



المملكة العربية السعودية

الرئاسة العامة لرعاية الشباب

الاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضية

السلسلة الثقافية لاتحاد التربية البدنية والرياضية العدد ١١ ١٤٢٤هـ

التغذية الصحية لطلبة المدارس

إعداد

د. عبدالرحمن عبيد مصيقر

المملكة العربية السعودية
الرئاسة العامة لرعاية الشباب
الاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة

العدد (١١) ١٤٢٤هـ

السلسلة الثقافية لاتحاد التربية البدنية والرياضة

التغذية الصحية لطلبة المدارس

إعداد

د. عبدالرحمن عبيد مصيقر

المملكة العربية السعودية
الرئاسة العامة لرعاية الشباب
الاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة

العدد (١١) ١٤٢٤هـ

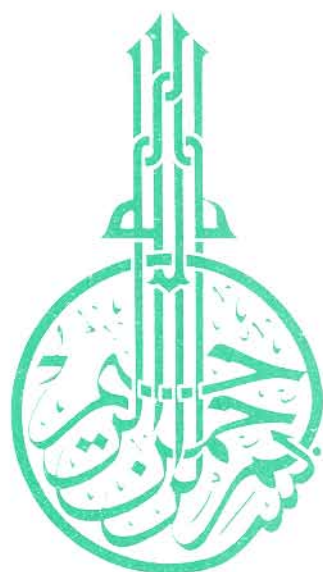
السلسلة الثقافية لاتحاد التربية البدنية والرياضة

التغذية الصحية لطلبة المدارس

إعداد

د. عبدالرحمن عبيد مصيقر

حقوق الطبع محفوظة للاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة



السلسلة الثقافية للاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة

سلسلة علمية دورية تصدر عن الاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة ، تتناول موضوعات متنوعة في مجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، ويعدها مجموعة من المتخصصين .

وهيئة الإشراف على السلسلة تدعو المتخصصين والمهتمين بمجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة للمشاركة في أعداد قادمة بإرسال عناوين موضوعاتهم للاتحاد ، مع نبذة مفصلة للمحاور الرئيسة لكل موضوع .

هيئة الإشراف على السلسلة

رئيساً	د. عبداللطيف بن إبراهيم بخاري
عضواً	د. عبدالقادر بن عبدالوهاب البابطين
عضواً	د. عبدالرحمن بن سعد العنقري
عضواً	د. جميل بن فيروز الرشيد
عضواً	د. صالح بن أحمد العبود
مقررأ	أ. مشعان بن زبن الحربي

كلمة رئيس الاتحاد

لقد كان الأطفال في الماضي يمرضون ويموتون - بأمر الله - ثم بسبب سوء التغذية الناتجة عن الفقر وقلة ذات اليد أما في الوقت الحالي والذي ننعّم فيه بالخير العميم ورغد العيش فقد ظهرت العديد من الأمراض المتنوعة وخصوصاً لدى الأطفال الصغار التي لم تكن معروفة في السابق - رغم التقدم والتطور العلمي والطبي الكبير الذي تحقّق في العالم وما وصلت إليه المملكة - فاعلم هذه الأمراض ليست ناتجة عن الفقر وقلة التغذية بل هي ناتجة عن كثير التغذية غير المفيدة والسيئة إلى جانب مشكلة قلة الحركة والنشاط البدني لدى الأطفال.

وإيماناً من الاتحاد بدوره في تقديم المفيد والنافع لخدمة صحة أبنائنا الطلاب في المدرسة والمنزل فيقدم كتاب الدكتور عبدالرحمن مصيقر رئيس المركز العربي للتغذية بالبحرين والذي يتناول موضوعات وجوانب مهمة تركز على التغذية عند طلاب المدارس مثل فقر الدم ، وزيادة الوزن ، والسمنة ، ونقص الوزن ، وتسوس الأسنان . والاحتياجات الغذائية للطلاب وفي مقدمة ذلك الطاقة الحرارية والبروتين والدهون والكربوهيدرات والماء والفيتامينات .. الخ كما يبرز الكتاب بعض العادات الغذائية الخاطئة عند الطلاب مثل عدم الإفطار وقلة تناول الخضراوات والفواكه او تناول المشروبات الغازية والأطعمة السريعة .. الخ ويتناول الكتاب التغذية الصحية للطلاب ويختتم بموضوع مهم وهو التغذية والنشاط البدني عند الطلاب.

