et le raccourcissement des télomères.



UNE CONSOMMATION EXCESSIVE D'ALCOOL ENTRAÎNE UN VIEILLISSEMENT PRÉMATURÉ

Une étude sur 30 ans a indiqué une différence en âge biologique de 10 ans en comparant la longueur des télomères de personnes ne buvant pas d'alcool avec les plus grands consommateurs d'alcool dans l'étude (The Helsinki Businessmen Study). Une autre étude plus récente, a démontré que la longueur des télomères de 134 sujets japonais atteints d'alcoolisme était 50% plus courte comparée au groupe contrôle sans antécédents d'alcoolisme. Selon les chercheurs, c'est le stress oxydatif engendré par l'abus d'alcool qui pourrait expliquer le raccourcissement des télomères. Outre le vieillissement, la réduction de la longueur des télomères indique une augmentation du risque de maladies lourdes : cancers, diabète, démence, maladies cardiaques...



COMMENT PRÉVENIR LE RACCOURCISSEMENT DES TÉLOMÈRES ?

S'alimenter de manière équilibrée a un impact indéniable sur la longueur de nos télomères. Une alimentation antioxydante et anti-inflammatoire neutralise les radicaux libres dans la cellule et empêche leur érosion.

Plusieurs études ont démontré que le **régime méditerranéen** antioxydant et anti-inflammatoire (riche en **légumes, légumineuses, oléagineux, fruits, céréales complètes, une consommation modérée de poisson, une faible consommation de graisses saturées, une consommation élevée de graisses insaturées, en particulier l'huile d'olive, une consommation modérée de vin**) prévient le raccourcissement des télomères et est associé à un risque réduit de la mortalité chez les personnes âgées. Par contre, une consommation élevée **de viande rouge, de charcuterie ou de boissons sucrées**, aliments susceptibles d'augmenter le stress oxydatif et l'inflammation, est associée à des télomères plus courts.

AUTRES EFFETS ANTIOXYDANTS SUR NOS TÉLOMÈRES

- **Manger moins a un effet anti-âge chez les souris.** La restriction calorique a un effet positif sur la longueur des télomères et retarde le vieillissement ainsi que les maladies liées au vieillissement comme le diabète, les maladies cardiovasculaires, les désordres neurologiques, le cancer et l'obésité.
- **Une activité physique régulière réduit l'effet de vieillissement** en allégeant le niveau de stress oxydatif dans le corps.

MÉDITER POUR DES CHROMOSOMES EN MEILLEURE FORME

Selon Elizabeth Blackburn, co-découvreuse de la télomérase et prix Nobel de médecine en 2009, prendre soin de ses télomères peut nous préserver de maladies liées à l'âge. Elle a démontré



ATTENTION À LA TENTATION DU SUCRE PENDANT LE CONFINEMENT

Manger du sucre s'avère délétère à plusieurs égards pour notre santé. Mais il aurait également un effet sur le raccourcissement de nos télomères. Une étude a révélé que les télomères de 5309 consommateurs réguliers de sodas sont plus courts. La consommation quotidienne de soda (35 cl par jour) accélère le vieillissement cellulaire de 4,6 ans en moyenne. Parmi les phénomènes de vieillissement, on parle également du phénomène de glycation qui se fait à partir des sucres, un phénomène majeur de dégradation de nos tissus, responsable notamment de leur perte d'élasticité dans le vieillissement. Dans notre corps, la glycation se fait entre des sucres et des protéines ou acides aminés. Cette réaction donne naissance à des composés toxiques où plusieurs éléments protéinés se relient entre eux, perdant ainsi leur mobilité. Nous avons sans doute plus de mal à résister aux sucreries en ces temps de confinement, mais choisir une alimentation à faible index glycémique limite le phénomène de glycation. Tous les aliments à index glycémique élevé (les pâtisseries avec sucre ajouté, les céréales et farines trop raffinées, viennoiseries, biscuits industriels, confitures... qui donnent de fortes augmentations de la glycémie) vont favoriser cette glycation. Le sucre est donc un facteur de vieillissement précoce, mieux vaut l'éviter un maximum !

que la longueur des télomères pouvait varier en fonction de la perception du stress. Le facteur déterminant n'est pas tant l'intensité du stress vécu par les personnes, mais leur ressenti. Plus la perception du stress est élevée, plus les télomères raccourcissent. Les femmes qui ressentent un stress intense vivent entre 9 et 17 ans de moins que celles qui ressentent le stress faiblement (J. de Rosnay - La révolution épigénétique). Il ne s'agit donc pas d'une mesure

objective du stress, mais d'une perception qui peut être modifiée par des outils de gestion émotionnelle.

L'enzyme télomérase qui protège les télomères diminue avec l'âge. Dans un centre de méditation situé dans les montagnes du Colorado, la télomérase des méditants était près d'un tiers plus élevée que chez les non-méditants après trois mois de méditation. Une autre méta-analyse récente sur l'effet de la méditation sur 190 participants a également démontré une augmentation de l'activité de la télomérase.

Le raccourcissement des télomères est un facteur de vieillissement cellulaire essentiel désormais reconnu par la communauté scientifique. Il est de plus en plus évident que notre mode de vie influence nos télomères : manger de façon équilibrée et apprendre à lâcher prise sont de puissants antidotes pour vieillir en bonne santé.

