

مذييات وحارقات الدهون

الطماطم .. تفاح الفقراء

أ.د. يوسف عبدالعزيز الحسانين

استاذ ورئيس قسم التغذية وعلوم الاطعمة


العميد السابق لكلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية- شبين الكوم - مصر


مذييات/حارقات الدهون ..مصطلح شاع تداوله بين الكثيرين في الاونة الاخيرة، خاصة من يعملون في مجال السمنة أو من يعانون منها، يفهمه الكثيرون من العامة وربما المتخصصون بطرق خاطئة، إقتصروا المفهوم على تلك المواد الكيميائية او الطبيعية احيانا التي تحرق الدهون الزائدة بالجسم وبتالي ينقص الوزن وكان اكثرها شيوعا خل التفاح، والواقع ان التعريف الصحيح لمذييات/حارقات الدهون الطبيعية يمكن في تلك المكونات الغذائية الخاصة التي تتوفر لها صفات خاصة تشتمل :


أولاً: تنشيط الكبد Liver activation عن طريق ازالة السموم Detoxification من داخل خلاياه او تقليل نسبة تواجدها ليصبح الكبد أكثر نشاط وحيوية، مما يتيح الفرصة لخلايا الكبد النشطة لحرق المزيد من الدهون الغذائية للحصول على الطاقة بل وإزالة المزيد من السموم التي تحتويها تلك الدهون (يجب ان يكون معلوما للجميع أن اغلب المركبات السامة التي تصيب الجسم كالسموم ومسببات السرطان والطفرات الوراثية وتشوه الاجنة وغيرها تذوب اصلا في الدهون الغذائية او بمعنى اخر تدخل الجسم مع الدهون)، مما يقلل من فرص تخزينها سواء بداخل الكبد او خارجه او في مناطق مختلفة من الجسم كالأفخاذ والارداق بل وتمتد الى قزحية العين وغيرها.

وتلعب مكونات الطماطم دورا هاما وبارزا في تنشيط الكبد حيث تعد من اغنى المواد الغذائية بمادة الليكوبين Lycopene والتي تمثل الصبغة الحمراء الطبيعية التي تتكون في ثمار الطماطم الناضجة، وهي عبارة عن كاروتينويد Carotenoid (مشابهات لفيتامين أ) يتواجد في سيتوبلازم خلايا الثمار مصاحبة لتراكيب الغشاء الخلوي ويزداد درجة تركيزه بزيادة درجة نضج الثمار، اذ يبلغ تركيز الليكوبين في ثمار الطماطم الخضراء حوالي ٠.١١

ملليجرام لكل مائة جرام وفي ثمار تامة النضج يصل التركيز في الثمار نصف الناضجة ٠.٨٤ ملليجرام لكل مائة جرام وفي الثمار تامة النضج يصل التركيز الى ٧.٨٥ ملليجرام لكل مائة جرام. ويعد الليكوبين من اقوى مضادات الاكسدة الطبيعية التي تقوم بدور فعال في زيادة درجة نشاط الانزيمات المضادة للاكسدة والتي تؤدي الى خفض مستويات الجذور الحرة النشطة مثل فوق اكسيد الهيدروجين والنيتروجين والتي تكون سببا في تدمير عضيات الخلايا واغشيتها في الجسم والتي ترتبط بـخفض احتمالية الإصابة بالعديد من الامراض المزمنة. وقد اثبتت الدراسات العديدة ان تناول اليكوبين (الطماطم) بكميات محسوسة قد ادى الى انتاج المركبات المسؤلة عن احداث ترميم للحمض النووي الـديأوكسي ريبوز مما يقلل من احتمالية حدوث الطفرات الجينية والسمية الوراثية، اضافة الى دوره الفعال في زيادة امتصاص وتركيز فيتامينات ج، هـ .







الليكوبين

CC1=C(C)C=CC(C)=C1

OCC(O)C1=CC(=O)C(O)=C1O

Oc1ccc(O)c2c(O)c(O)c(O)c21

فيتامين أ

فيتامين ج

الأنثوسيانيدينات

مكونات الطماطم منشطات للكبد ومزيلات للسموم (مزيات للدهون)

كما أكدت العديد من الدراسات غنى الطماطم بصبغات الانثوسيانيدينات Anthocyanidins والتي عرف عنها مفعولها الشوي جدا كمضادات للاكسدة، حيث تتفوق على فيتامين هـ بخمسين ضعف، وتلعب دورا كبيرا وهاما في حماية خلايا الكبد والمخ وغيرها من الاثار المدمرة للجذور الحرة والسموم والملوثات في كل من الاجزاء المائية والدهنية في الجسم .

