

## المحاضرة الثامنة

### متطلبات الجسم للدهون وعلاقتها ببعض الحالات المرضية ودور الكوليسترول فيها

رغم الأهمية الغذائية للزيوت والدهون للإنسان فهو غالباً لا يعاني نقصها، فهي المغذيات التي غالباً تتواجد في جميع الأغذية تقريباً، لذلك فإن نقصها أو العوز إلى الأحماض الدهنية الأساسية يصبح قليل الحدوث، إلا أن هناك علاقة ارتباطية بين بعض الأمراض المزمنة التي تهدد سلامة وصحة الإنسان بل تمتد لتهدد حياته وبين السلوك الغذائي السيء الخاص بزيادة تناول الدهون نوعاً وكماً وذلك بشيوع تناول الأطعمة الدسمة المحتوية على أنواع الدهون المشبعة أو ذلك التكوين المخالف trans من الأحماض الدهنية المتواجد نتيجة العمليات القلي والحرارة. لذلك تعمل هذه الأغذية على زيادة الوزن الناتج عن زيادة السرعات الحرارية الموفرة بما يفوق الاحتياجات اليومية، ومن مخاطرها زيادة احتماليات الإصابة بالبول السكري لدى البدن مقارنة بنظيره الطبيعي الوزن، كذلك تزداد معدلات الإصابة بالأمراض التي ليس لها سبباً مباشراً مثل أمراض القلب والأوعية الدموية (CVD) Cardiovascular diseases والتي منها أمراض الشرايين التاجية وزيادة التعرض للجلطة myocardial infarction أو الذبحة الصدرية angina pectoris أو حتى الموت المفاجئ. وكذلك تزداد معدلات الإصابة بمرض تصلب الشرايين atherosclerosis وتأثيره على طبيعة الأوعية الدموية وارتباطه مع ذلك القاتل الصامت وهو مرض ارتفاع ضغط الدم hypertension وذلك نتيجة زيادة مستوى كوليسترول السيрум الذي يترسب على جدر الأوعية الدموية مما يعيق مسار الدم خلالها بل قد يمنع وصوله إلى أنسجة القلب فلا يتوفر الأكسجين اللازم، مما يسبب موت النسيج الحي كما سبق الإشارة إليه، علاوة على فقدتها المرونة اللازمة لسلامة وطبيعة الأوعية الدموية الذي قد يؤدي انقباضها إلى ارتفاع مستويات الضغط الانبساط diastolic Pressure كثيراً المصاحب لزيادة مستويات الكوليسترول والجلسريدات الثلاثية لذلك يعتبر مستوى الكوليسترول مؤشراً هامة للدلالة عن احتمالية الإصابة بالأزمات القلبية كمضاعفات مرض الشرايين التاجية لمن هم أقل من ٥٠ سنة عمرة. أما بالنسبة للفئات الأكبر فإنه يلزم ضبط مكونات الليبوبروتينات مثل مستوى البروتينات الدهنية خفصة الكثافة جدا VLDL - C ونسبة البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة LDL-C إلى نسبة البروتينات الدهنية مرتفعة الكثافة HDL - C كما يجب ألا يتعدى مستوى الكوليسترول بالدم ٢٠٠ ملليجرام. ويبلغ مستوى HDL ٤٥% ملليجرام. للرجال مقابل ٥٥ ملليجرام للنساء بينما يحتوي دم الصغار على حوالي نصف المستويات الطبيعية لدى البالغين. كما يلاحظ أن من الدلائل الصحية ... يجب أن تنخفض نسبة

HDL-C:LDL-C.

لذلك يصبح العمل على خفض مستوى كولسترول السيروم وكذلك خفض المتناول الغذائي من الدهون وخاصة الدهون المشبعة وضبط مستوى كولسترول الغذاء حتى يستهلك الجسم ما يحتاجه تماما إلى جانب خفض وزن الجسم من التعديلات المفيدة التي توفر الحماية من مخاطر الأزمات القلبية. هذا إلى جانب الحرص على تناول تلك الدهون المفيدة التي تحتوي على الأحماض الدهنية عديدة عدم التشبع طويلة السلسلة من نوع أوميغا ٣ في توازن كمي إلى وجود الأحماض الدهنية من نوع أوميغا ٦، وكذلك الأحماض الدهنية أحادية عدم التشبع. إن من السلوكيات الغذائية المفيدة الحرص على تناول النياسين (حامض النيكوتينيك) أحد أفراد قتامين ب المركب الذي يتوفر بكميات كبيرة في مجموعة واسعة من الأغذية الحيوانية والنباتية مثل اللحوم الحمراء والأسماك والخضراوات وزبدة الفول السوداني والحبوب الكاملة واللوز كما يتوفر بكميات متوسطة في البطاطس كولسترول الدم، عن طريق زيادة مستويات والبازلان والدقيق المدعم به، الذي يعمل على خفض مستوى C- HDL وخفض مستويات C- LDL.

كما أن ممارسة الرياضة البدنية تعتبر من العادات المفيدة التي يجب الالتزام بها والتي تساعد على خفض مستوى دهون الدم وتنظيم ضغط الدم.

من جهة أخرى أكدت تلك العلاقة الارتباطية بين ارتفاع المتناول الغذائي من الدهون وزيادة معدلات الإصابة بأنواع من السرطان مثل سرطان الثدي وسرطان البروستاتا، لذلك فإن ضبط الوزن وتوازن عناصر الطعام واختيار طرق الطهي البسيطة. وتناول الخضراوات والفاكهة الطازجة والحبوب الكاملة كمصادر للألياف الغذائية وقللة ملح الطعام تعتبر أيضا من العادات الغذائية المفيدة.

ومن الجدير بالذكر أن ليس للطهي تأثيرا شديدا على الدهون. لكن استخدام القلي المستمر في الزيوت يحدث أكسدة عند مواضع الروابط المزدوجة في جزيئات الجليسيريدات ويعقب ذلك تكسرها عند هذه المواضع الأمر الذي يزامنه تكون مركبات ضارة وخاصة إذا كانت درجة حرارة التدخين للزيوت منخفضة مثل زيت الذرة (١٣٠) لذلك لا تصلح تلك الأنواع في القلي بينما يكون من الأنسب استخدام زيوت تتميز بارتفاع درجات التدخين مثل زيت بذرة القطن - زيت عباد الشمس (١٨٠°C).