

## الفصل الأول

### والقلوب فيما تعشق. . دهون وزيت

من أشهر الكلمات الغذائية انتشارا.. كلمتى الدهون.. والزيت..، والقول المأثور القديم (الجسم محصلة لكل ما يأكل) ينطبق بدرجة أكبر.. وأوضح على الدهون والزيت..

فالدراسات أظهرت أن الدهون والزيت التى نأكلها فى وجباتنا اليومية تصبح جزءا أساسيا من تكوين أغشية خلايا الجسم، وتدخل كجزء مكمل لتبطين جدر الشرايين والأوردة وتؤثر على كفاءة الدورة الدموية بالجسم. ولعل ذلك يوضح مدى أهمية الدهون والزيت لصحة وسلامة الجسم.. وأيضا مدى الخطورة الصحية التى قد يسببها سوء اختيار نوعية هذه الدهون والزيت.. وعدم تقدير كميتها المناسبة فى الوجبات الغذائية اليومية.

وأصبح من المألوف أنه إذا ذكرت كلمة دهون.. ظهرت أحاسيس سلبية ومخاوف صحية، تتفاوت تبعاً لمستعم كلمة الدهون.

فالدهون بالنسبة لمن يتبع نظاما غذائيا بهدف إنقاص وزنه الزائد، تعتبر مشكلة أساسية له. أما الدهون بالنسبة لمعد وطاهى

الأغذية فهي تدل ضمنا على وجبة غذائية دسمة، كما تعنى له ضرورة القيام بعمليات تنظيف ضخمة لإزالة ما يحدثه استخدام الدهون فى الطبخ من آثار يجب تنظيفها والتخلص منها. أما بالنسبة للأطباء فالدهون توحى بخطر التعرض للإصابة ببعض الأمراض مثل السمنة وأمراض القلب وبعض الأورام وغيرها.

وبالنسبة لمتخصصى التغذية، فالدهون مكون أساسى فى الوجبات الغذائية اليومية، وبدونها سوف تفقد الأغذية مذاقها الجيد ولن يؤدى تناولها - الأغذية - إلى إشباع الشهية.

أما بالنسبة للمستهلك الذى يريد أن يحافظ على صحته بصفة عامة.. وعلى سلامة قلبه بصفة خاصة، فكلمة الدهون أصبحت تمثل له ارتباكا كبيرا وعدم فهم.. فهل يجب عليه التخلص منها فى وجباته الغذائية أم يقلل من تناولها؟ وكيف يمكنه تحقيق ذلك؟. والأهم هو معنى حقيقة المصطلحات التى تقدم له دائما مرتبطة بكلمة الدهون.. مثل الدهون غير المشبعة والدهون المشبعة.. والدهون المهدرجة.. والأحماض الدهنية.. ودهون أوميغا.. وغيرها.

### نعم للدهون فوائد صحية :

لدهون فوائد متعددة هامة وحيوية.. فالدهون أولا تحقق للغذاء صفات الجودة الحسية من إعطائه القوام المرغوب، كما يحدث من إضافة زبدة الكاكاو (الشيكولاته)، ومن النكهة والمذاق الذى ينتج من

مركبات دهنية كربونيلية، ومن اللون كما فى الكاروتينويد، ومن صفات الإحساس بجودة الغذاء فى الفم مثل النعومة والعصيرية، وسهولة البلع والقوام الزيتى الأملس وغيرها.

كما أن وجود الدهون فى الوجبة الغذائية، يحقق للجسم صفة الشبع من تناول هذه الوجبة بغض النظر عن مكوناتها الأخرى. كما يودى وجود الدهون فى بعض المنتجات الغذائية (مثل الخبز) على تكوين قوام للخبز يجعله أكثر طراوة وبالتالي أسهل فى مضغه.

ويساعد وجود الدهون فى المنتجات الغذائية (مثل بعض أنواع من الكيك والكعك ومنتجات المخابز الأخرى) على احتجاز فقاعات هوائية ضئيلة وصغيرة فى محتواها من مخلوط اللبن والبيض فتصبح أخف وزناً، وهى من صفات جودتها المرغوبة.

وتعتبر الدهون وسطاً وبيئة مثالية لطبخ المواد الغذائية المختلفة، فالدهون أساسية ولا غنى عنها فى عمليات تحمير وقللى الأغذية المتنوعة.

أما من ناحية التغذية، فدهون الوجبة الغذائية تعتبر أكبر مصدر مركز للطاقة من الأغذية، حيث يعطى جرام الدهن حوالى ٩ سعرات من الطاقة، وهى أكثر من ضعف عدد سعرات الطاقة التى يعطيها الجرام الواحد من النشويات أو السكريات أو البروتينات (حيث يعطى الجرام منها حوالى ٤ سعرات من الطاقة فقط).

والأغذية التي تحتوى على دهون وزيوت تعتبر مصدرا هاما لإمداد الجسم بفيتامينات أ، د، هـ، ك وهي مجموعة الفيتامينات الهامة التى تعرف باسم الفيتامينات الذائبة فى الدهون. وهذه الفيتامينات إما أن تتواجد طبيعيا فى الأنسجة الدهنية الحيوانية التى تستهلك كغذاء، أو فى الخضراوات المختلفة وأنواع المكسرات والحبوب والبذور النباتية وغيرها.

ولكى يمكن للجسم الاستفادة من هذه الفيتامينات، يجب أن تتواجد الدهون فى الوجبة الغذائية بدرجة يتمكن معها الجسم من امتصاص هذه الفيتامينات من الجهاز الهضمى.

والدهون الغذائية هى المصدر الوحيد للأحماض الدهنية الضرورية (حمض اللينوليك وحمض اللينولينيك) التى لا يستطيع الجسم أن يصنعها بنفسه، وبالتالي يجب أن يتم تناولها فى الوجبات الغذائية. وتلعب هذه المكونات الضرورية الدهنية دورا هاما فى تركيب جدر خلايا الجسم، كما أنه ينتج منها فى الجسم مركبات بروتاجلاندين الحيوية بالغة الأهمية البيولوجية للجسم، التى تؤثر على العديد من الصفات الفسيولوجية الهامة مثل اتساع الأوعية الدموية، وتجمع صفائح الدم المسئولة عن التجلط، ومرونة انقباض العضلات ووظائف غشاء خلايا الجسم وغيرها.

وتقوم دهون الوجبة الغذائية داخل الجسم ببعض الوظائف الغذائية ذات الصفات الطبيعية، مثل تكوين الحالة الغروية

(المرتبطة بأحماض الصفراء) وتسهيل امتصاص الفيتامينات  
الذائبة في الدهون.

والدهون داخل الجسم لها وظائف هامة أخرى، فهي تحمي  
أعضاء الجسم المختلفة، وتساعد على وجودها في أماكنها، كما أن  
الدهون في الجسم تعمل كعازل لمنع فقد الحرارة منه، كما أنها  
تضمن استمرار إنتاج الطاقة الضرورية لحياة الجسم خلال المدد  
الطويلة التي قد يصاحبها انخفاض في تناول الطعام مثل حالات  
المرض وغيرها.

