



**فيتامين E والوقاية من بعض أنواع السرطان
وتقليل خطورة الإصابة بأمراض شرايين
القلب التاجية بنسبة 40%**



في المقدمة أود أن أوضح ما نقصده بالتأكسد، وإن كان للتأكسد توضيحات شتى إلا أنني أوضح ما نعنيه هنا: فالتأكسد هنا يقصد به اتحاد الأوكسجين (O-O) أو يكتب (O₂) مع الأحماض الدهنية غير المشبعة الموجودة في الكولسترول الضار المسمى بـ (LDL) وتكوين بيروكسيدات تلك الأحماض الدهنية، وكما نعلم أن زيادة LDL عن مستواه الطبيعي في الدم خطر تؤدي إلى الإصابة بأمراض الشرايين التاجية. أما فعل مضادات الأكسدة التي تشمل فيتامين E, C، وبيتاكاروتين فهي تمنع بطريقة ما اتحاد الأوكسجين مع تلك الأحماض الدهنية، ومن المواد التي تؤكسد تلك الأحماض الدهنية أيضاً هي NO وسوبر أوكسيد Super Oxide (O₂)، وغيرها من مواد الأكسدة، والآن قد تسأل أخي القارئ: ماهو فعل مضادات الأكسدة؟ والجواب: إنها تعمل على إخماد نشاط الجذور الحرة للأوكسجين، والتي تتكون في الأيض الغذائي نتيجة للتعرض إلى ضوء الشمس، الأوزون، دخان التبغ ومواد أخرى، وكما ذكرت آنفاً فإن الجذور الحرة للأوكسجين تعمل على أكسدة الدهون ذات الأواصر غير المشبعة، مؤدياً إلى تكوين البيروكسيدات والألديهايدات أو الكيتونات التي تؤثر سلباً على الإنسان حينما تنتج بإفراط أو في غير مواضعه وظروفه. والآن لأوضح ما هو دور مضادات الأكسدة - كالفيتامين E مثلاً - على أمراض الشرايين التاجية؟ فهو يمنع الدهون البروتينية واطئة الكثافة (LDL) المذكورة آنفاً من التأكسد، أي منعها من الاتحاد مع جذور الأوكسجين الحرة وتحويلها إلى (LDL) مؤكسد (Oxidized LDL)، وهذا الـ LDL

المؤكسد هو بعينه يزيد من خطر الإصابة بالجلطة القلبية .
لذا فإن تناول (100) وحدة دولية من فيتامين E يومياً يقلل نسبة الوفيات
الناجمة من الإصابة بمرض الشرايين التاجية بمقدار 40٪ تقريباً مقارنة
بالأشخاص الذين يتناولون أقل من ذلك⁽³³⁾.

إذاً فإن فيتامين E يقي الدهونات الواطئة الكثافة (LDL) من التأكسد،
ويذكر المصدر رقم (10) في الصفحة (330): إن الجذور الحرة للأوكسجين
تعمل على تخريب الدهون في غشاء الخلايا، والبروتينات والحامض النووي
الديوكسي DNA في الخلية، وبذلك فإن هذه الجذور الحرة قد يكون لها
الدور الفاعل في اعتلال القلب والرتين وإحداث الشيخوخة المبكرة، كما
يمكن أن يساعد على ظهور الأورام السرطانية. لذا فقد ذكر في الكتب القديمة
أن فيتامين E يؤخر الشيخوخة المبكرة، وذكر في المصدر (10) في الصفحة
(330) أيضاً أن إضافة مضادات الأكسدة من فيتامين E, C، بيتاكاروتين إلى
الغذاء ستقلل من خطر حدوث الأمراض المزمنة كاعتلال القلب التاجي
Coronary heart disease وأنواع معينة من السرطان، وقد يسأل سائل ويقول:
لماذا يجب تناول هذه الزيادة اليومية من مضادات الأكسدة أكثر من الحصة
الغذائية اليومية (Recommended daily dietary allowance) فيكون الجواب
كالآتي:

يوصي المتخصصون في الأمور الوقائية من الأمراض بالإكثار من تناول
الفواكة والثمار والخضراوات التي تحتوي على نسبة عالية من الفيتامينات
المضادة للتأكسد (فيتامين E, C، وبيتاكاروتين)، أو إضافته إلى الغذاء،

ويرون أنه من المستوجب التوصية بزيادة الحصة الغذائية اليومية (Recommended daily dietary allowance) للفرد من تلك الفيتامينات لضمان الوقاية من الأمراض الناتجة من فرط الأكسدة.

