**ماذا عن مضادات التأكسد؟**

تناول مضادات التأكسد في صورة حبوب أو مضافة إلى الطعام لا يحمي الصحة، طبقا للأبحاث. ومن الأفضل تناول هذه المواد الغذائية في صورها الطبيعية: من الفواكه والخضروات والحبوب الكاملة.

لفظ مضادات التأكسد هو لفظ شامل لأي مركب يمكن أن يقاوم الجزيئات غير الثابتة، مثل الجذور الحرة التي تتلف الحمض النووي DNA وأغشية الخلايا وأجزاء الخلايا الأخرى. والجذور الحرة في الجسم هي نواتج وسطية طبيعية للتمثيل الغذائي وتتكون أيضا عند التعرض للأشعة فوق البنفسجية وتدخين التبغ وتلوث الهواء. هذه ينقصها اكتفاء الالكترونات مما يجعلها غير ثابتة، لذلك تسرق الالكترونات من الجزيئات الأخرى مما يتلف هذه الجزيئات بهذه العملية. ويمكن أن تكون الجذور الحرة مفيدة أيضا. فعندما تقوم خلايا جهاز المناعة بمقاومة الكائنات الغريبة، فإن الأكسجين الذي تستخدمه يتحول إلى جيش من الجذور الحرة التي تحطم الفيروسات والبكتيريا وخلايا الجسم التالفة.

فيتامين C يمكن أن ينزع الجذور الحرة. والفيتامينات المضادة للتأكسد الأخرى هي[فيتامين E](http://www.webteb.com/terms/1387/%D9%81%D9%8A%D8%AA%D8%A7%D9%85%D9%8A%D9%86-e)وبيتا كاروتين والكاروتينات الشبيهة (طائفة من الأصباغ النباتية البرتقالية). والمعادن المضادة للتأكسد هي [السيلينيوم](http://www.webteb.com/vitamins/%D8%B3%D9%8A%D9%84%D9%8A%D9%86%D9%8A%D9%88%D9%85) والمنجنيز. والعديد من مضادات التأكسد هي مواد كيميائية غير الفيتامينات والمعادن، بما في ذلك بعض الأصباغ ونظائر الفلافونات. ومجموعة مضادات التأكسد الموجودة في الفواكه والخضروات إضافة الى الألياف والكيماويات النباتية الموجودة طبيعيا في هذه الأطعمة لها العديد من الفوائد الصحية، بما فيها تقليل خطر الإصابة بأمراض القلب ومرض الرتوج والعديد من الحالات الأخرى.

تناول مضاد التأكسد المفرد في مكمل لم يثبت أن له فوائد صحية مشابهة. وترجح النتائج وجود حماية عامة ضئيلة من الحبوب المضادة للتأكسد. فيمكن أن يكون التناغم القائم بين مضادات التأكسد المتوفرة  في الأطعمة، بشكل طبيعي وليس فيتامينا واحدا أو اثنين بجرعات مرتفعة، هو الذي يمكنه تقليل خطر الإصابة بالأمراض الخطيرة. لذلك، من الأفضل الحصول على مضادات التأكسد من الأطعمة  - مثل البرتقال والبندورة والبطاطا الحلوة والجزر والبروكولي والحبوب الكاملة وجوز الهند -وليس من الحبوب الدوائية.

**الفواكه والخضروات**

نعرف منذ عقود أن الفواكه والخضروات تحتوي على أنواع فيتامينات ومعادن ومواد غذائية مهمة أخرى. وقد أكد العلماء أيضا أن الطعام النباتي، الذي يحتوي على الكثير من الفواكه والخضروات، يمكن أن يقلل من خطر بعض الأمراض المهددة للحياة مثل أمراض القلب، سبب الوفيات الأول بين الرجال والنساء على حد سواء. وأكثر من ذلك، إذا فعلت ذلك تكون لديك مساحة أقل للأطعمة غير الصحية.

