

الغذاء.. وموانع التأكسد

د. موسى محمد المعطي

من الثابت أن هناك أمراضاً تصيب الإنسان في خريف العمر، وقد زادت هذه الأمراض مع دخول الحضارة لبيوتنا، والأطعمة الجديدة لأبداننا، والجهد الزائد لعقولنا، والدعة والخمول لتحركاتنا، كما ازداد تلوث البيئة، وانشقت طبقة الأوزون، وكثرت الإشعاعات الذرية، وزاد انتشار عادم السيارات والمصانع والمعامل. في هذه البيئة بدأنا نشكو من الجلطات، والذبحات الصدرية، ومرض البول السكري، وآلام المفاصل والعضلات، وتجاعيد الوجه، والشيخوخة المبكرة، وبعض الأمراض العصبية، وحتى السرطان. هذه المنغصات والأمراض جعلت بعض العلماء يفكرون في الأسباب الحقيقية لهذه الأمراض والبحث عن جذور المشكلات، وكان هناك تساؤل: هل هذه الأمراض يجمعها قاسم مشترك واحد؟ وهل نحن فعلاً نعالج الأمراض، أم عوارض الأمراض؟

وقد فسر كثير من العلماء حدوث أمراض العصر المختلفة - والتي يزيد عددها عن ستين مرضاً - بنظرية أسموها نظرية الشوارد أو الأكاسيد الخطرة أو (المشتقات الطليقة). radicals Free? والتي بدأت أخبارها تملأ المجلات الطبية المتخصصة، فما هي هذه النظرية؟

ملخص النظرية:

تقول النظرية إن بعض خلايا الجسم وبعض محتوياته تتضرر بسبب وجود ذرات أكسجين في حالة نشطة، أو ما يسمى في علم الكيمياء: (أيونات)، حيث تهاجم هذه الخلايا وتحدث بها اضطرابات تسبب الأمراض.

العوامل المساعدة على حدوث هذه الذرات النشطة:

هناك عمليات حيوية تحصل في الجسم بسبب عمليات التنفس والبناء والهدم، وهي ما نسميها في مجموعها بعمليات الاستقلاب أو الأيض. وأثناء حصول هذه العمليات تنتج مجموعات كبيرة من الذرات النشطة أو الأيونات ومنها أيونات الأكسجين الحر.

يتعرض الجسم لمواد موجودة في البيئة أو الطعام تساعد على حصول عمليات التأكسد مثل:

§ التدخين: وقد قيل إن كل نفس يؤخذ من السجارة ينتج عنه بلايين البلايين من الجذور النشطة (العدد 10 وأمامه 17 صِفراً).

§ تهتّك طبقة الأوزون.

§ استعمال مبيدات الحشرات والمواد الكيميائية في المزارع والبيوت.

§ التعرض المستمر لموجات من الإشعاعات الكهرومغناطيسية المنبعثة من المصابيح الكهربائية والتلفزيون والأشعة التي تنطلق من المضاعلات والتجارب النووية.

§ المدخان الذي يخرج من عادم السيارات والمصانع.

§ الرياضة العنيفة.

وهذه الضربات المتلاحقة من المؤثرات الخارجية التي تدق جدران خلايا جسمنا بلايين المرات كل ثانية - لا بد أن يكون لها تأثير سيئ. وهو ما نراه في أمراض العصر وخريف العمر.

ما هو السبيل للوقاية من أخطار التأكسد والجذور النشطة؟

لقد خلق الله في أجسامنا بعض الأساليب التي تقاوم هذه الشوارد وتحميننا من أخطارها، وذلك عن طريق وجود بعض الإنزيمات الهامة التي تساعد في التخلص من هذه الجذور الحرة الخطرة مثل: جلوتاثيون بير أوكسيديز. glutathione peroxidase، وسوبر أوكسيد ديزمو تيز. superoxide dismutase، كاتاليز. catalase. أما إذا كانت سرعة تكوين هذه الجذور أكبر من طاقة الجسم الدفاعية - فإن الجسم لا يستطيع التخلص منها وتظهر عليه علامات المرض.

الموقاية خير من العلاج:

§ فيتامين هاء E.

§ كاروتين باء B CAROTEN

§ فيتامين جيم (سي) C VITAMINE

§ مادة السيلينيوم. SELENIUM.

§ بعض المواد اسمها (فلافونويدز) FLAVONOIDS

§ (موجودة في البصل والتفاح والمشي وعصير العنب الأحمر).

§ مادة في المطاط المطبوخة اسمها ليكوبين.

§ مادة الميلاتونين.

§ مقدم الإنزيم كيو 10 (Co 10 Q enzyme) الموجود على شكل كبسولات (30 مللي غرام 3 مرات يوميًا، ويمكن زيادة الجرعة تدريجياً) كما أنه موجود طبيعيًا في بعض الأسماك مثل سمك السردين والماكريل والسالمون أو قلب الأبقار (beef heart).

§ ومجموعة فيتامين (ب) المركبة.