ومع هذه الأهمية الحيوية لوجود الدهون في الجسم، يجب  
ألا تزيد نسبة وجودها في تركيب الجسم عن حوالى ١٥ - ١٨٪  
للرجل وحوالى ٢٥ - ٢٨٪ للمرأة، ومن الطبيعي أن هذه النسب تقل  
في جسم الرياضى لتصل إلى حوالى ٥ - ١٥٪ للرجل الرياضى،  
وحوالى ١٥ - ٢٠٪ للمرأة الرياضية.

### الدهون الخفية في الأغذية :

الدهون في الوجبة الغذائية، إما أن تكون دهونا ظاهرة للعين  
ومرئية، أو دهونا خفية غير مرئية للعين المجردة. والدهون الظاهرة  
إما أن تكون أغذية تتكون كلية أو تقريبا من دهن مثل الزبدة والسمن  
والمسلى والزيت، أو توجد في تركيب الغذاء بصورة ظاهرة للعين  
مثل دهن اللحوم.

بينما أن الدهون التي توجد فى بعض الأغذية، مثل اللبن والبيض والزيتون والفول السوداني والجبن واللحوم المزال دهونها المرئية، وأيضا الدهون التي تضاف إلى الأغذية أثناء طبخها وتصنيعها فهى دهون غير مرئية، حيث لا يمكن للعين المجردة تمييز وجودها بسهولة.

فمثلا قطعة اللحم التي أزيل منها الدهون الظاهرة بها، قد تحتوي على حوالى ٥ - ١٠٪ دهون داخلية غير ظاهرة تتخلل الأنسجة الداخلية لقطعة اللحم، وهى ما تمثل نوعية الدهون الخفية غير الظاهرة للعين المجردة. وعموما فإن تخلل هذه النسبة من الدهون داخل التكوين الطبيعى لقطعة اللحم يعتبر من صفات الجودة العالية للحوم، وذلك بالطبع بعد إزالة دهونها الظاهرة الخارجية.

### **للدهون والزيوت. . أسماء شهرة :**

فى مجال الزيوت والدهون الغذائية. . تستخدم عدة أسماء تطلق عليها، مما قد يؤدي إلى بعض الارتباك فى عدم فهم الفرق فى مدلول كل منها.

فالدهون الغذائية عبارة عن مركبات كيميائية عضوية تتكون من مكونات تعرف بالأحماض الدهنية والجليسيرول. وفى تركيب الدهون الغذائية ترتبط هذه الأحماض الدهنية مع الجليسيرول مكونة ما يعرف بالجليسيريدات، وعلى ذلك فالدهون الغذائية قد تعرف بالجليسيريدات.

## الدهون . . جليسيريدات ثلاثية :

وحيث إن تركيب الدهون الغذائية يتضمن ارتباط ثلاث جزئيات من الأحماض الدهنية مع جزئ واحد من الجليسيرول، فقد تعرف الدهون الغذائية باسم الجليسيريدات الثلاثية.

وفى داخل الجسم، يحدث أيضا ارتباط للأحماض الدهنية مع جزئيات الجليسيرول ليتكون أيضا فى الجسم دهون يطلق عليها الجليسيريدات الثلاثية.

## ومن الدهون . . زيوت :

ويطلق على الجليسيريدات الثلاثية فى الأغذية اسم دهون أوزيوت، وذلك تبعا للحالة التى توجد عليها فى درجة الحرارة العادية. فإذا كانت الجليسيريدات الثلاثية الغذائية توجد على حالة سائلة فى درجة حرارة الغرفة العادية، فيطلق عليها اسم الزيوت الغذائية.

أما إذا تواجدت الجليسيريدات الثلاثية الغذائية على حالة صلبة فى درجة الحرارة العادية، فتعرف فى هذه الحالة باسم الدهون الغذائية.

## ودهون الأغذية . . ليبيدات :

وقد يتواجد مع الجليسيريدات الثلاثية فى الأغذية مركبات دهنية أخرى مثل مركبات فوسفوليبيدات والكوليستيرول وغيرها.

وهنا تطلق كلمة ليبيدات الأغذية لتضم الجليسيريدات الثلاثية الغذائية مع المكونات الدهنية وشبيهة الدهنية الأخرى.

**دهون مشبعة. . وغير مشبعة :**

وقد يشار إلى دهون الوجبة الغذائية على أنها دهون مشبعة أو دهون غير مشبعة. وترتبط هذه التسمية بمدى وجود ما يعرف بالروابط الزوجية غير المشبعة في تركيب أحماض الدهون الغذائية. فالدهون المشبعة يخلو تركيبها من وجود الروابط الزوجية فى أحماضها الدهنية. أما الدهون غير المشبعة فهى التى تحتوى أحماضها على رابطة زوجية أو أكثر.

**دهون غير مشبعة. . منها الوحيدة. . والعديدة :**

والدهون غير المشبعة قد تحتوى على رابطة زوجية واحدة فى أحماضها الدهنية، فيطلق عليها دهون أحادية، عدم التشبع، أما إذا احتوت على أكثر من رابطة زوجية فى أحماضها الدهنية، فتعرف هذه الدهون غير المشبعة فى هذه الحالة باسم دهون عديدة عدم التشبع.

وبالرغم من أن جميع الدهون الغذائية تتكون من مخلوط من الأحماض الدهنية المشبعة، ووحيدة عدم التشبع، وعديدة عدم التشبع، فإن دهون الأغذية من المصادر الحيوانية تكون فى الغالب

دهون مشبعة. بينما أن دهون الأغذية النباتية تكون فى معظمها دهونا وحيدة عدم التشبع وعديدة عدم التشبع.

غير أن هناك بعض الاستثناءات الهامة من هذا التعميم، فزيوت النخيل وزيت جوز الهند تحتوى على نسبة عالية من الدهون المشبعة، بالرغم من أنها زيوت نباتية، كما أن بعض الأسماك المعينة تكون غنية بالدهون عديدة عدم التشبع.

ولأهمية تقليل تناول الدهون المشبعة - من الناحية الصحية - يجب عدم الإسراف فى تناول أغذية المنتجات الحيوانية مثل اللحوم ومنتجاتها وغيرها.

وكل ملعقة طعام من زيت الذرة أو زيت الزيتون أو زيت عباد الشمس أو زيت فول الصويا أو زيت السمسم (السيرج) بها ٢ جرام أو أقل من الدهون المشبعة، وتصل الدهون المشبعة فى ملعقة طعام من زيت بذرة القطن إلى حوالى ٣,٥ جرام.

وتحتوى كل ملعقة طعام من زيوت النخيل على حوالى ٧ جرام دهون مشبعة، مما يوضح كثرة وجود الدهون المشبعة فى زيوت النخيل.

