



تجمع الرياض الصدي الثاني  
Riyadh Second Health Cluster



مضادات الأكسدة

Antioxidants

## • ما هي مضادات الأكسدة ؟

هي الجزيئات القادرة على إبطاء أو منع تأكسد الجزيئات الأخرى.

## • ما هو التأكسد ؟

هو تفاعل كيميائي يقوم بتحويل الإلكترونات من مادة معينة إلى عامل مؤكسد يتلف الخلايا.  
و ( مضادات الأكسدة ) هي التي تنهي هذه السلسلة من التفاعلات بـإزالة الوسيط الأساسي تماماً .



## مثال بسيط يوضح معنى مضادات الأكسدة ..

يحدث التأكسد عندما يتغير لون التفاح أو البطاطس المقشور إلى اللون البني نتيجة لتركه مدة من الوقت مما يغير لونه و ذلك بفعل الأكسجين الموجود في الهواء.

و ( مضادات التأكسد ) هي التي تعمل على منع حدوث اللون

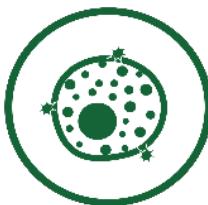


البني مثل إضافة عصير الحمضيات على التفاح أو البطاطس مما يمنع حدوث تغيير في اللون حتى لا تفسد.

## كيف تقوم مضادات الأكسدة بوقاية جسمك من الأمراض ؟

( الأكسدة ) في جسم الإنسان عبارة عن خلل يحدث داخل الخلايا وأحد أهم التفاعلات الأساسية التي تحدث والتي تقوم بتقسيم جزيئات الخلية و تدميرها.

كما أنها تدمر الأحماض الدهنية الموجودة في الخلية مما يعرض خلايا الجسم للأمراض و ذلك بالإصابة بالالتهابات والفيروسات والسرطانات.



و ( مضادات الأكسدة ) هي التي تقوم بمساعدة غشاء الخلية على المحافظة على البروتين الموجود فيها و تعتبر خط الدفاع الأول و الأساسي للخلية و تعمل على إخراج الفضلات إلى خارج الخلية مع منع دخول الفيروسات و السرطوم إلى الخلية مما يحافظ على صحة الجسم و منع إصابته بالأمراض.

## ما هي الجذور الحرة ؟

هي مواد كيميائية من أنواع السرطوم تنتج في الخلايا الحية كنواتج جانبية من التفاعلات الكيميائية لعملية التمثيل الغذائي (الأيض أو الاستقلاب ) و التي من خلالها تتم استفادة الخلايا الحية من المواد الغذائية الأساسية

مضادات الأكسدة ضرورية جداً لحماية الجسم من الجذور الحرة والتخلص منها قبل أن تسبب أي ضرر للجسم ، و تعمل على خفض ضغط الدم، ومنع أمراض القلب والسرطان كما أن لها دور فعال في إبطاء الشيخوخة.



## كيفية عمل مضادات الأكسدة مع الجذور الحرة ؟

مضادات الأكسدة مواد لها القدرة على تثبيط الجذور الحرة، وبالرغم من أهمية ذلك لصحة وحياة الإنسان، إلا أننا لا يمكن أن نعيش بدون الجذور الحرة، فالجسم يستخدم الجذور الحرة لتحطيم الجراثيم، بالإضافة إلى استخدامها لإنتاج الطاقة.

ونجد أن معظم الناس يتعرضون لكميات كبيرة من الجذور الحرة نتيجة للممارسات الخاطئة و أسلوب الحياة الغير صحي غير مدركين للخطر الناجم عنه حيث بالإمكان تجنب هذه العوامل التي تزيد من إنتاج أجسامنا للجذور الحرة حتى لا نتعرض للأمراض.