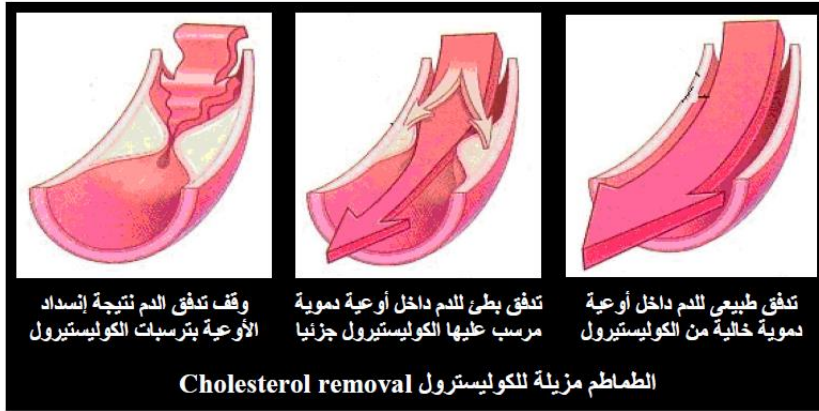
كما تحتوي الطماطم على نسبة عالية من فيتامين ج (٢١ ملليجرام/١٠٠ جرام) وهو مضاد قوي جدا للاكسدة خاصة في الاجزاء المائية في الجسم، كما يحمي مضادات الاكسدة الاخرى مثل فيتامين هـ. كما ثبت بالدراسة ان إعطاء كميات كافية من فيتامين ج يؤدي الى حماية خلايا المخ والنخاع الشوكي من التأثيرات المدمرة للجذور الحرة، كما يستخدم ايضا ضمن اليات الجسم لإزالة سمية بعض المواد الكيميائية السامة وذلك من خلال دورة الهام في عملية الاكسدة والاختزال، علاوة على الدور الرئيسي الذس يلعبه في مناعة الجسم من خلال زيادة انتاج الانترفيرون Interferon وهي مادة طبيعية مضادة للفيروسات ينتجها الجسم وتنبه نشاط بعض الخلايا الرئيسية بجهاز المناعة، كما ثبت اخيرا ان لهذا الفيتامين دورا مضادا للموت الخلوي المبرمج ويؤثر ايضا على بعض المواد المضادة للتكاثر .

إضافة الى ماسبق فإن الطماطم تحتوي على تركيزات من فيتامين أ (٤٥ ميكروجرام /١٠٠ جرام) وهو مضاد قوي جدا للاكسدة خاصة في الاجزاء المائية من الجسم، وقد عرف عنه تاثيره الفعال في إزالة السمية لبعض المواد الكيميائية المسرطنة

ثانيا: إزالة الكوليسترول Cholesterol removal عن طريق زيادة معدل حرق الدهون الحيوانية والتي تعد المصدر الوحيد للكوليستيرول والتخلص منها وكذلك اجراء موازنة بين صور الكوليستيرول الحميدة (الليبوبروتين مرتفع الكثافة High density lipoprotein, HDL والذي يعتبر مفيد صحيا حيث يلعب دورا كبيرا في تخليق الهرمونات الجنسية وغيرها) والخبيثة (الليبوبروتين منخفض الكثافة Low density lipoprotein, LDL، والليبوبروتين ذو الكثافة شديدة الانخفاض very low density lipoprotein VLDL والتي تترسب على جدر الاوعية الدموية الرئيسية وتعمل على تحطيمها وتصلبها..اي تكون السبب الرئيسي لحدوث امراض القلب وتصلب الشرايين) .

وفي هذا المنوال تلعب الطماطم دورا هاما.. حيث اثبتت الدراسة البريطانية التي اجريت على ٢١ شخصا اصحاء وتناولوا خلالها كميات كبيرة من منتجات الطماطم لعدة اسابيع وحدث نتيجة لذلك انخفاض كبير في مستوى الكولسترول الخبيث في الدم (, VLDL LDL) وكذلك زيادة في قدرة جزيئات الكوليستيرول على مقاومة الاكسدة والتحول الى صور ضارة. كما فسرت الدراسات العديدة ان السبب في ذلك يرجع الى مضادات

الأكسدة الطبيعية والقوية الموجودة بالطماطم (الليكوبين والفيتامينات) والتي تقي من الإصابة بأمراض القلب عن طريق إعاقه أكسدة البروتين الدهني المنخفض الكثافة LDL وهو الكوليستيرول الضار وان الكوليستيرول الضار غير المؤكسد لا يشكل خطورة على الصحة الى حد ما، ولكنه بعد التأكسد يساعد على تجمع الصفائح الدموية وترسيبها على جدر الشرايين ويؤدي الى انسدادها.



