

bioxvita
DIAGNOSTICS

Le Programme **ORAXx**[®]

Test rapide de détermination de l'activité des radicaux libres

avec

les compléments alimentaires antioxydants à large bande de
norme ORAC

Bioxvita AG & CoKG
Parkstrasse 24
D 65191 Wiesbaden
ALLEMAGNE

bioxvita – une entreprise innovante

La société Bioxvita AG & CoKG a été fondée en 2007 à Wiesbaden, par un groupe de personnes internationales ayant des domaines de compétences divers et complémentaires.

L'objectif de l'entreprise est d'apporter une réponse concrète à l'un des sujets de recherche les plus actuels dans le domaine de la santé : **Radicaux libres - Stress oxydatif**, en proposant toute une famille de produit pouvant répondre aux divers besoins causés par **les Radicaux libres - Stress oxydatif**.

bioxTest ORAXx[®] – le produit clé

Le produit-clé de l'entreprise est un test permettant de déterminer la charge de stress oxydatif causé par la concentration des radicaux libres, mesurant ainsi la dégradation du métabolisme dans l'urine. Dès la première utilisation, le consommateur peut de chez lui simplement et rapidement déterminer sa charge de stress oxydatif. Le test est un excellent instrument permettant au consommateur final de déterminer avec précision ses besoins en antioxydants.

Le test a reçu le certificat d'enregistrement **médical** en juin 2008 (n° : 1389.31.01/0)

ORAXx[®] – compléments alimentaires de norme ORAC

Le test est complété par une famille de compléments alimentaires de norme ORAC. La valeur ORAC* est une mesure assez récente dont l'origine se trouve dans le domaine de la nutrition. La valeur ORAC* mesurée d'un échantillon détermine sa capacité antioxydante. La méthode de mesure complexe exige un équipement élaboré avec une expérience scientifique.

Bioxvita, en collaboration avec un grand laboratoire de recherche allemand, a ainsi pu valider et standardiser cette méthode de mesure. Bioxvita propose cette méthode de mesure du niveau ORAC en accord avec la famille de produits ORAXx[®].

bioxvita est l'unique fournisseur de tests certifiés permettant la détermination rapide du niveau de stress oxydatif lié à l'activité des radicaux libres

* ORAC est l'abréviation de *oxygen radical absorption capacity*.

Radicaux libres – Stress oxydatif – Antioxydants

Le sujet tendance actuellement en matière de santé

Les radicaux libres :

Le radical libre est représenté par une molécule ayant un ou plusieurs électrons non appariés sur sa couche externe. En médecine, la signification de radicaux oxygénés libres est du plus grand intérêt car ils ont une durée de vie très courte, mais sont très agressifs. Les radicaux libres sont capables d'oxyder les protéines, l'ADN et les membranes cellulaires. Les éléments de croissance tissulaire intermédiaire qui en résultent, par exemple le MDA (Malondialdéhyde) réagissent alors de manière extrêmement toxique...

Le stress oxydatif :

Le stress oxydatif décrit une situation métabolique dans laquelle le corps humain se retrouve en sous-capacité antioxydante suite à une augmentation permanente du niveau des radicaux libres. Il est démontré scientifiquement que le vieillissement des organes, voir même de tout l'organisme, ainsi que de nombreuses maladies sont causées par le stress oxydatif.

La lecture de la presse féminine ou des magazines de santé montre que le sujet des **Radicaux libres - Stress oxydatif** est bien connu par le consommateur final.

La recherche médicale s'intéresse précisément depuis les vingt dernières années au rôle des radicaux libres et du stress oxydatif. Les résultats de la recherche sont marquants : Les **Radicaux libres - Stress oxydatif** contribuent à la déclaration et au développement des maladies. Et incontestablement les radicaux libres et le stress oxydatif jouent un rôle prépondérant dans le processus de vieillissement de l'être humain.