والأهم من إصدار الكتاب هو استفادة زملائي مديري المدارس ومعلمي التربية البدنية ومشرفي التغذية في المدارس من هذا الكتاب والعمل على تفعيله داخل المدرسة وحث أولياء الأمور والأسرة في المنزل على الاستفادة منه وهذا الكتاب هو أحد الأنشطة التي تسعى من خلالها الرئاسة العامة لرعاية الشباب ممثلة في الاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة للتعاون مع وزارة التربية والتعليم لتقديم كل ما هو مفيد لطلابنا ومجتمعنا .

رئيس مجلس إدارة الاتحاد

د. عبدالله بن عبدالعزيز المعيلي

المحتويات

الصفحة

٦	المقدمة
٨	مشاكل التغذية عند طلبة المدارس
٨	- فقر الدم
١٠	- زيادة الوزن والسمنة
١٢	- نقص الوزن
١٣	- تسوس الأسنان
١٥	الاحتياجات الغذائية لطلبة المدارس
١٦	- الطاقة الحرارية
١٦	- البروتين
١٧	- الدهون
١٧	- الكربوهيدرات
١٨	- الفيتامينات
١٨	- العناصر المعدنية
١٩	- الماء
٢٠	بعض العادات الغذائية الخاطئة عند طلبة المدارس
٢٠	- عدم تناول الفطور
٢١	- تناول أطعمة فقيرة في القيمة الغذائية بين الوجبات
٢١	- قلة تناول الخضراوات والفواكه
٢٢	- تناول الطعام أثناء مشاهدة التلفزيون
٢٣	- تناول بعض الأطعمة والأشربة أثناء الانصراف من المدرسة ..
٢٣	- الإكثار من تناول المشروبات الغازية
٢٤	- الإكثار من الأطعمة السريعة
٢٦	التغذية الصحية لطلبة المدارس
٢٦	- فوائد التغذية الصحية
٢٧	- التخطيط للتغذية الصحية
٣١	- أدلة التغذية الصحية لطلبة المدارس
٣٤	التغذية والنشاط البدني عند طلبة المدارس
٣٤	- مقدار النشاط البدني الذي يجب أن يمارسه طلبة المدارس

٣٥	- الاحتياجات الخاصة للمراهق الرياضي
٣٦	- الأكل بين الوجبات
٣٧	- قبل التمرين
٣٧	- التغذية خلال التمرين
٣٧	- التغذية بعد التمرين
٣٨	المراجع
٤٠	الملاحق

مقدمة

تلعب المدرسة دوراً مهماً وحيوياً في تغيير العادات الغذائية والصحية للأطفال خلال الفترة من ٦ إلى ١٨ سنة. وتمتاز هذه المرحلة بالعديد من التغيرات الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية التي تترك أثراً واضحة على الطفل، وكثيراً ما تحدد هذه الفترة نوعية الأخطار الصحية التي يمكن أن يواجهها الطالب في الأعمار اللاحقة.

وخلال المرحلة العمرية (٦ - ١٠ سنوات) تكون الاحتياجات الغذائية للطفل محدودة وذلك لبطء النمو النسبي، ولكنها من المراحل المهمة في تشكيل العادات الغذائية الصحية التي يمكن أن تساهم في تحسين الحالة الغذائية للطلبة، وتشير معظم الدراسات في دول الخليج العربية بصفة خاصة والدول العربية بصفة عامة أن هناك العديد من العادات الغذائية الخاطئة التي تؤثر في صحة الأطفال في المرحلة الدراسية، بالإضافة إلى إصابة شريحة كبيرة منهم بالأمراض المرتبطة بالتغذية وأهمها السمنة وفقر الدم وتسوس الأسنان والنحافة.