وبالنسبة للدهون الصحية المفيدة وحيدة عدم التشبع، فهى تتوافر بكثرة فى زيت الزيتون حيث تحتوى كل ملعقة طعام منه على حوالى ١٠ جرام دهون وحيدة عدم التشبع.

كما أن زيت السمسم (زيت السيرج) غنى فى هذه الدهون المفيدة، فملعقة الطعام منه بها حوالى ٥,٥ جرام من دهون وحييدة عدم التشبع.

وتصل كمية دهون وحييدة عدم التشبع فى ملعقة طعام من زيت الذرة أو زيت فول الصويا إلى حوالى ٣ جرام. وتكون هذه الكمية فى حدود ٢,٥ جرام فى ملعقة طعام من زيت بذرة القطن.

وهناك نوعية مفيدة أخرى من الدهون تكون عديدة عدم التشبع، وهى تتوافر فى زيوت عباد الشمس والذرة وفول الصويا (لا تقل كميتها عن ٨ جرام فى كل ملعقة طعام من هذه الزيوت)، وفى زيت بذرة القطن (يوجد ٧ جرام منها فى ملعقة طعام من الزيت) وفى زيت السمسم الذى يعرف بزيت السيرج (يوجد ٦ جرام منها فى ملعقة طعام من هذا الزيت).

كما تتواجد هذه الدهون المفيدة أيضا فى السمسم، واللب الأبيض (ربع كوب منها يحتوى على ٨ جرام من هذه الدهون)، والفول السودانى وعين الجمل (ربع كوب منها يحتوى على ٤ جرام من هذه الدهون)، وفى اللوز والبندق (٣٠ جرام منها تحتوى على ٢ جرام من هذه الدهون)، وأيضاً فى زيت الزيتون حيث تحتوى ملعقة طعام منه على أكثر من جرام من هذه الدهون المفيدة عديدة عدم التشبع.

## حكاية دهون الأوميغا . من ٣ إلى ٦ و ٩:

انتشر استخدام كلمة «أوميغا» فى مجال الدهون وبخاصة لتوضيح نوعية الدهون المفيدة صحيا ، و«أوميغا» هى آخر حروف الأبجدية اليونانية وتعنى نهاية ، لذلك فقد يطلق عليها دبليو . ولقد ارتبطت كلمة أوميغا بالدهون غير المشبعة بهدف تحديد مكان وجود الروابط غير المشبعة فى الأحماض الدهنية المكونة للدهون غير المشبعة .

فإذا وجدت أول رابطة غير مشبعة فى تكوين الدهن غير المشيع على ذرة الكربون رقم ٣ من ناحية مجموعة الميثيل الطرفية ، أطلق على هذه الدهون اسم دهون أوميغا - ٣ ، أو دهون دبليو - ٣ .

أما إذا وقعت أول رابطة غير مشبعة بين ذرتى الكربون السادسة والسابعة فى الدهون غير المشبعة ، أطلق على هذه الدهون اسم دهون أوميغا - ٦ ، أو دهون دبليو - ٦ .

وعندما توجد أول رابطة غير مشبعة فى تكوين الدهون على ذرة الكربون رقم ٩ ، يطلق على هذه الدهون اسم دهون أوميغا - ٩ ، أو دهون دبليو - ٩ .

والمكون الأساسى لعائلة دهون أوميغا - ٣ ، هى الحمض الدهنى الفا - لينولينيك ، وهو مكون دهنى ضرورى للجسم ويجب تناوله

يوميًا في الوجبات الغذائية. ويوجد في زيت بذور الكتان المعروف باسم الزيت الحار (ملعقة طعام من الزيت الحار بها حوالي ٦,٥ جرام أوميغا - ٣)، وفي بذور الكتان المطحونة (ملعقة طعام منها تحتوى على حوالي ٣ جرام أوميغا - ٣) وفي بعض الأسماك الدهنية مثل الماكريل والسالمون والتونة والسردين (تحتوى كل ١٠٠ جرام منها على أوميغا - ٣ فى حدود ١ - ٢,٥ جرام) وفي مكسرات عين الجمل (٢ ملعقة طعام من عين الجمل بها حوالي جرام دهون أوميغا - ٣).

كما تتواجد أيضا دهون أوميغا - ٣ فى بعض الخضروات مثل الرجلة.

أما المكون الأساسى لعائلة دهون أوميغا - ٦ فهو الحمض الدهنى لينوليك، وهو أيضا مكون دهنى ضرورى للجسم ويجب تناوله يوميًا فى الوجبات الغذائية بكمية تتراوح ما بين ١٥ إلى ٣٥ جرام يوميًا.

ويتوافر مكون دهون أوميغا - ٦ الضرورى للجسم فى زيت عباد الشمس (ملعقة الطعام منه بها حوالي ٨ جرام أوميغا - ٦) وفى بذور السمسم (ربع كوب بذور سمسم تحتوى على ٨ جرام أوميغا - ٦)، وفى اللب الأبيض (ربع كوب من اللب الأبيض بها ٨ جرام أوميغا - ٦)، وفى زيت الذرة (ملعقة طعام منه تحتوى على ٨ جرام

أوميجا ٦٠)، وفي الفول السوداني وعين الجمل (٣٠ جرام من الفول السوداني أو عين الجمل بها حوالى ٤ جرام أوميجا - ٦) وفي اللوز والبندق (٣٠ جرام من اللوز أو البندق بها حوالى ٢ جرام أوميجا - ٦) وفي زيت الزيتون (ملعقة طعام منه بها أكثر من جرام أوميجا - ٦).

وبصفة عامة فإن مكون دهون أوميجا - ٦ (الحمض الدهنى لينولييك) يوجد أساسيا فى بذور جميع النباتات ما عدا زيوت النخيل وزبدة الكاكاو وزيت جوز الهند.

أما المكون الأساسى لدهون أوميجا - ٩ فهو الحمض الدهنى أولييك الذى يتوافر فى زيت الزيتون ويكون حوالى ٨٠٪ من تركيب هذا الزيت.

ونظرا للفوائد الصحية لزيت الزيتون، أصبحت تتواجد الآن سلالات نباتية جديدة من بعض النباتات مثل الفول السودانى تحتوى على ٥٠٪ من تركيبها على زيت يتشابه مع زيت الزيتون فى احتوائه على حوالى ٨٠٪ من تركيبه على المكون الدهنى أوميجا - ٩ (حمض الأولييك).

ولقد ساعد هذا التحوير فى تركيب الفول السودانى على زيادة مدة صلاحيته بحوالى مرتين عن الفول السودانى المعتاد. كما أدى

ذلك إلى تحسين صفة ثبات زيت الفول السوداني ضد سرعة التعرض للأكسدة.