من المهم أن تعرف أنه بالرغم من أن الفواكه والخضروات تقدم الكثير من أنواع الفيتامينات وفوائدها إضافة للمواد الغذائية الأخرى، إلا أنك لا تحصل على نفس الفوائد بتناول حبوب الفيتامينات والمكملات. من بين مئات الدراسات التي حاولت فصل المكونات المفردة للطعام وتحديد تأثيراتها الصحية، توصل القليل فقط منها إلى نتائج مقنعة. والعديد منها لم يؤد إلى شئ. هل تتذكر عندما كان يتناول الناس فيتامين E من أجل كل شئ بدءا من الوقاية من أمراض القلب وحتى الوقاية من فقدان الذاكرة؟ ماذا عن فيتامين C للوقاية من نزلات البرد؟ أو مضادات التأكسد للوقاية من السرطان؟ فشلت الأدلة المبكرة الواعدة في إثبات فائدة تناول هذه المواد الغذائية في صورة حبوب دوائية.

تحتوي الفواكه والخضروات  على مئات المكونات المعروفة باسم الكيماويات النباتية، والتي لم يتم التعرف على معظمها بعد. هذه الكيماويات النباتية يبدو أنها عدد كبير من المركبات في النباتات الموجودة في الطبيعة. الفواكه والخضروات هي أيضا غنية بالألياف، التي تقوم بالعديد من الوظائف في الجسم. وبشكل خاص، تحافظ الألياف على جعل الجهاز الهضمي يعمل بسلاسة وربما تقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب ومرض السكري وبعض المشكلات الهضمية، مثل [التهاب الرتوج](http://www.webteb.com/surgery/diseases/%D8%AF%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%AA%D9%88%D8%AC) والسمنة. أخيرا، الفواكه والخضروات غنية بالمعادن المفيدة، مثل البوتاسيوم الذي يقلل ضغط الدم.

هناك دراسات كبرى، مثل دراسة الممرضات الصحية ودراسة متابعة محترفي الصحة، أظهرت أن الطعام الغني بالفواكه والخضروات يمكن أن يساعد على تقليل خطر [ارتفاع ضغط الدم](http://www.webteb.com/heart/diseases/%D8%A7%D8%B1%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B9-%D8%B6%D8%BA%D8%B7-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%85) وأمراض القلب و[السكتة الدماغية](http://www.webteb.com/neurology/diseases/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%83%D8%AA%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%BA%D9%8A%D8%A9) ، وأن الناس الذين يتبعون هذا النظام الغذائي يعيشون حياة أطول من أولئك الذين لا يفعلون. ودراسة النظام الغذائي DASH اختبرت بشكل مباشر الطعام الغني بالفواكه والخضروات وأظهرت وجود انخفاض كبير في ضغط الدم. الأشخاص في سن أكبر من 45 سنة ظهرت لديهم استجابة جيدة بشكل خاص لهذا النظام الغذائي – وهي نتيجة مهمة لأن ارتفاع ضغط الدم ومضاعفاته تزداد بتقدم العمر.

هل يمكن للطعام الغني بالفواكه والخضروات أن يساعد على الوقاية من السرطان؟ إن ذلك ليس واضحا حتى الآن. تبين الدراسات أن مثل هذا النظام الغذائي يمكن أن يقلل من بعض أنواع السرطان – ربما سرطان المرئ والمعدة والرئة، طبقا لمراجعة مئات الدراسات بواسطة الوكالة الدولية للأبحاث عن السرطان. لكن دراسة نشرت في جريدة المعهد القومي للأورام أجريت على 400000 رجل وسيدة تمت متابعتهم لمدة 9 سنوات وجدت أن هناك علاقة طفيفة فقط بين تناول الفواكه والخضروات وانخفاض خطر الإصابة بأمراض السرطان.

هناك بعض الأدلة على أن تناول الكثير من الفواكه والخضروات الورقية الخضراء الداكنة، مثل السبانخ، ربما يقلل من خطر[تنكس الشبكية](http://www.webteb.com/eye-health/diseases/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%86%D9%83%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%82%D8%B9%D9%8A) - وهو مرض في العين يضرّ بالقدرة على الرؤية. وكانت الخضروات الورقية الخضراء الداكنة أيضا مرتبطة بتقليل خطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2.