وإذا لم نحاول تعديل هذه العادات الغذائية الخاطئة في هذه المرحلة فإن الأخطار الصحية قد تتفاقم في مرحلة المراهقة (١١-١٨ سنة) التي تتميز بزيادة سريعة في النمو والعديد من التغيرات الهرمونية والفسيولوجية، وتوضح الدراسات في المنطقة أن المراهقين لا يحصلون على احتياجاتهم من بعض العناصر الغذائية الهامة، الأمر الذي يؤدي إلى المشاكل الغذائية عندهم.

ويحاول هذا الكتيب تقديم معلومات حول التغذية الصحية للأطفال في المرحلة الدراسية (٦-١٨ سنة) مع استعراض مشاكل التغذية المنتشرة بينهم وكيفية الوقاية منها والاحتياجات الغذائية لهؤلاء الطلبة وكذلك العادات الغذائية الخاطئة وكيفية التخطيط السليم للوجبات الغذائية، وأخيراً ارتباط التغذية بالنشاط البدني.

ويفيد هذا الكتيب المدرسين والمشرفين على النشاط الصحي والرياضي للأطفال والمراهقين وكذلك أولياء الأمور المهتمين بتحسين تغذية أبنائهم.

مشاكل التغذية عند طلبة المدارس

يعاني طلبة المدارس من مجموعة من المشاكل الغذائية التي تؤثر على إنجازهم الدراسي وكذلك على صحتهم في المستقبل ويمكننا استعراض أهم هذه المشاكل كالتالي:

فقر الدم

غالباً ما يشار إلى فقر الدم عندما تكون نسبة الهيموجلوبين في الدم أقل من المعدل المطلوب حسب العمر والجنس. وهناك أنواع عديدة من فقر الدم، لكن معظم الدراسات وجدت أن فقر الدم الناتج عن نقص الحديد هو النوع السائد عند طلبة المدارس. ويؤثر فقر الدم على التحصيل الدراسي واللغوي والتفاعل الصفي للطلاب وترتفع نسبة الإصابة بفقر الدم إلى حوالي ٥٠% عند البنات في المرحلة الثانوية وهي نسبة كبيرة تتطلب الإسراع في برامج وقائية وعلاجية.

وهناك عدة أسباب للإصابة بفقر الدم أهمها العادات الغذائية الخاطئة مثل قلة تناول الأطعمة الغنية بعنصر الحديد، والإكثار من تناول الأطعمة التي تقلل من امتصاص الحديد مثل الشاي والقهوة، وقلة تناول الأطعمة والمشروبات التي تساعد على امتصاص الحديد وهي الأطعمة الغنية بفيتامين ج والذي يوجد بكثرة في بعض أنواع الفاكهة وعصائرها مثل البرتقال والجوافة والمانجو وقد أثبتت الدراسات أن فيتامين ج يساعد على زيادة امتصاص الحديد بحوالي مرتان إلى ١٠ مرات حسب نوع الطعام المتناول.

والوقاية والسيطرة على فقر الدم ينصح بإتباع ما يلي:

■ يجب أن يكون غذاء الطالب متوازناً أي يحتوي على الحصص المطلوبة من كل مجموعة من المجموعات الغذائية.

■ الحرص على تناول الحصص الموصي بها من مجموعة اللحوم والأسماك، فإن هذه الأغذية من أفضل مصادر الحديد الجيد الامتصاص (أنظر فصل التغذية الصحية) ص ٢٦.

■ الحرص على أن يتناول الطالب عصير الفواكه مع وجبة الغذاء أو العشاء أو كلاهما بخاصة عصائر البرتقال والمانجو والأناناس والطماطم لاحتواءها على نسبة جيدة من فيتامين ج الذي يساعد على امتصاص الحديد. وهذا يعني عدم تقديم الماء أو المشروبات الغازية أو الشراب أو الشربت للطالب عند تناول وجبة الغذاء أو العشاء.