وكما هو معلوم فإنه يحدث امتصاص لصبغة الطماطم (الليكوبين) بصورة افضل داخل الجسم عندما تتواجد الطماطم في الصور المطبوخة والمحتوية على زيوت او دهون، وبمجرد أن يمتصه الجسم فإنه يظهر في البلازما بالتحديد في مستحلب الدهون المعروف باسم كيلوميكرون Chylomicrons كما يظهر في الليبوبروتين المرتفع الكثافة HDL ولكن في النهاية تتركز اعلى نسبة منه في الليبوبروتين منخفض الكثافة LDL ، ولقد اثبتت دراسات عديدة ان امداد الجسم ب ٦٠ ملليجرام يوميا من الليكوبين عن طريق الوجبات الغذائية ولمدة تمتد الى ٣ اشهر تؤدي الى خفض مستوى الكوليستيرول من النوع المنخفض الكثافة LDL والضرار بالصحة وذلك بنسبة مرتفعة .

إضافة الى ماسق.. فإن الطماطم ومنتجاتها (العصائر والمعجون) تعد مصدرا غنيا بعنصر البوتاسيوم (٣٢٨ ملليجرام/١٠٠ جرام طماطم طازجة) وفيتامين ب٦ وحمض الفوليك، ولذلك يؤدي إدخالها في الوجبات الغذائية الى خفض ارتفاع ضغط الدم، وبالتالي تقليل

مخاطر الإصابة بأمراض القلب وكفي الإشارة الى أن تناول كوب واحد من عصير الطماطم يغطي ١١.٤ % من القيمة الموصى بها يوميا من عنصر البوتاسيوم.

ثالثا: توليد الحرارة Calories generator عن طريق اعطاء السعرات الحرارية التي ترفع من درجة حرارة الجسم مما يزيد من درجة نشاط العديد من النظم الانزيمية التي تلعب دورا كبيرا في هضم حرق الدهون مما يقلل من فرص تخزينها بالجسم. لقد عرف عن الطماطم خاصة عند وضع بعض الاطعمة الحارة مثل الفلفل الحار او الشطة اليها وفي صورتها المختلفة مثل السلطة او الصلصة او التقالي او الكاتشب فإن الكثير من المركبات الفعالة لتلك المواد الغذائية يؤدي الى رفع معدل نبضات القلب وارتفاع درجة حرارة الجسم مما يزيد من مستوى الايض بشكل مؤقت وما يستتبع ذلك من حرق للدهون وانخفاض معدلات تخزينها في الجسم .

رابعا: ضبط نسبة السكر في الدم Serum glucose balance عن طريق ضبط الشهية نحو تناول الطعام (نوعه وكميته) مما يقلل من فرص زيادة تحول الكميات الزائدة من الغذاء الى دهون تخزن بداخل الجسم والتي تلعب دورا رئيسيا في مقاومة فعل هرمون الانسولين المسؤول عن حرق السكريات داخل الجسم، ولعل هذا يفسر العلاقة الوطيدة بين السمنة والاصابة بمرض السكري .



وفي هذا الاتجاه تعد الطماطم مصدرا جيدا لعنصر الكروم حيث ان استهلاك كوب واحد من عصير الطماطم يوفر حوالي ٧.٥ % من القيمة الموصى بها يوميا من الكروم والذي يلعب دورا كبيرا في مساعدة مرضى السكري على الحفاظ على مستويات السكر في الدم تحت السيطرة. كما ان عصير الطماطم يقدم ايضا مزايا خاصة لمرضى السكري من النوع الثاني (الغير وراثي) الذين يصبحون معرضون لزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والاعوية

الدموية وذلك بخفض النشاط في الصفائح الدموية لدى مرضي السكر مما يسهم في حمايتهم من الاصابة بالجلطات القاتلة. وفي هذا الاتجاه اثبتت دراسة استرالية نشرت في مجلة الجمعية الطبية الامريكية وتمت على ٢٠ شخص مصابين بمرض السكري من النوع الثاني وقدمت لهم ٢٥٠ مل من عصير الطماطم ومجموعة اخرى مماثلة تناولت ٢٥٠ مل من عصير وهمي بنكهة الطماطم وبعد انقضاء ثلاث اسابيع من الدراسة وجد الباحثون ان معدل تراكم او تخثر او تكتل الصفائح الدموية قد انخفض بشكل ملحوظ بين تلك الاشخاص الذين تناولوا عصير الطماطم الحقيقي بينما لم يلاحظ اي اثر من هذا القبيل بين الاشخاص الذين تناولوا العصير الوهمي للطماطم .

عزيزي القارئ .. انتهت المقالة .. ولكن لم ينتهي الحديث بعد عن الطماطم.. وحتى نلتقي في مقالات اخرى قادمة.. لك مني خالص التحية وارق الامنيات