أما كمية الفيتامين E التي يوصي بها المتخصصون فهي كما قلنا آنفاً 100 وحدة دولية أي: 33 ملغم من فيتامين E يومياً، وهذا يعادل 300% من الحصة الغذائية اليومية (RDA) الحالية لهذا الفيتامين للفرد. ولا ننسى أيضاً أن كثيراً من المواطنين في الدول المتطورة لا يحصلون في غذائهم حتى على الحد الأدنى من فيتامين E يومياً، وهم بذلك المستوى المعاشي العالي، فما بال مواطني دول العالم الثالث؟ وما ذكرته تلقاه في المصدر رقم (10) صفحة (304).

أما عن كيفية عمل مضادات الأكسدة مثل فيتامين E, C، بيتاكاروتين، فهي أنها تمنع أكسدة الدهون البروتينية واطئة الكثافة (LDL). وعلينا أن نعلم أن هناك نوعاً من الخلايا تدعى بالخلايا البلعية تنحصر وظيفتها في ابتلاع المواد الدهنية مثل (LDL) ومنع ترسيبها في جدران الأوعية الدموية، وبذلك تساعد على منع حدوث تصلب الشرايين الدهني (Atherosclerosis).

إن الدهون البروتينية واطئة الكثافة (LDL) تهضم بسهولة داخل الخلايا البلعية وتتخلص منها، أما حينما تتأكسد (LDL) وتصبح بشكل (LDL) مؤكسد فيصعب هضمها من قبل الخلايا البلعية حيث يُخزن LDL المؤكسد في تلك الخلايا، ويحولها إلى خلايا وغفية Foamy cells أي تتعرقل وظيفة الخلايا البلعية.

إن تجمع الخلايا الخازنة للمواد الدهنية وموتها في جدار الشرايين الدموية

من أسباب تكوين الرقائق أو الصفائح الدهنية في المرضى المصابين بتصلب الشرايين، علماً بأن الأمراض التي تسبب عطلاً في وظيفة الخلايا البلعمية تزيد من احتمال الإصابة بمرض تصلب الشرايين.

ربما تسأل عن المصادر الغنية بالفيتامين E التي تتواجد في غير الفواكه والخضر فأقول:

إنّ من أهم المصادر الغنية بالفيتامين E هي: زيت حبوب القمح Wheat Germ، وتبلغ نسبة 27 ملغم / 100غم، ونخالة الحنطة التي تحوي 9 ملغم / 100غم، تليهما بذور عباد الشمس وبذور القطن وزيت العصفور وزيت النخيل وزيت اللفت، ثم الزيوت الأخرى^(35,34).

فالنخالة سبق أن ذكرت فوائدها في كتابي (العلم والإعجاز)، ولكن هل تعلم أخي القارئ أنّ كثيراً من الفوائد التي تمتاز بها النخالة آتية من محتواها العالي على فيتامين E والفيتامينات الأخرى الذائبة بالماء مجموعة B؟. والذي يلفت النظر أنّ الرسول ﷺ رفض تناول الخبز الأبيض من بعثته حتى وفاته، فقد جاء في صحيح البخاري: (حدّثني أبو حازم أنّه سأل سهلاً: هل رأيتم في زمان النبي ﷺ النقي؟ قال: لا. فهل كنتم تنخلون الشعير؟ قال: لا. ولكن كنّا ننفخه (صحيح البخاري، باب النفخ في الشعير، الحديث (5410)).

والنقي: هو خبز الدقيق الحواري، وهو التنظيف الأبيض. ويقصد بالخبز الأبيض: المصنوع من دقيق أزيلت منه قشرة القمح (أي النخالة)، أمّا الخبز الأسمر فهو ذلك الخبز المصنوع من طحين حبوب القمح كاملة.