Les cellules du cerveau sont particulièrement menacées par les radicaux libres puisque leur consommation d'oxygène représente environ 20% de la consommation totale. Mais les organes comme le foie, les reins, le cœur sont également menacés par l'agressivité des radicaux libres. En cas d'importante activité musculaire, par exemple, la concentration des radicaux libres est augmentée par un facteur 40. Cette situation devrait particulièrement être prise au sérieux et être très respectée pour les sportifs, car ce n'est que jusqu'à la puberté que l'organisme est en mesure de prendre en charge l'augmentation ponctuelle des radicaux libres.

Avec l'âge, la compensation ponctuelle de l'augmentation des radicaux libres n'est plus assurée par le réseau antioxydatif du corps humain. La capacité d'adaptation nécessaire pour répondre à des situations de charge en stress oxydatif baisse, pour laisser place à des dommages durables.

C'est ainsi que commencent les problèmes liés au système cardiovasculaire, plus communément appelé aussi vieillissement, qui très souvent sont accompagnés de maladies dégénératives et/ou chroniques.

Les antioxydants dans la prévention

Il y a quelques années, l'importance de l'utilisation d'antioxydants, notamment dans la prévention, a été débattue ouvertement par un petit nombre d'experts (Par le Prof. Ohlschläger, entre autres, au Congrès de médecine orthomoléculaire de Cologne en 1999).

L'adhésion générale n'était à l'époque pas encore de rigueur, la critique l'emportait.

Aujourd'hui, l'avancée des connaissances donne raison aux hommes de l'époque : pour maintenir la qualité de vie et le bien-être des individus aussi longtemps que possible, les médecins réfléchissent à quand et comment utiliser les antioxydants, dont l'action préventive peut répondre au préjudice causé par les radicaux libres.

Les premiers résultats montrent qu'une complémentation en antioxydants peut réduire le stress oxydatif (Conférence des trois nations sur l'alimentation en 2008, Hambourg). Il a également été admis qu'une complémentation avec des ingrédients uniques ne suffisait pas et que toute la famille des antioxydants devait être utilisée (Sies et al. 2005).

Il semble tout aussi utile de commencer la prévention aussitôt que possible pour combattre efficacement le stress oxydatif. Bien qu'on ne puisse pas répondre de manière globale à la question « A partir de quand faut-il prendre des antioxydants ? », et qu'il faut prendre en compte la situation de chacun.

Tel que mentionné auparavant, la défense de l'organisme contre les radicaux libres fonctionne assez bien dès le plus jeune âge. L'importance de l'alimentation est ici à ne pas sous-estimer car les légumes et les fruits frais permettent d'apporter les antioxydants essentiels au bon fonctionnement de l'organisme.

Comme on le sait, l'alimentation actuelle est dans sa majorité à base d'aliments transformés, dans lesquels les substances vitales, mais aussi et surtout les antioxydants sont complètement absents. C'est pourquoi lorsqu'une prédisposition familiale à certaines maladies est connue, par exemple : maladies cardiovasculaires, rhumatismes, cancer ; **une complémentation en antioxydants est aujourd'hui conseillée lorsqu'il en est encore temps.**

De manière générale, une complémentation en antioxydant est conseillée à partir de la deuxième moitié de la vie. Afin d'atteindre le meilleur degré de protection possible...

...deux points importants sont cependant à respecter :

- 1. L'effet protecteur des antioxydants est seulement actif suite à leurs consommations, d'où la nécessité d'un apport régulier et continu**
- 2. Le degré de protection des antioxydants administrés doit être adapté au niveau du stress oxydatif de chaque individu**

ORAC – une nouvelle méthode de mesure devient la norme de référence

La science et en particulier les nutritionnistes essayent de répondre depuis plus de 10 ans à la question : comment déterminer le potentiel antioxydant des compléments antioxydants ?

Un groupe de chercheurs américains a développé une méthode qui permet de déterminer dans quelle mesure un antioxydant peut neutraliser les radicaux libres.