تعطي هذه النتائج الفواكه والخضروات مكانا بارزا في الهرم الغذائي الصحي، والذي يوصي بتناول فواكه بمقدار ضعفين أو ثلاثة بالنسبة لتناول الخضروات. ويوصي العديد من الخبراء بتناول 5 - 13 وجبة من الفواكه والخضروات يوميا (كوبان ونصف إلى ستة أكواب ونصف الكوب يوميا).

ألوان الفواكه [والخضروات](http://www.webteb.com/article-1477/%D8%AE%D9%85%D8%B3%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B6%D8%A7%D8%B1-%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%AA%D9%83%D9%85) الزاهية هي أكثر من مجرد أغلفة. اختر الكثير من الألوان المختلفة من أجل أكبر قدر من التأثير والفاعلية. السبب في اختيار الأطعمة ذات الألوان المتعددة هو أن الغذاء الأكثر صحية يشمل أطعمة متنوعة. فاللون هو العلامة الخارجية الأكثر وضوحا للمواد الغذائية المختلفة في النباتات المختلفة. ومن أجل زيادة الفائدة، اختر محاصيل ذات ألوان غنية وعميقة مثل الجزر والسبانخ. فالفواكه والخضروات ذات الألوان العميقة تحتوي على الكيماويات النباتية الأكثر قوة.

لا يوجد نوع واحد من الفواكه أو الخضروات يمكن أن يقدم جميع الكيماويات النباتية المفيدة والمواد الأخرى. حاول الحصول على وجبة واحدة على الأقل يوميا من جميع الأصناف التالية:

* الخضروات الورقية أو الخضراء الداكنة (الخس الداكن، السبانخ، البروكولي)
* الفواكه والخضروات الصفراء أو البرتقالية (القرع، الجزر، البطيخ)
* الفواكه والخضروات الحمراء والزرقاء والقرمزية (الفلفل الأحمر، البندورة، الفراولة)
* البقول (العدس والبقول الأخرى)
* فواكه الموالح (البرتقال، العنب، الليمون

**أنواع الفيتامينات (تصنيفات)**  
   
في الوقت الحاضر يوجد ثلاثة عشر نوعا من الفيتامينات معترف بها عالميا. وهي التي تساعد على تعزيز العظام، وشفاء الجروح، وتعزيز البصر، والمساعدة في الحصول على الطاقة الجيدة من الغذاء، وهناك وظائف أخرى متعددة . وعند انخفاض كمية الفيتامين في الجسم، قد تشعر بالسبات العميق، وقد تكون عرضة للإصابة بمضاعفات أخرى خطيرة يمكن أن تهدد صحتك وحياتك.  
   
تم تعيين الأحرف الأبجدية (A، B، C وهكذا) لترمز إلى أنواع الفيتامينات ، وقد تمت هذه التسمية وفقاً لترتيب اكتشافهم. كان الاستثناء الوحيد فيتامين K الذي تم اختيار حرف “K” له اشتقاقاً من كلمة “Koagulation” التي تعني التجلط وذلك لارتباط وظيفته بتجلط الدم .. و تم اختيار هذا الحرف من قبل الباحث الدنماركي هنريك دام.  
   
وتصنّف الفيتامينات على أساس قابليتها للذوبان في الماء أو الدهن. وتشمل الفيتامينات التي تذوب في الدهون (A ،D ،E ،K) والتي يتم تخزينها لمدة تصل إلى ستة أشهر في مخازن الدهون. الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء وتشمل فيتامينات (ب المركب أو B complex ، ج أو C)، الفيتامينات التي تذوب في الماء (ما عدا فيتامين ب12) فإنه لا يمكن نسبيا تخزينها في الجسم، ولهذا يجب أن يتم تعويضها باستمرار.  
   
الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء تنحل بسهولة في الماء، بصفة عامة؛ وتفرز بسهولة من الجسم، ويتم تخليق أنواع كثيرة من الفيتامينات الذائبة في الماء عن طريق البكتيريا.  
   
يتم امتصاص الفيتامينات التي تذوب في الدهون من خلال الأمعاء وذلك بمساعدة من الدهون. نظراً لكونها أكثر عرضة للتراكم في الجسم، ومن المرجح أن يؤدي إلى مشاكل إن لم يتم تنظيم تناولها.