

Radicaux libres

Assessment of lifestyle effects on the overall antioxidant capacity of healthy subjects

[Mesure de l'impact du style de vie de sujets en bonne santé par l'évaluation de leur capacité antiradicalaire globale].

Lesgards JF, Durand P, Lassarre M, Stocker P, Lesgards G, Lanteaume A, Prost M, Lehucher-Michel MP.

Summary :

Oxidative damage is increasingly recognized as playing an important role in the pathogenesis of several diseases such as cancer and cardiovascular diseases. Using a biologic test based on whole blood resistance to free-radical aggression, we sought to evaluate lifestyle factors that may contribute to the normal variability of the overall antioxidant status. We assessed this global antiradical defense capacity in 88 men and 96 women in relation to information on lifestyle obtained by questionnaire.

In our relatively young, healthy population, we found a weak negative relation between male sex or aging and the resistance to oxidant stress.

Among the factors studied, nonsmoking, vitamin and/or mineral supplementation, and regular physical activity were closely associated with an increased overall antioxidant capacity. Conversely, the antioxidant potential was negatively related to tobacco smoking; psychologic stress; alcohol consumption; moderate vegetable, low fruit, and low fish consumption; and, to a lesser extent, high natural ultraviolet light exposure. Thus, we were able to determine "unhealthy" and "healthy" lifestyle patterns that truly contributed to the variation of individual antioxidant capacity.

We conclude that lifestyle determinants of cancer and cardiovascular risks were associated with a decreased overall antioxidant status as dynamically measured by means of a biologic test. Thus, the evaluation of the total human resistance against free-radical aggression, taking into account nutritional habits, lifestyle, and environmental factors, may be useful in preventive medicine as a precocious diagnosis to identify healthy subjects who are at risk for free-radical-mediated diseases.

Résumé :

Il est de plus en plus reconnu que les dommages oxydatifs jouent un rôle important dans la pathogenèse de plusieurs maladies, dont le cancer et des maladies cardiovasculaires. Grâce à l'utilisation d'un test biologique basé sur la résistance d'un échantillon de sang entier à une agression de radicaux libres, nous avons cherché ce qui, dans le style de vie, contribue à la variabilité normale du statut antiradicalaire global. Cette évaluation s'est faite sur une population de 88 hommes et 96 femmes dont les informations sur le style de vie ont été obtenues grâce à un questionnaire.

Dans notre population relativement jeune et saine, nous avons trouvé une relation faiblement négative entre être un homme et vieillir par rapport à une moindre résistance au stress oxydant.

Parmi les facteurs étudiés, le fait d'être non fumeur, les suppléments en vitamines ou en sels minéraux et une activité physique régulière sont étroitement corrélés à une capacité antiradicalaire accrue. Inversement, le potentiel antiradicalaire diminue avec l'usage du tabac, la présence d'un stress psychologique, la consommation d'alcool, un régime alimentaire pauvre en légumes, fruits et poissons et, dans une moindre mesure, une exposition aux UV solaires élevée. Ainsi, nous avons pu déterminer des modèles de style de vie "malsains" et "sains" qui contribuent significativement à la variation de la capacité antiradicalaire globale.

Notre conclusion est que les styles de vie reliés aux risques accrus de maladies cardiovasculaires et de cancers sont associés à un statut antiradicalaire global diminué, lequel statut a été évalué à l'aide d'un test biologique dynamique. Ainsi, l'évaluation de la résistance humaine totale contre l'agression des radicaux libres, tenant compte des habitudes nutritionnelles, du style de vie et de facteurs exogènes, peut être utile en médecine préventive en tant que diagnostic précoce permettant d'identifier des sujets sains présentant des risques de maladies reliés à un stress oxydatif.

Introduction

Utilisation du test antiradicalaire global KRL pour évaluer l'impact du style de vie de personne en bonne santé.

Mots Clés :

Capacité antiradicalaire globale (test KRL)
Style de vie



[Texte relatif à Pubmed](#)

Revue scientifique concernée

Environ Health Perspect.
2002 May ;110(5) :479-86