من ٣-٦ . . أفرح يا قلبى :

لقد تم حديثا الفهم الكامل لأهمية المكونات الدهنية الغذائية الضرورى تواجدها فى الوجبات اليومية وهى أوميغا - ٦ (مكونها الدهنى لينولينيك) وأوميغا - ٣ (مكونها الدهنى الفا - لينولينيك). وتأكدت الأهمية الضرورية لتناول هذه المكونات الغذائية من ارتباطها بالتكوين الصحى لجدر ولأغشية الخلايا، ولتأثيرها على تحقيق النمو المناسب للمخ وللجهاز العصبى وحسن آدائهما الوظيفى، ولكى يتم إنتاج المواد المشابهة للهرمون المعروفة باسم آيكاسانويد التى تنظم العديد من الوظائف الحيوية الهامة للجسم.

وبالتحديد فإن نقص تناول الأغذية الغنية بدهون أوميغا - ٦ الضرورية للجسم (مثل السمسم والفول السودانى واللب الأبيض وعين الجمل والبندق واللوز وزيت عباد الشمس والذرة وبذرة القطن والزيتون) قد يرتبط ببعض المشاكل الصحية مثل التأخر فى النمو، وحدوث بعض الأضرار الجلدية، والتعرض لظهور مشكلة الكبد الدهنى، واحتجاز السوائل فى خلايا الجسم بالإضافة إلى بعض مشاكل التناسل.

ومن بين المشاكل الصحية التى قد ترتبط بنقص تناول الأغذية الغنية بدهون أوميغا - ٣ الضرورية للجسم (مثل الزيت الحار وبذور

الكتان وأسماك الماكريل والسالمون والتونة والسردين وخضار الرجله  
والسمسم والطحينة وزيت السمسم والطحالب والأعشاب البحرية  
ومكسرات عين الجمل)، ضعف نمو المخ وبعض المشاكل المترتبة  
بقوة وحدة النظر.

وتزداد الأهمية الغذائية لتناول دهون أوميغا - ٣ الضرورية  
للجسم بتأثيراتها الإيجابية على بعض المشاكل الصحية مثل تصلب  
الشرايين، والجلطة، وارتفاع دهون الدم، وضغط الدم المرتفع،  
وضعف المناعة، وبعض حالات من الأورام.

وتتحول الدهون الضرورية (أوميغا - ٦) فى الجسم إلى نوعية  
أخرى من الدهون الهامة والضرورية أيضاً والتي ينتج عنها العديد  
من مركبات بروتاجلاندين.

وتلعب مركبات بروتاجلاندين التي تتواجد فى جدر الشرايين  
دورا هاما فى عملية التجلط، فهي ترسل مواد، إما أن تشجع على  
تجمع صفائح الدم عن طريق مادة ثرومبواكسان وبالتالي يحدث  
التجلط، أو يحدث العكس عندما ترسل البروستا جلاندين مادة  
بورستاسيكلين.

ونظرا لإمكانية تكوين مثل هذه المادة الهامة (بروستاسيكلين) فى  
الجسم من بعض مكونات الدهون الغذائية أوميغا - ٣، فإنه  
يمكن - غذائيا - تشجيع تأثير بروتاسيكلين المانع للتجلط بتناول  
الأغذية الغنية بدهون أوميغا - ٣ والتي فى مقدمتها الزيت الحار

وبذور الكتان وأسماك الماكريل والسالمون والتونة والسردين ومكسرات عين الجمل وخضار الـرجلة.

ومركبات بروسـتاجلاندين قادرة على خفض تجمع الصفائح الدموية وعلى زيادة الزمن اللازم للتجلط وعلى خفض مستويات كل من الكوليستيرول ودهون الدم وبخاصة نوعها الرئيسي الذى يحمل وينقل الكوليستيرول، وهى ليبوبروتينات حـقائب الكوليستيرول المنخفضة جدا فى الكثافة، كما أنها تخفض أيضا من التجلط ومن لزوجة الدم.

وهكذا فإن تناول الأغذية الغنية بدهون أوميغا - ٦ (مثل السمسم وفول السودانى واللـب الأبيض ومكسرات عين الجمل واللوز والبندق وزيت عباد الشمس والذرة وبذرة القطن والزيتون) بكميات متساوية تقريبا مع الأغذية الغنية بدهون أوميغا - ٣ أو بنسبة حوالى ١ - ٢ : ١ (مثل الزيت الحار وبذور الكتان وأسماك الماكريل والسالمون والتونة والسردين ومكسرات عين الجمل وخضار الـرجلة)، يحقق للجسم تكوين مركبات بروسـتاجلاندين بالغة الأهمية البيولوجية للجسم، والتي من فوائدها الصحية المتعددة حماية القلب من أضرار خطر التعرض لتجلط الدم، وخفض مستويات الكوليستيرول.

وتعتبر بذور الكتان وزيتها (وهو ما يعرف بالزيت الحار) من أهم المصادر الغذائية لدهون أوميغا - ٣ الهامة صحيا، كما تتواجد هذه

الدهون فى بعض الأسماك وفى مكسرات عين الجمل وفى بعض الخضراوات مثل الرجلّة.

وتحتوى ملعقة الطعام الواحدة من الزيت الحار على حوالى ٦,٥ جرام دهون أوميغا - ٣، بينما أن ملعقة طعام واحدة من بذور الكتان المطحونة بها حوالى ١,٥ جرام دهون أوميغا - ٣.

وتلى بذور الكتان وزيتها الحار فى نسبة ما تحتويه من دهون أوميغا - ٣، الأسماك الدهنية (ماكريل/ رنجة/ سالمون/ تونة/ سردين) حيث تعطى قطعة متوسطة من أى نوع منها (فى حدود ١٠٠ جرام) حوالى ١ - ٢,٥ جرام دهون أوميغا - ٣، ثم مكسرات عين الجمل (٢ ملعقة طعام من عين الجمل بها حوالى جرام دهون أوميغا - ٣).

وتتواجد أيضا دهون أوميغا - ٣ فى الخضراوات الورقية الخضراء مثل الرجلّة، حيث يحتوى الكوب منها (وهى نيئة) على حوالى ١٠٠ ميلليجرام دهون أوميغا - ٣، وهى نفس الكمية التى تتواجد فيما يملأ نصف كوب من هذه الخضراوات (الرجلّة) المطبوخة.

وتتواجد دهون أوميغا - ٣ بنسبة أقل فى الأسماك منخفضة الدهون مثل سمك موسى والأسماك القشرية كالجمبرى واللويستر والكاپوريا، حيث يحتوى كل ١٠٠ جرام منها على حوالى ١٠٠-٤٠٠ ميلليجرام دهون أوميغا - ٣.

ولقد تضمنت أحدث التوصيات الغذائية الإنجليزية لتغذية البالغين، تحديد ضرورة تناول حوالى ١٠٠ - ٢٠٠ ميلليجرام دهون أوميغا - ٣ يوميا، وهوما يمثل حوالى ١,٥ جرام منها فى الأسبوع ضمن الوجبات الغذائية المختلفة.