## ما العوامل التي تساعد على أكسدة خلايا جسمك و تزيد من الجذور الحرة ؟

توجد العديد من العوامل الخارجية التي تساعد على أكسدة خلايا الجسم وتزيد من إنتاج أجسامنا للجذور الحرة مما يعرض الجسم للإصابة بالأمراض والتي منها :

الإكثار من تناول الدهون المشبعة

قليل الأطعمة و تعرض الطعام للدخان وللدرجات العالية من الحرارة

استخدام بعض الأدوية

الكافحول

التدخين

ممارسة التمارين الرياضية العنيفة



**الهواء الملوث**

**التعرض للإشعاع**

**تناول الأغذية الغير  
صحية**

**التعرض للمبيدات  
الخشبية**

**التركيز على تناول  
الأطعمة المحفوظة**

إن رفع درجة الحرارة عند الطبخ و خاصة القلي له تأثير في زيادة إنتاج هذه الجذور الحرارة لذلك ينصح بالحد من الأغذية المقليّة والحرص على تناول الأغذية الطازجة و عدم زيادة درجات حرارة الطبخ

## ما أهمية مضادات الأكسدة ؟

تلعب دوراً هاماً في الوقاية من الأمراض أو التخفيف من حدتها مثل :

أمراض الجهاز العصبي

السرطانات بأنواعها

الالتهابات بأنواعها

أمراض القلب و الأوعية الدموية

تلف شبكيّة العين

الزهايمر

الشيخوخة المبكرة

الأمراض الجلدية

جسم الإنسان ينتج مواد تعمل كمضادات للأكسدة ولكنها ليست كافية لتخليص الجسم من السموم كما أن قدرة الجسم تقل في إنتاج مضادات الأكسدة مع التقدم بالعمر لذلك ينصح بتدعميم الغذاء بالأغذية المحتوية على مضادات أكسدة والتي بدورها ترفع من كفاءة عمل جهاز المناعة وبالتالي تعمل على الوقاية من الأمراض



## أنواع مضادات الأكسدة :

• الزنك

### ما هو دوره في جسمك ؟

مضاد قوي للأكسدة و عنصر ضروري لغدة البروستاتا و الغدد الدهنية بالجلد ، و ينشط جهاز المناعة و يقوي الذاكرة و يحافظ على حاستي التذوق والشم و يحمي الكبد من التلف بسبب العوامل الكيميائية و هو حيوي لتكوين العظام ، و نقصه يؤخر النضج الجنسي ويسبب تساقط الشعر وضعف النمو.

### ما هي مصادره ؟

خميرة البيرة - صفار البيض - السمك - اللحوم  
بأنواعها خاصة لحم الضان - الدواجن - الكبد -  
البقول - الساردين والأطعمة البحرية - الفطر -  
بذور دوار الشمس - بذور القرع - بذور الشمر -  
الخضروات الورقية

## • السيلينيوم

### ما هو دوره في جسمك ؟

مرتبط بفيتامين (هـ) وهو هام لخلايا الدم والقلب والكبد و الرئتين إذ يحميهما من العوامل الضارة و ينبعه تفاعل الأجسام المضادة ، وهو مضاد قوي للأكسدة وبالتالي يحمي جهاز المناعة

### ما هي مصادره ؟

اللحوم - خميرة البيرة - البروكلي - الأرز الأسمر -  
الدجاج - الثوم - البصل - العسل - سمك السالمون  
- التونة - الحلبة - الجنسنج - البقدونس

## • النحاس

### ما هو دوره في جسمك ؟

مضاد للأكسدة يساعد الجسم على مقاومة السرطان والأمراض القلبية و أمراض الشيخوخة، مهم للمحافظة على صحة القلب والعظام والأعصاب والدماغ وكريات الدم الحمراء ،هام للامتصاص الصحيح لل الحديد و ضروري لتكوين الجلد والنسيج الضام كما له دور في إنتاج الطاقة.

### ما هي مصادره ؟

**البقوليات - الكبد - القلب - الكلى - ثمار البحر -  
المحار - السمسم - المكسرات - البذور - الفواكه  
المجففة - جوز الهند - العدس**

## ٤ . فيتامين ج

### ما هو دوره في جسمك ؟

يكافح الالتهابات ويعمل على الوقاية من الأمراض، وهو مضاد قوي للأكسدة ويحمي مضادات الأكسدة الأخرى مثل فيتامين (هـ)، وهو الذي يحمي خلايا المخ والنخاع الشوكي، و يقوم بإزالة سامة كثيرة من الجسم، يساعد على امتصاص الحديد وينظم نسبة الكوليسترول في الدم.

