

ماذا تعرف عن الألياف الغذائية؟

إعداد

المركز العربي للتغذية





ماذا تعرف عن الألياف الغذائية؟

إعداد
المركز العربي للتغذية



المركز العربي للتغذية
الطبعة الأولى، ٢٠٠٣
ص.ب ٢٦٩٢٣
المنامة - البحرين
فاكس: ٣٣٤٦٦٠ - ٩٧٣ +

ما هي الألياف الغذائية؟

الألياف الغذائية عبارة عن مواد كربوهيدراتية توجد بشكل طبيعي في بعض الأطعمة ولا يستطيع الجسم هضمها وامتصاصها كما يفعل في بقية الأطعمة نتيجة لعدم وجود الأنزيمات الخاصة بهضمها في الجسم. ويمكن تقسيم الألياف الغذائية إلى قسمين رئيسيين:

١. ألياف ذائبة في الماء أو سهلة التخمير.
٢. ألياف غير ذائبة في الماء أو غير قابلة للتخمير.

الألياف الذائبة في الماء هي التي تكون ملتصقة مع الماء لتكوين جيلي وهي موجودة في نخالة الشوفان والشعير وبقية البقوليات، ولقد ازداد الاهتمام بهذه الألياف نظراً لقدرتها على تخفيض نسبة الكوليسترول في الجسم.

الألياف غير الذائبة في الماء هي التي تمر من خلال القناة الهضمية بدون أي تغيير يذكر وتمتص كمية كبيرة من الماء (حتى ١٥٪ من وزنها الأصلي) لذا فهي تساعد في حدوث براز لين وبكمية كبيرة، وهي موجودة في نخالة القمح والحبوب الكاملة وفي قشور الفواكه والخضراوات وهذه ليس لديها تأثير ملموس على تخفيض الكوليسترول في الجسم وهي تساعد على حركة الأمعاء وبالتالي تمنع الإمساك، وهناك اعتقاد يقول إنها تقلل من الإصابة بسرطان القولون والأمراض الأخرى المرتبطة بالجهاز الهضمي.

والألياف الذائبة في الماء أو القابلة للتخمير تتحلل بواسطة البكتيريا إلى مواد طيارة ودهون في الجزء السفلي من الأمعاء الدقيقة والجزء العلوي من الأمعاء الغليظة، وكلما كانت الألياف قابلة للذوبان أكثر في الماء تكون قابلة للتحلل بشكل أكبر. وفيما يلي عرض لأهم أنواع الألياف وطريقة عملها:

الفعالية

المصدر

نوع الألياف

| | | |
|---|--|--------------|
| تقلل من الإمساك والتهابات الزائدة الدودية | البنخالة، الحبوب الكاملة، الكسرات | السليوز |
| تقلل من الإمساك والتهابات الزائدة الدودية | الخضراوات، الفواكه، الكسرات، الحبوب الكاملة | الهيميسيللوز |
| قد تقلل من الكوليسترول في الدم وتعادل سكر الدم | البقوليات، التفاح، الكمشري وبقية الفواكه وبعض الخضراوات والكسرات | البكتين |
| قد تقلل من الكوليسترول في الدم وتعادل سكر الدم | الجزء الصلب من البنخالة، قشور الفواكه، الكسرات، الحبوب الكاملة | اللجنين |

وقد دخل العديد من الدجل والتضخيم في دور الألياف الغذائية واعتبر العديد من العلماء أن سبب حدوث الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب والسكري والسرطان هو قلة تناول الألياف، عكس ما هو حاصل في العقود السابقة حيث كان الغذاء غنياً بالألياف. وقد أهمل هؤلاء التغير الذي حدث في نمط الحياة ككل وليس الغذاء مثل النشاط البدني وأسلوب المعيشة وتلوث الهواء وغيرها والتي تعتبر عوامل مهمة في التأثير على التغير في نمط الأمراض.