وتطبيقا للتوصيات الغذائية الإنجليزية الحديثة، فإنه للحصول على الاحتياجات اليومية للجسم من دهون أوميغا - ٣ (١٠٠ - ٢٠٠ ميلليجرام) يمكن تناول حوالى ربع إلى نصف جرام من الزيت الحار فى اليوم، أو بما يساوى حوالى نصف ملعقة شاي فى الأسبوع (أو حوالى ٣,٥ جرام).

وبدلا من الزيت الحار، يمكن تناول حوالى ١ - ٢ جرام بذور الكتان فى اليوم، أو بما يساوى حوالى ملعقة طعام من بذور الكتان (حوالى ١٥ جرام) فى الأسبوع.

وعند تناول الأسماك الدهنية (ماكريل/ رنجة/ سالمون/ تونة/ سردين)، فإن قطعة صغيرة منها فى اليوم (حوالى ١٠ جرام) تعطى للجسم احتياجاته اليومية من دهون أوميغا - ٣. أما تناول قطعة متوسطة (حوالى ١٠٠ جرام) فى الأسبوع، فتوفر للجسم احتياجاته الأسبوعية من دهن أوميغا - ٣.

أما تناول حوالى ربع إلى نصف ملعقة طعام مكسرات عين الجمل فى اليوم، فيحقق للجسم احتياجاته اليومية من دهون أوميغا - ٣

وتناول حوالي ٣ ملاعق طعام مكسرات عين جمل فى الأسبوع، يوفر كل الاحتياجات الأسبوعية المطلوبة للجسم من دهون أوميغا - ٣.

كما أن تناول نصف كوب من الرجلة المطبوخة فى اليوم، يوفر أيضا احتياجات الجسم اليومية من دهون أوميغا - ٣.

وحتى تتحقق الفوائد الصحية للجسم من تناول نوعية دهون أوميغا - ٣ يجب التقليل بقدر الإمكان من تناول الدهون المشبعة، التى تتمثل فى جميع أنواع المسلى والزبدة وزيت النخيل. والسبب فى ذلك يرجع إلى تداخل هذه الدهون المشبعة مع دهون أوميغا - ٣ وأيضا إلى تأثيراتها الضارة صحيا على زيادة درجة خطورة التعرض للإصابة بأمراض القلب.

ويجب ملاحظة أن تناول الزيت الحار وغيره من مصادر دهون أوميغا - ٣، يجب أن يصاحبه زيادة تناول المغذيات التى تحمى هذه الدهون الرقيقة من التعرض للأكسدة، والتى من أهمها، مضادات الأكسدة مثل فيتامينى هـ و سى بالإضافة إلى السيلينيوم.

ويتواجد فيتامينى هـ فى كبد الدجاج والقرع العسلى والسلق والفول السوداني وأسماك الماكريل والسلمون، والحبوب الكاملة مثل البليلة. أما فيتامينى سى فمصادره الغذائية تضم الفلفل الأخضر، والجرجير والبقدونس والبرتقال والليمون والطماطم والمانجو والبطيخ والكنترولوب والفراولة والتين الشوكى.

ومن الأغذية المحتوية على السيلينيوم: الثوم الطازج، والبصل الطازج، والأسماك وصفار البيض وزيت الزيتون والبرتقال والعدس. كما يُنصح بزيادة تناول الخضراوات الورقية الخضراء (الملوخية والسبانخ والسلق والرجلة) والطماطم للاستفادة من قوة مضادات الأكسدة الطبيعية المتواجدة فيها، مثل الكاروتينويد ومنها الليكوبين. وبالتالي فإن تناول مثل هذه الخضراوات سوف يساعد على حماية دهون الزيت الحار داخل الجسم للاستفادة من تأثيراتها الصحية الهامة للجسم.

ومن أحدث وسائل تناول الزيت الحار للاستفادة من فوائده الصحية وتأثيره المحقق لرشاقة ونشاط الجسم خلط نصف كوب منه مع ثلاث ملاعق طعام عصير ليمون ٣,٥ ملاعق طعام ماء و ٢ - ٣ فص ثوم ونصف ملعقة صغيرة سكر وملعقة صغيرة مستردة وملعقتي طعام أعشاب طازجة أو ملعقة طعام أعشاب جافة من أى أنواع مفضلة للمذاق.

ويتم خلط هذه المكونات معا فى خلط حتى يمكن الحصول على ما يشبه البيوريه الذى يغطى بأحكام ويحفظ فى ثلاجة، ثم يتم تناوله خلال أسبوع على الأكثر، بإضافته إلى السلطة الطازجة، أو سلطة الزبادى أو الطحينية أو على مهروس البطاطس المطبوخة، أو برشه على المكرونة أو الأرز وغيرهما.

كما يمكن تناول بذور الكتان التي يمثل الزيت الحار فيها حوالي ٤٠٪ من تركيبها. لذلك تقوم بعض الدول الأوروبية بإضافة بذور الكتان إلى بعض أنواع الخبز كوسيلة غذائية لتناول ما تحتويه من زيت حار. غير أن صغر حجم بذور الكتان، يسبب دخولها سليمة في الجهاز الهضمي للجسم مما يقلل من فائدها الصحية. لذلك يجب طحن بذور الكتان في خلاط مناسب لزيادة قابليتها للهضم وبالتالي زيادة استفادة الجسم منها.

ويجب مراعاة أن بذور الكتان، تتعرض للتزنخ سريعا بمجرد طحنها، لهذا ينصح بوضعها في الثلاجة أو الفريزر عقب الطحن. وحيث إن بذور الكتان تمتص حوالي ٥ - ٦ مرات قدر وزنها ماء، فيجب شرب الكثير من السوائل عند تناولها مطحونة. وبذور الكتان المطحونة يمكن تناولها برشها على السلطة، أو على بعض الحبوب المطبوخة في نهاية الطبخ، لأن أليافها الذائبة سوف تجعل سائل الطبخ سميكاً جداً.

ومن أحدث الاستخدامات المثيرة لبذور الكتان المطحونة، هو استخدامها كبديل للبيض في الطبخ، فلعقة طعام منها مضافا إليها ٣ ملاعق طعام من الماء، أو أى سائل آخر تحل محل بيضة في تحضير بعض المخبوزات من الفطائر الرقيقة، وألبان كيك والبسكويت وغيرها من المنتجات التي لا يعتبر البيض فيها مكونا أساسيا.

وهكذا يظهر الآن فى بداية القرن الحادى والعشرين، مدى الأهمية الغذائية والصحية لتناول بذور الكتان وما تحتويه من الزيت الحار، وهى الأهمية التى أشار إليها منذ سنوات طويلة الزعيم الهندى الماهاتما غاندى حينما قال (عندما تصبح بذور الكتان من الأطعمة المعتادة بين الناس، سوف ننعى بصحة أفضل).