Sir Stanely Davidson, Human Nutrition and Diabitics. (34)

Beliz and Groesch, Lehrbuch der Lebensmittel chemie, 1985, page 318. (35)

أخي القارئ لقد أطلنا الحديث عن النخالة وهي التي تحتوي على نسبة جيدة من فيتامين E، فلا تلمني على ذلك فإنها لكثرة فائدتها لأمراض كثيرة أطلت الحديث عنها، ومما يجدر ذكره هو أن الرسول ﷺ قد رفض الرغيف الأبيض، ورغب في الرغيف الأسمر قبل أربعة عشر قرناً، ونحن الآن نعرف أهمية النخالة في منعه لأمراض كثيرة كأمراض الشرايين التاجية، والدوالي، والرتوج، وبعض أنواع السرطانات (انظر كتابي: العلم والإعجاز)، ويذكر الطيب الجراح عبدالرزاق الكيلاني في كتابه: (الحقائق الطبية في الإسلام) الصفحة (182) المنشور سنة 1996: (إنّ الاقتصار على الخبز الأبيض قد يؤدي إلى نقص عنصر الزنك في الجسم، الذي يؤدي بدوره إلى الشيخوخة المبكرة).

ويجب علينا أن لا ننسى أن فيتامين E هو الفيتامين الذي يساعد على الحمل والإنجاب؛ لذلك سميت بـ(Tocopherol)، وفي السبعينات كانت تستعمله بعض المستشفيات في أمريكا في معالجة أمراض القلب، كما أن نقص هذا الفيتامين سيؤدي في كثير من الأحيان إلى انحلال العضلات.

عند تواجدي في ألمانيا لاحظت أن النخالة تباع في الأسواق المركزية وفي الصيدليات. ويقول الدكتور حسان شمسي باشا في كتابه (كيف تتخلص من الإمساك؟) سنة 1993، الصفحة (51): (يجمع الأطباء الآن على أن النخالة هي أعظم علاج طبيعي للإمساك؛ إذ أن تجنب الإمساك يمنع الإصابة باليواسير ودوالي الساقين وفتق المعدة، وداء المرجلات (وهي نتوءات في الأمعاء الغليظة تحدث عند الممستين).

وينقل الدكتور باشا عن الدكتور (بوركيث) ما يلي:

(ويعتقد البروفيسور (بوركيت) أن على الأوروبيين والأمريكيين أن يضاعفوا حجم البراز عندهم كي يتجنبوا أمراض الجهاز الهضمي. ففي المناطق النائية من أفريقيا والهند يكاد ينعدم وجود أمراض الأمعاء عند سكان تلك المناطق. وقد أثبت العلماء أن الطعام يمر عند هؤلاء الأفريقيين من الفم إلى الشرج خلال ثلاثين ساعة، وأن كمية البراز عندهم تصل إلى 300 - 500 غم. وبالمقابل، فإن مدة مرور الطعام في الجهاز الهضمي عند الأوروبيين والأمريكيين تتجاوز الثلاثة أيام عند الشباب، وقد تصل إلى أسبوعين عند المسنين، كما أن كمية البراز لا تتجاوز عادة 100 غم في اليوم).

وفي دراسة أجريت في (New Jersey)، تبين للباحثين أن تناول 15 غم من النخالة يومياً مضافة إلى أنواع أخرى من الطعام كالحبوب أو الحليب أو البطاطا قد أدت إلى الشفاء من الإمساك عند 60٪ من الحالات.

أخي القارئ العزيز: لتطمئن بعض المعلومات التي ذكرتها مستعيناً بالمصادر الأجنبية استنسخت لك صفحة (315) و(304) من المصدر رقم (10) السالف الذكر، والمؤلف سنة 1994.

However, recent studies suggest that maintenance of optimal health and prevention of chronic disease may require certain nutrients in amounts greater than the RDA. For example, daily intake of 100 International Units (IU) of vitamin E (approximately 33 mg alpha tocopherol, or approximately 300% of (RDA) significantly reduces the risk of coronary artery disease. However, many Americans fail even to obtain 15 IU vitamin E from food. The health professional must either convince individuals to eat vastly increased quantities of fruits and vegetables, or recommend vitamin supplements (see p.321 for a discussion of vitamin supplementation). These observations have led

an increasing number of health professionals to question the relevance of the current RDA. lithe goal of the RDA is to optimize health, it appears the recommendation for some micronutrients has to be increased.

The effect of these antioxidant compounds on cardiovascular disease may be mediated, in part, by protection of LDL against oxioation. In particular, consumption of 100 International Units of vitamin E a day (RDA is 15 IU units) may reduce death from coronary artery disease by approximately 40% compared to low dietary intake of the vitamin.