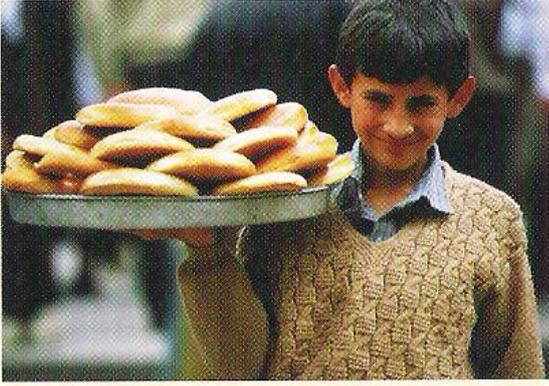
والمهم أن تناول الألياف يجب أن يكون بالقدر المعقول (باعتدال) لذا يجب على الشخص أن يتناول أنواعاً مختلفة من الفواكه والخضراوات والحبوب يومياً حتى يستطيع أن يحصل على حوالي ٢٠ - ٥٣ جرام من الألياف يومياً وهذا كافٍ جداً.

الأطعمة الغنية بالألياف الغذائية

وكما هو موضح في الجدول السابق فإن الألياف الغذائية موجودة بشكل أكبر في الحبوب الكاملة والفواكه المجففة وبعض الفواكه والخضراوات الليلية والأوراق الخضراء والبقوليات والمكسرات وكذلك في منتجات الكورن فلكس المحضرة من الحبوب الكاملة والطحين والخبز الأسمر. أما اللحوم والأسماك والدجاج والبيض والجبن والحليب فإنها لا تحتوي على كميات تذكر من الألياف الغذائية.

الفوائد الصحية للألياف الغذائية

حركة الأمعاء



بعض الألياف (الذائبة في الماء) تعمل كالإسفنجة حيث تمتص كميات كبيرة من الماء ونتيجة ذلك فإن البراز يكون مشبعاً بالماء وطرياً وكميته كبيرة وهذا يحفز حركة الأمعاء وبذا يمر البراز بسهولة وبدون عسر وهذا يساعد على منع الإمساك والمشاكل المرتبطة به وذلك بزيادة الضغط على الأمعاء.

والاعتدال في تناول هذه الألياف مهم جداً خاصة عند كبار السن فإن تناول كميات كبيرة من هذه الألياف قد يؤدي إلى انسداد للأمعاء وفي حالات خاصة قد يحتاج الأمر إلى العملية الجراحية للتخلص من هذا الانسداد. لذا يجب الحذر في تناول حبوب الألياف التي تباع في الصيدليات ويجب تعويضها بتناول الغذاء المتنوع المتوازن. ويمكن تناول حبوب النخالة مع الحليب ولكن باعتدال.

أمراض الزائدة الدودية

تظهر هذه الأمراض نتيجة تكوين جيوب صغيرة أو جيوب في المناطق الضعيفة في جدار الأمعاء والضغط الزائد على القولون يزيد من هذه الحالة بإضعاف هذه الأماكن ويجبر بقايا الطعام (الفضلات) على دخولها فيها. وهناك خطورة بأن يتمزق هذا الجيب مما يؤدي إلى تسرب هذه المواد للتجويف الحوضي وهذا قد يؤدي إلى التهابات حادة. ولكن غالباً يلتهب الجيب بدون أن يتمزق وهذه الحالة تدعى بالتهابات الزائدة الدودية وهذا يؤدي إلى آلام، حمى، وزيادة في عدم قدرة الأمعاء على العمل. وفي

السابق كان الاعتقاد بأن المريض المصاب بهذه الحالة يجب أن يعطى غذاء منخفض الألياف حتى لا تسوء حالته، أما حالياً فقد وجد أن إعطاء المريض غذاء عالي الألياف يساعده على تقليل هذا المرض فعندما تتكون كمية كبيرة من البراز نتيجة هذه الألياف فإن ذلك يقلل من عمل عضلات الأمعاء لطرد البراز وهذا يقلل الفرص لامتلاء الجيوب ببقايا الطعام، كما أن البراز اللين يمر بسهولة خلال الأمعاء ويقلل من احتمال النزيف الدموي. ومع ذلك يجب أخذ الاحتياطات في علاج هذه الحالة فإن زيادة الألياف عن الحد المطلوب قد تؤدي إلى تهيج القولون وبالتالي زيادة حدة المرض ويجب استشارة الطبيب قبل أخذ أي نوع من العلاج الغذائي.