ولكن المثير للانتباه، أن يمتد استخدام بذور الكتان من غذاء الإنسان.. إلى الدواجن وبخاصة الدجاج بهدف إنتاج بيض يكون غنياً بنوعية دهون الزيت الحار: أوميغا - ٣.

ولقد تحقق ذلك فعلاً وتم إنتاج وتسويق هذا البيض فى بعض الدول المتقدمة مثل كندا. وتحتوى البيضة الواحدة منه على حوالى  $\frac{1}{8}$  جرام من دهون أوميغا - ٣ الهامة لصحة وسلامة قلب ومخ ورشاقة الجسم ووقايته من بعض الأورام.

وكانت الوسيلة الوحيدة لإنتاج هذا البيض الصحى، هو تغذية الدواجن على بذور الكتان الغنية بالزيت الحار. ولقد وجد من الدراسات الحديثة التى صاحبت إنتاج هذا البيض، أن تناول ٤ بيضات منه فى الأسبوع، سوف يمد الجسم بحوالى  $\frac{4}{8}$  جرام (٨٠٠ ميلليجرام) من نوعية دهون الزيت الحار أوميغا - ٣.

ولقد أكدت هذه الدراسات على أن تناول هذا البيض المدعم بدهون الزيت الحار (بمعدل ٤ بيضات/ فى الأسبوع) سوف يخفض

بدرجة ملموسة من تجمع صفائح الدم التى قد تكون مسئولة عن حدوث التجلط. وهذا بالطبع بالإضافة إلى الفوائد والتأثيرات الصحية الأخرى التى سبق الإشارة إليها والتى يتميز بها الزيت الحار.. أو بذور الكتان الغنية بالزيت الحار.. وما يتواجد فيها من النوعية الصحية للدهون الهامة للجسم.. دهون أوميغا - ٣.

وهكذا أصبح تناول الزيت الحار، هو اللغة الصحية الحديثة للتغذية فى القرن الحادى والعشرين فى صور متعددة.. من تناول بذور الكتان.. أو زيتها الحار.. أو تناول أحدث بيضة صحية تقدم للإنسان ضمن مكوناتها المعتادة - زيت حار.

ولعل ذلك لا يمثل جديدا للمواطن المصرى الذى اعتاد.. منذ القدم.. على استخدام الزيت الحار فى التغذية.. وخاصة بإضافته إلى طبق الفول المدمس، ولكنه قد يكون دافعا قويا لكى تعود قواعد التغذية المصرية.. إلى أصولها القديمة الصحية التى بدأت الدول المتقدمة فى إعادة اكتشافها واستخدامها تحقيقا لضمان صحة وسلامة الجسم ووقايته من أخطر أمراض العصر..

وهكذا، فإن الطريق الصحى لضمان سلامة القلب يحدده - غذائيا - التوازن فى تناول كل من الأغذية الغنية بدهون أوميغا - ٦ وأوميغا - ٣ معا فى الوجبات الغذائية اليومية. وكما سبق إيضاحه فإن كلا من أغذية أوميغا - ٦ وأغذية

أوميغا-٣. أغذية بسيطة فى تكلفتها.. وفى إعدادها.. ولكنها غالبية جدا فى فوائدها التى تحقق للقلب فرصة التمتع بكل صحة وعافية.

### زيوت مهدرجة.. ودهون متصلبة :

قبل بداية سنوات القرن العشرين (فى عام ١٨٩٧)، تم التوصل إلى طريقة جديدة لتصنيع الزيوت النباتية غير المشبعة، وذلك بإضافة الأيدروجين إلى ما تحويه من روابط غير مشبعة فى تركيبها، مما يجعل الزيوت الناتجة من هذه العملية التصنيعية - أقرب إلى نوعية الدهون المشبعة.

ولقد أطلق على هذه العملية التصنيعية اسم عملية الهدرجة (الاسم مشتق من إضافة الأيدروجين إلى الزيوت). وحيث إن الهدرجة تؤدى إلى تغير فى الصفات الطبيعية للزيوت السائلة فتتحول من حالتها السائلة إلى صورة نصف صلبة، فقد تعرف عملية الهدرجة باسم عملية التصلب، وبالتالي يطلق على ناتج هدرجة الزيوت اسم الزيوت المهدرجة أو الدهون المتصلبة وهى منتجات تعرف عادة باسم المسلى أو المرجرين.

وكنتيجة لهدرجة الزيوت، فإن منتجاتها (المسلى بأنواعه المختلفة) تكون أقل تعرضا للأكسدة ولسرعة التلف مقارنة بالزيوت الطبيعية قبل هدرجتها. ولقد كان هذا العامل سببا لزيادة مدة

صلاحية المسلى والزيت المهدرجة، مما يعنى زيادة صلاحية المنتجات الغذائية التى يدخل المسلى فى صناعتها وفى مقدمتها المنتجات المخبوزة مثل الفطائر وغيرها.

وبالإضافة إلى تميز المسلى بمدة حفظ وصلاحية أكبر من الزيوت الناتج من هدرجتها، فإن مناسبتها فى الاستخدامات الغذائية كبديل جيد للدهون الحيوانية (السمن والزبد) قد ساعدت على زيادة إنتاج أنواع المسلى وانتشار استخدامها فى العديد من المنتجات الغذائية المعتادة، بل والعمل على ابتكار وتطوير منتجات جديدة، بهدف استخدام أنواع المسلى والزيوت المهدرجة والدهون المتصلبة فيها.

وهكذا يتضح مدى انتشار استخدام النوعيات المتعددة من المسلى بما تحتويه من دهون مشبعة، وبالتالى زيادة تناولها اليومى فى الكثير من الأغذية والمنتجات الغذائية المختلفة، مما يزيد من خطورة تناول كميات كبيرة يوميا - دون تنبه - من دهون المسلى المشبعة التى قد تتسبب فى زيادة مستويات كوليستيرول الدم.

ولعل ذلك يوضح سبب استمرار التوصية الغذائية الصحية بضرورة الإقلال من استخدام وتناول الدهون المشبعة، حيث إنه يتم تناول الكفاية منها فى العديد من المنتجات الغذائية المضاف إليها - فعلا - دهون المسلى المشبعة.

وتؤدى عملية هدرجة الزيوت إلى إحداث ثلاث تغيرات أساسية فى تركيب مكوناتها من الأحماض الدهنية، وأول هذه التغيرات

حدوث تشبع لهذه المكونات بتأثير إضافة الأيدروجين إليها. وكنتيجة لذلك يزداد فى المسلى الناتج محتواه من الدهون المشبعة ومن الدهون وحيدة عدم التشبع ، ويقل ما يحتويه من دهون عديدة عدم التشبع.

