

Vitamin E

Vitamin E is one of the most important dietary supplements that people do not know its tremendous effect. It is a fat-soluble vitamin present in many foods, especially certain fats and oil. It is one of a number of nutrients called *antioxidants*.

Dietary Sources

- Vegetable oils including: olive, corn, safflower, soybean, cottonseed, and canola; nuts (almonds, hazelnuts, and walnuts);
- Liver, eggs, sunflower seeds; corn-oil margarine; mayonnaise; mustard, turnip, sweet potatoes; avocado, asparagus and yams.
- Dark green leafy vegetables like spinach and kale, and fortified cereals are common food sources of vitamin E. The richest source of vitamin E is wheat germ.

Functions of Vitamin E

1. Vitamin E helps in preventing arteries from clogging by blocking the conversion of cholesterol into the waxy fat deposits that stick to blood vessel walls.
2. Vitamin E thins the blood, allowing for blood to flow more easily through arteries even when plaque is present and prevent the formation of blood clots, which could lead to a heart attack. Supplemental vitamin E is used in treating atherosclerosis.
3. It reduces the risk of death from stroke in postmenopausal women. It reduces the severity of postmenopausal signs especially hot flashes for this group of women.
4. Vitamin E may be helpful in both the treatment and prevention of osteoarthritis as indicated by a study comparing vitamin E with diclofenac (a non-steroidal anti-inflammatory drug), the result shows that both have the same effect in treating osteoarthritis.
5. Vitamin E is used to prevent and treat Alzheimer's disease which affect elderly and women during post menopausal period.
6. Vitamin E may help to protect against cataracts (clouding of the lens of the eye).

Antioxidants are nutrients that block some of the damage caused by toxic by-products (free radicals) released when the body transforms food into energy or fights off infection. The build up of these by-products over time is largely responsible for the aging process. Antioxidants provide some protection against health conditions such as heart disease, cancer, and a host of inflammatory conditions like arthritis and help reduce the damage to the body caused by toxic chemicals and pollutants.

Vitamin E, along with other standard treatments, may also be beneficial for the following:

- Protecting from frostbite and other cold-induced injuries.
- Diminishing the negative effects of environmental pollutants.
- Improving anemia and protect the red blood cells against hemolysis, and prevent destruction of Vit A and C .
- Speeding wound and burn healing; and reducing scarring .
- Lowering blood pressure.
- Slowing progression of Parkinson's disease.
- Treating lupus .
- Replacing necessary nutrients in those with inflammatory bowel disease, such as ulcerative colitis .
- Avoiding miscarriage (spontaneous abortion), which may be associated with very low levels of this nutrient.
- Used to reduce free radicals that are formed from smoking tobacco.
- It can be used to treat infertility, impotence, ulcers, diabetes, skin disorders, burns, shortness of breath, and muscular dystrophy, protect against air pollution, reverse gray hair and wrinkles, and slow the aging process.

References:

1. Dudek, S. "Nutrition Handbook For Nursing Practice". 3rd Ed., Lippincot, New York, 1997.
2. www.vitaminefacts.org

فيتامين (E)

فيتامين E هو أحد أهم الفيتامينات ذات الفوائد العديدة والهائلة والتي يجهلها العامة. وهو من الفيتامينات الذائبة في الدهون الموجودة في معظم الأطعمة وبخاصة بعض الدهون و الزيوت. وهو أحد الأغذية المسماة بمضادات الأكسدة.

المصادر الغذائية التي تحتوي على فيتامين E هي:

- الزيوت النباتية وتشمل: زيت الزيتون، الذرة، العصفور، وزيت عباد الشمس; بذور القطن والكانولا؛ والمكسرات (كاللوز والبندق والجوز).
- الكبد والبيض وبذور عباد الشمس، المرجرين المصنعة من زيت الذرة، المايونيز، المسترد، اللفت ، البطاطا الحلوة، الأفوكادو، الهليون والبطاطا العادية.
- الخضار الورقية الداكنة كالسبانخ والملفوف وحبوب الصباح المدعمة. تعد بذور القمح من أغنى المصادر بفيتامين E

وظائف فيتامين (E)

1. يعمل فيتامين E على منع انسداد الشرايين بواسطة تحديد أكسدة الكوليسترول السيئ LDL وإعاقة تحويلها إلى مادة شمعية تتراكم وتلتصق على جدار الأوعية الدموية.
2. يعمل فيتامين E على تمبيع الدم لتسهيل تدفقه في الشرايين بالرغم من وجود أي عائق أو كتل قد تؤدي إلى حدوث الجلطات وبالتالي يقلل من النوبات القلبية وتستخدم حبوب فيتامين E المساعدة في علاج تصلب الشرايين .
3. يقلل من خطر الموت بسبب الجلطات عند النساء بعد سن الأمان. ويعد فيتامين E أحد الاختيارات الفعالة في التخفيف من حدة الأعراض المصاحبة لهذه الفترة عند النساء وخصوصا أعراض الشوبة.
4. يساعد فيتامين E في العلاج والوقاية من مرض التهابات المفاصل والعظام (الروماتزم). وفي دراسة للمقارنة بين فيتامين E وأدوية التهابات المفاصل، وجد أن لكليهما نفس الفعالية.
5. يستخدم فيتامين E في الوقاية من وعلاج مرض ألزهايمر الذي يصيب المسنون و النساء بعد سن الأمان.
6. قد يساعد في حالة الإصابة بمرض إعتام عدسة العين (الماء الزرقاء).

مضادات الأكسدة: هي أطعمة تعمل على تعطيل الأضرار التي تسببها المخلفات السامة الناتجة عن تحويل الجسم للطاقة أو عند محاربة الجسم للعدوى من الأمراض أو التلوث. إن بناء وتراكم هذه المخلفات بكميات كبيرة مع الزمن مسؤولة عن الإصابة بالشيخوخة وقد تساهم أيضا في تطور الحالات الصحية العديدة مثل أمراض القلب والسرطان والالتهابات المزمنة كالتهاب المفاصل. وتعطي مضادات الأكسدة بعض الحماية من هذه الحالات السابق ذكرها وقد تقلل من الأضرار التي تسببها المواد الكيماوية السامة والملوثات على جسم الإنسان.

بالإضافة إلى فوائد فيتامين E، قد يفيد أيضا في الحالات الآتية:

- يقي من عضة البرد ومن الأضرار المصاحبة لها.
- يقلل من التأثيرات السلبية لملوثات البيئة.
- يحسن من فقر الدم ويحمي كريات الدم الحمراء من التكسر ويمنع تكسر فيتامين A و C .
- يزيد من سرعة التئام الجروح والحروق ويقلل من تشوهات الجلد بعد الحرق.
- يساعد في انخفاض ضغط الدم.
- يبطئ من تطور مرض الباركنسون (الرجفة).
- يعالج مرض اللوبوس (الذئبة).
- يعوض الأغذية الضرورية للأشخاص المصابين بأمراض تقرح والتهابات الأمعاء.

- يقي من الإجهاض التلقائي الذي يسببه نقص فيتامين E.
- يستخدم للتقليل من مضار مخلفات التدخين (الذرات الحرة).
- قد يستخدم في علاج العقم، والعجز الجنسي، والتقرحات، والسكري، وأمراض الجلد، والحروق، وضيق التنفس، وضمور العضلات، ويقي ضد تلوث الهواء ويمنع الشيب والتجاعيد ويبطئ الشيخوخة.

المراجع:

1. Dudek S. “*Nutrition Handbook For Nursing Practice*”. 3rd Ed., Lippincott, New York, 1997.
2. www.vitaminefacts.org