القولون العصبي

يتميز هذا المرض بزيادة تقلصات عضلات الأمعاء مما يؤدي إلى آلام في البطن وغازات وتعاقب الإسهال والإمساك، ولدى العديد من الأشخاص قد يكون سبب ذلك الضغوطات النفسية، ولكن لبعض الأشخاص قد لا يكون هناك سبب واضح لهذا المرض. وفي كلتا الحالتين فإن الغذاء الغني بالألياف يفيد علاج تهيج الأمعاء.



سرطان القولون

هناك اعتقاد كبير بأن الأغذية الغنية بالألياف قد تساعد على تقليل احتمال الإصابة بسرطان الأمعاء. ويعتقد أن الألياف تساعد في تقليل الاحتكاك ببعض المواد المسرطنة الموجودة في بقايا الطعام، كما أن سرعة مرور بقايا الطعام تساعد في تقليل مدة بقاء المواد المسرطنة في الأمعاء.

أمراض القلب

أوضحت بعض الدراسات أن بعض الألياف الغذائية الذائبة في الماء مثل البيكتين ونخالة الشوفان تقلل من نسبة الكوليسترول في الدم، وبما أن ارتفاع الكوليسترول في الدم مرتبط بأمراض القلب فإن عمل هذه الألياف يساعد على تقليل خطر الإصابة بالجلطة القلبية. ولكن السؤال الذي يطرح نفسه، كم هو التأثير؟ فقد وجد أن حوالي نصف الذين يصابون بأمراض القلب ليس لديهم نسبة عالية من الكوليسترول في دمائهم.

توصي الجهات العلمية بتناول الأغذية الغنية بالألياف ولكن أي نوع من الألياف؟ هنا بيت القصيد... فهي يجب أن تكون الألياف الغذائية الذائبة في الماء، ولكن تناول الألياف فقط لن يؤدي إلى انخفاض الكوليسترول بل يجب اتباع الإرشادات الأخرى.

زيادة الوزن

إن تأثير الألياف على ضبط الوزن والشهية من الأمور التي تم دراستها منذ زمن ليس بقصير وفي الحقيقة فإن العديد من مستحضرات الأغذية للتخلص من الوزن تحتوي على كمية من الألياف الغذائية. ونظرياً فإن الغذاء الغني بالألياف يساعد على ضبط الوزن وذلك لأنها لا تحتوي على كمية كبيرة من الطاقة الحرارية وتساعد على الإحساس بالشبع.

وتكمن المشكلة في أن تناول هذه الأغذية قد يجعلك تجوع بسرعة بعد ساعة أو ساعتين، ويرجع ذلك إلى أن الكربوهيدرات يتم امتصاصها وتمثيلها بسرعة مقارنة بالأغذية الغنية بالبروتين والدهون. لذا يجب خلق نوع من التوازن في الغذاء بحيث يحتوي على دهون وبروتين وكربوهيدرات وألياف.

لقد وجد أن بعض الأغذية الغنية بالألياف مثل نخالة الحبوب تؤثر على امتصاص وهضم بعض الأطعمة وبالتالي تقلل من كمية الطاقة الممتصة. وقد يرجع ذلك إلى أنه عندما يمر الطعام في الجهاز

الهضمي بسرعة فإن الجسم ليس لديه الوقت لهضم كل العناصر الغذائية قبل أن يصل الطعام إلى القولون، بالإضافة إلى أن الألياف قد تؤثر جزئياً على فاعلية بعض الأنزيمات مما يقلل كفاءة امتصاص الطعام.