أما التغير الثانى الذى يحدث فى تركيب مكونات المسلى أثناء إنتاجه بالهدرجة ، فهو تحول بعض روابطه غير المشبعة من صورة تواجدها الطبيعى (سيس) إلى صورة مخالفة يطلق عليها ترانس ، والتغير الأخير المصاحب لعملية الهدرجة ، يتمثل فى انتقال روابط غير مشبعة من مكانها فى تركيب دهون المسلى الناتجة مما يحولها إلى مشابهات لما كان يوجد طبيعيا من مكونات دهنية فى الزيوت قبل أن تتحول بالهدرجة إلى مسلى.

### دهون مخالفة . . فى المسلى :

وحديثا انضم مصطلح دهون مخالفة أو دهون ترانس.. إلى قائمة أسماء ومصطلحات عالم الدهون والزيوت . وكما اتضح من موضوع درجة الزيوت وإنتاج المسلى ، فإنه يحدث تحول فى المكونات الدهنية المفيدة غير المشبعة من صورتها الطبيعية التى تسمى سيس إلى صورة أخرى مخالفة تعرف باسم ترانس ، وذلك فى أثناء تصنيع المسلى.

ومع أن معظم المكونات الدهنية من النوعية غير المشبعة تتواجد طبيعيا فى الأغذية على الصورة الطبيعية سيس ، إلا أنه نتيجة

لعملية القخر التي تتم في الحيوانات المجتررة مثل الأبقار، تتواجد طبيعياً مستويات منخفضة نسبياً من الدهون غير المشبعة على الصورة المخالفة ترانس في اللحوم ومنتجات الألبان.

وبالرغم من أن دهون ترانس المخالفة هي صورة مماثلة للدهون المفيدة غير المشبعة المتواجدة طبيعياً في الأغذية (باستثناء تواجدها على صورة مخالفة ترانس بدلا من الصورة الطبيعية سيس)، وتعطى نفس طاقة الكالورى من الوجبات الغذائية، إلا أنها لا تقوم بنفس الوظائف الحيوية، والتأثيرات المفيدة التي تتحقق للجسم من تناول الدهون غير المشبعة على صورتها الطبيعية سيس. ويرجع ذلك إلى ميل واتجاه الدهون المخالفة لتقوم بتأثيرات داخل الجسم تتشابه مع ما تقوم به الدهون المشبعة، بالرغم من أن الدهون المخالفة هي دهون غير مشبعة.

ومع الانتشار الحالى لوجود هذه الدهون المخالفة فى العديد من المنتجات الغذائية (بعد أن كان وجودها فى بداية القرن العشرين قاصرا فقط على اللحوم ومنتجات الألبان وبمستويات منخفضة) اتجهت البحوث الحديثة لدراسة التأثيرات الصحية لتناول هذه الدهون المخالفة فى الوجبات الغذائية اليومية.

ولقد أشارت نتائج هذه البحوث إلى أن كثرة تناول هذه الدهون غير المشبعة المخالفة، قد تؤدي إلى زيادة مستوى

الكوليستيرول الكلى والكوليستيرول الضار منخفض الكثافة. وحيث إن الكوليستيرول الضار يحتوى على جزئيات ليبيروتين تشجع من ترسيب الكوليستيرول على جدر الشرايين، فإن زيادة مستواه فى الجسم نتيجة لتناول الدهون المخالفة - قد يسبب أضرارا صحية وبخاصة للقلب.

كما دلت هذه النتائج أيضا، على حدوث انخفاض فى مستوى كوليستيرول الليبيروتين على الكثافة بسبب كثرة تناول هذه الدهون المخالفة. ويعتبر ذلك تأثيراً ضاراً صحياً؛ لأن جزئيات الليبيروتين على الكثافة، تساهم فى جمع الكوليستيرول وإعادة نقله من الدورة الدموية إلى الكبد، مما يمنع من تجمعه واحتمال ترسبه على جدر الشرايين.

وهكذا يتضح أن كثرة تناول المنتجات الغذائية التى يدخل فى تركيبها السلى ومنتجاته، قد يؤدى إلى تأثيرات صحية غير مرغوبة تماثل ما يسببه كثرة تناول الدهون المشبعة من تأثيرات ضارة تتعرض فيها الشرايين للإصابة بالضييق والانسداد، بل ويزيد عنها نتيجة لتأثيره السلبي على النسبة ما بين الكوليستيرول الكلى إلى الكوليستيرول المفيد على الكثافة، مما قد يتسبب فى التعرض للإصابة بأمراض القلب.

وكننتيجة لأضرار هذه الدهون المخالفة، فلقد اقترحت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية فى نهاية عام ١٩٩٩ ذكر بيان الدهون المخالفة فى

المعلومات المدونة على بطاقة العبوات الغذائية. وطبقا لهذا الاقتراح الحديث فإن بطاقة المعلومات الغذائية على عبوات السمن النباتي بجميع أنواعها، وأيضا عبوات بعض أنواع المخبوزات كالبسكويت والدونتس، والأغذية المحمرة والمقلية وغيرها، سوف تحمل عبواتها معلومات عن محتواها من الدهون المخالفة.

وطبقا لهذا التشريع الغذائي المقترح، فإن كمية الدهون المخالفة، سوف تظهر على بطاقة العبوة الغذائية لتدل على الكمية التي توجد بها بالجرامات. وسوف تذكر هذه الكمية أسفل بيان كمية الدهون المشبعة التي تحتوى عليها نفس العبوة الغذائية.

ولقد أخذ في الاعتبار حديثا، أن الغذاء الذى يمكن أن يوصف بأنه غذاء صحى منخفض فى محتواه من الدهون المشبعة، يجب أن يحتوى التقديم الواحد منه على أقل من نصف جرام دهون مخالفة، وعلى جرام أو أقل من الدهون المشبعة. كما أن الغذاء الصحى الذى يوصف بأنه خال من الكوليستيرول، يقصد به الغذاء الذى يحتوى التقديم الواحد منه على ٢ جرام أو أقل من الدهون المشبعة والدهون المخالفة.

### كيف نأكل الزيوت والدهون . . من أجل صحة القلب ؟

تنصح الإرشادات الغذائية الحديثة، بعدم زيادة تناول الزيوت والدهون فى الوجبات اليومية عن حوالى ٥٥ جرام (حوالى ثلاثة

ملاعق طعام ونصف) فى وجبات السيدات غير النشيطات والمسنين من الرجال، وعن ٧٥ جرام (حوالى ٥ ملاعق طعام) فى وجبات المراهقات والسيدات النشيطات والرجال، وعن ٩٥ جرام (حوالى ستة ملاعق طعام ونصف) فى وجبات المراهقين والرجال النشيطين والسيدات زائدات النشاط.

ويجب ملاحظة أن كل ملعقة طعام من أى زيت أو دهن غذائى تعطى للجسم كمية حوالى ١٥ جرام دهون وطاقة قدرها ١٢٥ كلورى.