### ما هي مصادره ؟

الفواكه الحمضية - التوت - الفراولة - الطماطم -  
المانجو - البابايا - الفلفل الأخضر الرومي -  
الخضروات الطازجة وأهمها البروكلي والأفوكادو  
والملفوف والفجل والقرنبيط - الخضروات  
الورقية الشديدة الأخضراء

## ٥ . فيتامين هـ

### ما هو دوره في جسمك ؟

له أهمية في الوقاية من السرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية وضروري لصلاح الأنسجة ومرض التكيس الليفي للثدي، ويحمي كريات الدم الحمراء والبيضاء وموسع للشرايين، ويساعد في شفاء الجروح وفي علاج التهاب المفاصل، ونقصه يؤدي إلى تدمير خلايا الدم الحمراء ويسبب ألم وضعف في العضلات.

### ما هي مصادره ؟

الزيوت النباتية - الخضروات الورقية الخضراء الداكنة - البقول - المكسرات - الأرز الأسمر - الذرة - الكبدة - فول الصويا - القمح - النخالة - صفار البيض - بذور الكتان

٦

## ٠ فيتامين أ الريتينول و البتياكاروتين

### ما هو دوره في جسمك ؟

يعتبران من مضادات الأكسدة القوية و هما ضروريان لسلامة الجلد والأغشية المخاطية و مهمان لصحة العين و النظر و لتكوين خلايا البشرة و لمقاومة الإلتهابات و ينشطان جهاز المناعة و يحميان من الإصابة بأمراض القلب و السكتة القلبية و يقللان من مستويات الكوليسترول في الدم.

### ما هي مصادره ؟

الكبدة - زيت كبد السمك - الأسماك - صفار البيض - الزبدة- السمن النباتي - الفواكه (البرتقال - التفاح - المشمش- الخوخ-الجوافة-البطيخ - الشمام) - الخضروات (الجزر- الطماطم - القرع - الخس - البروكلي - الفلفل الأخضر - الثوم ) - الخضروات الورقية- الحليب و مشتقاته

## ٦ . الجلوتاثيون

ما هو دوره في جسمك ؟

مضاد قوي للأكسدة و يحمي الخلايا من الإصابة بالتلف و يحمي الجسم من الآثار المدمرة لتدخين السجائر و التعرض للإشعاع و العلاج الكيميائي للسرطان و السرطان و هو مضاد قوي لسموم المعادن الثقيلة و العقاقير و يساعد في علاج أمراض الدم و الكبد.

ما هي مصادره ؟

بروتين يتم إنتاجه في كبد جسم الإنسان

## • الفلافونيدات

v

ما هو دوره في جسمك؟

يمنع الهرمونات المنشطة للسرطان.

ما هي مصادره؟

معظم الفواكه والخضروات الطازجة - الشاي -  
الشوكولاتة

## • ليكوبين ▲

ما هو دوره في جسمك ؟

مضاد للأكسدة ، وقد يمنع الإصابة بسرطان البروستات.

ما هي مصادره ؟

**الليمون الهندي الزهري اللون - الطماطم -  
البطيخ الأحمر**

يُنصح بعدم تناول مضادات الأكسدة الصناعية أو ما تعرف  
بالمكمّلات الغذائيّة الموجودة في الد  
لي شكل  
حبوب أو شراب حيث أنها تُباع بدور  
يعرض الجسم للمخاطر أو التسّم  
عن حاجة الجسم.



# لأن الوعي وقاية ..

ادارة التثقيف الصحي

(قسم التغذية العلاجية)



King-fahad-medical-city



@Kfmc\_Riyadh



KfmcRiyadh



8001277000

HEM1.18.000296