بعض المتأثيرات السيئة لعمليات التأكسد:

يصبح الكوليسترول بعد اتحاده بالأكسجين النشط مادة جديدة اسمها أكسيد أو بيرو أكسيد الكوليسترول. ويقول منظرو الفرضية الجديدة: إن هذا المركب الجديد هو الذي يهاجم بطانة الشرايين الدموية ويسبب تهيجها، وبالتالي تتكون نتوءات داخل الشريان نسميها اثيروما. وينتج عن ذلك مرض تصلب الشرايين. وترسيب هذه المادة مع أشياء أخرى يقلل قطر تلك الشرايين، وبذلك يسبب تقليل كمية الدم الواردة للأنسجة مما يسبب مشكلات خطيرة منها حدوث الجلطات في شرايين القلب، والسكتة الدماغية، وغرغرينا السيقان... إلخ.

دراسات حول العلاقة بين الأكاسيد الخطرة والسرطان:

في دراسة علمية موثقة قام بها مركز السرطان الأمريكي (National Cancer Institute (A.S.U) وجد أن استعمال فيتامين جيم (سي) وهاء، وحمض الفوليك (موجود في الخضار والفواكه) يمكن أن يقلل من أخطار السرطان. وقد ذكر الأستاذ الدكتور مايكل ثان Michael 85% بنسبة أمريكا في السرطان حالات حدوث من قلل قد للتأكسد مانعة مواد على تحتوي التي والفواكه الخضار تناول أن Thun مما كانت عليه قبل 25 عامًا بعدما اهتم الأمريكيون بتناول الخضار والفواكه والأغذية الطازجة، خاصة الخالية من المنترات التي تستعمل في حفظ اللحوم.

كذلك وجد المعهد المذكور أن تناول فيتامين هاء بجرعة تزيد عن 100 وحدة يوميًا يمكن أن يمنع حدوث السرطان بنسبة 50%، وخاصة سرطان الفم والحلق.

وأيضاً فقد أجرى المعهد المذكور دراسة مشتركة مع الصين على 30 ألف صيني، ووجد من الدراسة الموثقة أن تناول: كاروتين بـ، وفيتامين هـ، ومادة السلينيوم – لمدة خمس سنوات أو أكثر – قد قلل حدوث السرطان بحوالي 15% في بلاد الصين التي يكثر فيها هذا المرض خاصة سرطان المعدة.

عمليات التأكسد والمناعة:

جهاز المناعة هو السلاح المهم الذي يدافع الجسم به عن نفسه ضد جيوش الميكروبات والعناصر الغريبة عنه، ويقضي على الخلايا السرطانية التي تتكون بداخله. وقد زاد الحديث عن هذا الجهاز عندما غزا العالم مرض نقص المناعة المكتسب، أو ما نعرفه اليوم باسم الإيدز. فإذا ضعف جهاز المناعة فإن الأمراض تهاجمنا من كل صوب واتجاه، دون أن يستطيع الجسم أن يدافع عن عرينه. يقول أصحاب نظرية الجذور النشطة: إن الأكاسيد التي تتكون بسبب عمليات التأكسد في الجسم تهاجم الخلايا المسؤولة عن المناعة، وبالتالي تعرض الجسم للمخاطر. ويقول منظرو هذه النظرية الجديدة: إن تناول مواد تمنع التأكسد من شأنه زيادة قوة جهاز المناعة. وفي تجارب موثقة جرى تحليل دماء أشخاص وضِعوا تحت الملاحظة الطبية فوجدوا أن الأفراد الذين يوجد في دمائهم تركيز كبير لمواد مانعة للتأكسد – أقل تعرضاً للالتهابات والسرطانات – من أفراد يقل مستوى المواد المانعة للتأكسد في دمائهم – خاصة في كبار السن.

وفي جامعة (تافت – في بوسطن) الأمريكية جرى بحث لدراسة تأثير نوع الغذاء، وعلاقته بالهرم (الشيخوخة)، وكان من نتائج الدراسة أن كبار السن الذين تناولوا جرعات كبيرة من فيتامين هـ (800 وحدة يوميًا) لمدة 30 يومًا – وجد أن جهاز المناعة عندهم قد تحسن كثيراً. كذلك في تجربة ثانية وجدت زيادة في التحسن لو أضيف فيتامين سي إلى 400 وحدة يوميًا من فيتامين هـ.

وقد أوصى اتحاد الباحثين في مكافحة الهرم باستعمال مجموعة مضادات التأكسد كما يلي:

المرجع الطبي:

Publishing house 62 street. Abingdon, Oxon, Ox 1434 Q U.K.

- 1 – عوامل من داخل الجسم: 2 – عوامل خارجية: 1 – المابتعاد عن الأسباب التي تدعو لتكوين الأكاسيد الخطرة والتي ذكرناها أعلاه. 2 – تناول الخضروات والفواكه لوجود مواد مانعة للتأكسد فيها خصوصاً القرنبيط والبروكلي والخس والكرفس والفراولة والمزنجبيل والجزر. 3 – دعم الجسم بإعطائه بعض العناصر التي تمنع أو تخفف من مشكلات التأكسد مثل: 1 – التأثير على الكوليسترول: 1 – للوقاية يعطى فيتامين جيم (سي) بجرعة بين 250 – 1000 مللي غرام يوميًا. 2 – فيتامين هـ 100 – 400 وحدة يوميًا. 3 – كاروتين بـ (17.000 – 50.000 وحدة يوميًا) The 1994 treat I How Ltd (journals) group Medicine.