وهذه الكميات اليومية من الزيوت والدهون الغذائية تعطى حوالى ٣٠٪ من الطاقة اليومية المطلوبة للجسم. وعادة، فإن الأغذية الطبيعية الحيوانية والنباتية تحتوى على نصف هذه الكميات المطلوبة يوميا من الزيوت والدهون وذلك بدون أية إضافة خارجية لها على الأغذية.

وهناك أربعة أنواع من الدهون، تبعاً لارتباطها بصحة وسلامة الجسم - وبخاصة القلب -، وهى:

#### **أولا - الدهون المشبعة :**

وهى النوعية التى يرتبط تناولها بزيادة كولستيرول الدم وما يصاحبه من خطورة التعرض لأمراض القلب، كما قد تعمل هذه الدهون على كبر حجم خلايا الدهون فى الجسم مما قد يشجع على السمنة وزيادة الوزن وما يصاحبهما من أضرار صحية. ويجب

ألا تمثل هذه النوعية المشبعة أكثر من ثلث كمية الزيوت والدهون المتناولة فى الوجبات اليومية.

وتتواجد هذه الدهون المشبعة فى زيوت النخيل، وزبدة الكاكاو، وزيت جوز الهند، ودهون اللحوم والزبدة، والقشدة والسلى بأنواعه المختلفة، والسمن، وهى نوعيات الدهون التى يجب التقليل منها فى الوجبات اليومية. كما يجب التقليل من تناول منتجات الخايز والفاطائر والبسكويت بأنواعه المختلفة، والتقليل أيضا من تناول الأغذية المقلية والمحمرة الجاهزة وأغذية الوجبات السريعة، لكثرة احتوائها على هذه النوعية الضارة من الدهون.

ويجب أن تكون الألبان ومنتجاتها، هى المصدر الأساسى للكمية التى يحتاجها الجسم من هذه الدهون والتى تتراوح ما بين ١٨ - ٣٠ جرام يوميا بما يساوى حوالى من ١ - ٢ ملعقة طعام. حيث إن تناول كوب لبن كامل الدسم (به ٥ جرام دهون مشبعة) وعدد ٢ عبوة زبادى وزنهما حوالى ٢٥٠ جرام كامل الدسم (بها ٥ جرام دهون مشبعة) وقطعة جبن متوسطة فى حدود ٣٠ جرام (بها حوالى ٥ جرام دهون مشبعة)، يوفر للجسم حوالى ملعقة طعام من هذه الدهون المشبعة.

**ثانيا: الدهون وحيدة عدم التشبع من النوع أوميغا - ٩ :**

وهى تتواجد أساسيا فى زيت الزيتون، ويحقق تناولها إمكانية خفض الكوليستيرول فى الدم، وتفادى التعرض للإصابة بأمراض القلب.

### ثالثا : الدهون عديدة عدم التشبع من النوع أوميغا - ٦ :

وهي تتواجد في زيوت عباد الشمس، والذرة وبذرة القطن، وفي الفول السوداني، والسمن واللبن الأبيض وفي مكسرات عين الجمل واللوز والبندق. وهذه الدهون تقلل من الكوليستيرول في الدم، وتحمي الجسم من خطورة التعرض للإصابة بأمراض القلب.

### رابعا : الدهون عديدة عدم التشبع من النوع أوميغا - ٣ :

ومن مصادرها الغذائية: الزيت الحار وبذور الكتان، وأسماك الماكريل والسالمون والتونة والسردين، ومكسرات عين الجمل، وخضار الرجلة. وتتميز هذه الدهون بفائدتها الهامة من خفض خطورة التعرض للإصابة بأمراض القلب وتقوية جهاز المناعة.

وتوصى الإرشادات الغذائية الحديثة، بتناول حوالى ١٠٠ - ٢٠٠ ميللجرام دهون أوميغا - ٣ يوميا، وهو ما يمثل حوالى ١,٥ جرام منها فى الأسبوع وذلك ضمن الوجبات الغذائية المختلفة. وللحصول على هذه الاحتياجات يمكن تناول حوالى نصف ملعقة شاي من الزيت الحار فى الأسبوع، أو تناول قطعة متوسطة فى الأسبوع حوالى (١٠٠ جرام من أسماك التونة أو الماكريل أو السالمون أو السردين) أو تناول ٣ ملاعق طعام مكسرات عين جمل فى الأسبوع أو تناول نصف كوب من الرجلة المطبوخة فى اليوم.

ويمكن ضمان تناول نوعيات الزيوت والدهون الصحية فى الوجبات الغذائية بمرعاة القواعد التالية فى التغذية اليومية:

١ - استخدام زيت الزيتون فى التغذية بإضافته إلى الجبن الأبيض أو الفول المدمس أو السلطة الطازجة أو سلطة الطحينة. وزيت الزيتون قد يخفض من مستويات الكوليستيرول الضار، ويحافظ على مستوى الكوليستيرول المفيد.

٢ - إزالة دهون اللحوم وجلد الدواجن قبل الطبخ، أو على الأقل قبل تناولها، للتخلص من نسبة كبيرة من دهونها المشبعة.

٣ - تناول أسماك السلمون، أو التونة، أو السردين والماكريل مرتين أو ثلاث مرات أسبوعيا فى الوجبات الغذائية، وهذه الأسماك تعتبر مصادر جيدة لدهون أوميغا - ٣ المفيدة صحيا.

٤ - تناول الفول السودانى أو اللب الأبيض أو السمسم أو مكسرات عين الجمل بكميات معتدلة مما قد يحسن من مستوى الكوليستيرول ويخفض من خطورة التعرض للإصابة بأمراض القلب.

٥ - الاهتمام بتناول البقول وبخاصة العدس، مع استخدام الحمص فى طبخ السبانخ والكوسة والرجلة، واعداد سلطة طحينة الحمص وتناوله مسلوقا كحمص الشام. ولهذه البقول تأثير مفيد قد يؤدى إلى خفض مستوى الكوليستيرول فى الدم.

٦ - الاهتمام بتناول الزيت الحار أو بذور الكتان، للاستفادة من تأثيراتهما المفيدة على صحة وسلامة القلب، والتي ترجع لمحتوائهما من دهون أوميغا - ٣.

٧ - الاهتمام بتناول الفواكه الطازجة والخضراوات الطازجة يوميا لاحتوائها على مضادات الأكسدة الطبيعية التي قد تساعد على منع تراكم الدهون في الشرايين مما يفيد في حماية القلب من الأضرار الصحية.

٨ - ضرورة قراءة البيانات التي توجد على بطاقة العبوات الغذائية قبل شرائها، وذلك بهدف تقليل مشتريات المنتجات التي تذكر في بيان مكونات احتوائها على (المسلى) أو (الزيوت النباتية المهدرجة) أو (زيوت النخيل) أو (زيوت النخيل المهدرجة) أو (سمن نباتي).

٩ - ضرورة التقليل من اختيار نوعية الأغذية المقلية والمحمرة، عند تناول الطعام خارج المنزل، أو عند شراء الوجبات الجاهزة.