ولقد وجد أن البراز الناتج من تناول أطعمة غنية بالألياف يحتوي على كميات أعلى من الدهون من البراز الناتج من تناول الأطعمة فقيرة الألياف ولكن مرة أخرى يجب الحذر من كثرة تناول الألياف عن الحد المسموح به، فالمعروف أنها تؤثر على امتصاص الكالسيوم والحديد والزنك التي ترتبط بالألياف غير القابلة للتخمر وتخرج مع البراز، وهذا يساعد على إصابة النباتيين بفقر الدم ونقص الزنك مقارنة بغير النباتيين.



داء السكري



دور الألياف في ضبط السكر في الدم ما زال قيد الدراسة وأوضحت الدراسات أن المصابين بالسكري عندما يتناولون وجبات غنية بألياف الشوفان يكون سكر الدم في أجسامهم أكثر انضباطاً ولا يحتاجون إلى كمية من الأنسولين كما يحتاجها المرضى الذين يتناولون الغذاء الاعتيادي. ولكن ليس كل أنواع الألياف لها تأثير على ضبط السكري، في الحقيقة فإن نخالة القمح والألياف غير الذائبة الأخرى لها تأثير بسيط أو معدوم في ضبط السكر.

مرة أخرى إنها الألياف الذائبة في الماء مثل البكتين الموجود في نخالة الشوفان التي لها تأثير إيجابي، ولا يعرف بالضبط العمل الفعلي لهذه الألياف في ضبط السكر ولكن وجد أنها مفيدة لمرضى السكري من النوعين ١ و ٢، بالإضافة إلى ذلك، الألياف الذائبة في الماء تساعد على تقليل الكوليسترول وذلك بزيادة كمية أحماض المرارة التي تفرز في البراز، لذا فإن الكبد تحتاج إلى التخلص من كميات أكبر من الكوليسترول من الدم لتزيد من كمية أحماض المرارة والأملاح. ونظراً لأن المصاب بالسكري معرض لأمراض القلب فإن تناول الألياف قد يكون سبباً آخر مهماً لتناولها.



توصيات لتناول الألياف الغذائية

١. يوصى بأن يتم تناول ما بين ٢٠ إلى ٣٥ غرام من الألياف الغذائية في اليوم أو ١٠ - ١٣ غرام من الألياف الغذائية لكل ١٠٠٠ سعرة حرارية يتناولها الشخص البالغ.
٢. أما بالنسبة للأطفال الذين يزيد عمرهم عن السنتين فيوصى بأن تكون الكمية تساوي العمر مع إضافة ٥ غرام في اليوم. أي إذا كان عمر الطفل ٦ سنوات فإن الكمية المطلوب تناولها من الألياف الغذائية تساوي $6 + 5 = 11$ غرام.
٣. حاول أن تتناول من الأغذية التي تحتوي على الألياف الغذائية مثل الحبوب الكاملة والفواكه والخضراوات والبقوليات خلال الأسبوع.
٤. تذكر أن الغذاء الغني جداً بالألياف الغذائية قد لا يحتوي على كميات كافية من السعرات الحرارية لنمو الأطفال، لذا يفضل الاعتدال قدر الإمكان في تناول الألياف الغذائية للأطفال والمراهقين.



أهداف المركز العربي للتغذية :

- ❖ نشر الوعي الغذائي في المجتمعات العربية.
- ❖ التنسيق والتعاون مع الجهات الحكومية وغير الحكومية والمنظمات الدولية من أجل تحسين الحالة الغذائية في الدول العربية.
- ❖ تشجيع الكفاءات العلمية في مجال الغذاء والتغذية.
- ❖ حماية المستهلك العربي من الغش والتلوث الغذائي.
- ❖ تشجيع الدراسات والبحوث وإقامة الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية في مجال الغذاء والتغذية.

المركز العربي للتغذية

مؤسسة غير حكومية تهدف لتعزيز التغذية الصحية في الدول العربية.

كلقرن

طبع بالتعاون مع