A cette fin, des radicaux libres ont été générés par une réaction catalytique en tube à essai. L'activité de ces radicaux libres générant une fluorescence qu'il est possible de mesurer, on peut ainsi déterminer comment les antioxydants sont capables de neutraliser les radicaux libres. Plus les radicaux libres seront neutralisés, plus le degré de fluorescence diminuera. Dans cette expérience, un antioxydant de synthèse, la vitamine E (Trolox) a été utilisé. Cette expérience a permis de déterminer un modèle de calcul mathématique basé sur la capacité d'un échantillon d'antioxydant à neutraliser les radicaux libres, en prenant comme référence la vitamine E.

La valeur ainsi déterminée est dénommée l'unité ORAC (unité de mesure TE/gr) et elle est définie par gramme ou par dose journalière. ORAC est l'abréviation de **Oxygen Radical Absorption Capacity**. Plus la valeur ORAC est élevée, plus la capacité antioxydante de l'échantillon mesuré l'est également.

Dans la littérature, on peut trouver différentes valeurs ORAC pour un même aliment, par exemple, pour la pomme de 280 à 4000 par gramme, où les deux valeurs sont très éloignées l'une de l'autre. Il y a plusieurs explications à cela :

1. Les deux échantillons de pomme ne sont pas identiques, leurs différences provenant sans doute de la zone de production et du degré de maturité ;
2. L'expérience du laboratoire dans la réalisation de cette méthode de mesure n'est pas suffisante. Seuls quelques laboratoires sont dans la mesure de pouvoir réaliser correctement cette méthode, et possèdent le personnel compétent. La fiabilité des résultats dépend largement de l'expérience du personnel et de l'équipement du laboratoire.

Bioxvita a développé au début de cette année une collaboration étroite avec un grand laboratoire de recherche allemand pour la réalisation de mesures des valeurs ORAC. Vu le niveau de difficulté de la méthode, une vérification selon les normes de l'UE a été mise en place.

L'indication de valeurs ORAC pour la comparaison de différents échantillons est considérée comme adéquate. A la conférence alimentaire des trois nations en 2008 à Hambourg a été discutée la capacité antioxydante du plasma sanguin dans le cadre des maladies cancéreuses. On espère ainsi pouvoir aboutir à des références sur les quantités nécessaires d'antioxydants pouvant être administrées.

La valeur ORAC est actuellement la seule mesure permettant l'évaluation d'un antioxydant ou d'un composé d'antioxydants.

L'indication de la valeur ORAC sur les aliments et les compléments alimentaires va servir de **nouvelle référence** en la matière.

Le Programme ORAXx[®]

Fondement du programme ORAXx[®] :

1. Déterminer le niveau individuel de stress oxydatif grâce au test rapide ORAXx.
2. Traiter le niveau de stress oxydatif grâce aux antioxydants de norme ORAC avec différents niveaux d'efficacité antioxydante.

Le bioXTest ORAXx[®] :

Grâce à une réaction colorée, on peut déterminer dans l'urine la concentration de Malondialdéhyde. Le degré d'oxydation individuel ainsi mesuré par le test se traduit par une coloration légèrement rougeâtre jusqu'à un rouge violet intense. En 5 minutes, le degré de stress oxydatif est ainsi déterminé allant d'un degré 0 (clair, pas de stress oxydatif) à un degré 5 sur la palette de couleur (rouge violet intense, très fort niveau de stress oxydatif).

Le test est réalisable très simplement et en quelques instants chez soi. Et l'évaluation se fait visuellement grâce à la palette de couleur fournie.

ORAXx[®] Les compléments alimentaires antioxydants à large bande

Pour apporter une réponse à la question « Comment puis-je diminuer mon niveau de stress oxydatif ? », une formule contenant une grande variété d'antioxydants essentiels et non essentiels ainsi que d'importants oligo-éléments a été développé.

Le niveau d'efficacité des antioxydants ORAXx[®] est déterminé par leur valeur ORAC. Le niveau d'efficacité des produits

- ORAXx[®] basic
- ORAXx[®] 3
- ORAXx[®] 4
- ORAXx[®] 5

est adapté au niveau de stress oxydatif (d'après le bioXTest ORAXx[®]).