■ عدم تعود الطالب على تناول الشاي أو القهوة بعد تناول وجبة الغذاء أو العشاء وينصح بتجنب تقديم هذه المشروبات للطالب قدر الإمكان، وإذا كان لا بد من ذلك فيمكن تناولهما بين الوجبات أو بعد الوجبة بساعة أو ساعتين وذلك راجع إلى أن هناك مادة توجد في الشاي والقهوة تقلل من امتصاص الحديد.

■ الحرص على أن يتناول الطالب وجبة الفطور وبشكل يومي، ويفضل التنوع في الأطعمة المقدمة في وجبة الفطور قدر الإمكان حتى يتقبلها الطالب.

■ يمكن تقديم الأطعمة المدعمة بالحديد والفيتامينات للطلاب ومثال ذلك الحليب المدعم بالحديد ورقائق الذرة (كورن فلكس) المدعم بالحديد والفيتامينات والعصير المدعم بالحديد.

زيادة الوزن والسمنة

ارتفعت نسبة الإصابة بزيادة الوزن والسمنة عند طلبة المدارس بشكل ملفت للنظر وتشير الدراسات أن ١٥% إلى ٢٠% من طلبة المرحلة الابتدائية في دول منطقة الخليج العربي مصابين بزيادة الوزن والسمنة، وترتفع النسبة إلى أكثر من ٣٠% عند طلبة المدارس الثانوية. وقد وجد أن نسبة تراكم الدهون عالية عند الجنسين وهي تفوق مثيلاتها عند الطلبة في الدول الغربية. والمعروف أن السمنة عامل خطر للعديد من الأمراض في المراحل العمرية اللاحقة ومن أهمها أمراض القلب وداء السكري وارتفاع ضغط الدم وبعض أنواع السرطان. وترجع أسباب السمنة عند طلبة المدارس إلى قلة الحركة وعدم ممارسة النشاط الرياضي وتناول أطعمة غنية بالسعرات الحرارية، كما وجد أن الإضطرابات النفسية والاجتماعية والتربوية تلعب دوراً مهماً في زيادة الوزن خاصة عند المراهقين.

وللوقاية والسيطرة على السمنة ينصح بالتالي:

■ التقليل من تناول الدهون ولكن ليس منع الدهون عن الطالب فإن ذلك يؤثر على نموه ويمكن أن يتم ذلك بإزالة الدهون من اللحم وإزالة جلد الدجاج، واستعمال كميات قليلة من زيت الطبخ واستخدام طرائق الطبخ التي لا تتطلب استعمال زيت مثل السلق والشواء.

■ الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالألياف الغذائية وهذه توجد بكثرة في الحبوب ومنتجاتها وكذلك في الخضراوات والفواكه.

■ يمكن إعطاء الطالب الذي لديه استعداد للسمنة الحليب ومنتجات الألبان نصف الدسمة ولكن لا يعطى المنتجات الخالية من الدسم، فالدهون مهمة لنمو الجسم.

■ يجب ألا يحرم الطالب من تناول الحلويات والشوكولاته بشكل تام، بل يمكن أن يتناول كميات صغيرة من هذه الأطعمة بعد تناول الوجبة.

■ الحرص على توازن الغذاء وذلك بتوفير الحصص المطلوبة من المجموعات الغذائية (أنظر فصل التغذية الصحية).

■ التقليل من عادة تناول الطعام أثناء مشاهدة التلفزيون لأن تناول الطعام أمام التلفزيون يقلل من اهتمام الطالب للطعام وبالتالي إحساسه بالشبع وقد يؤدي إلى زيادة تناول الطعام.

■ عدم استخدام الطعام لعقاب أو ثواب الطالب مثل حرمانه من طعام مفيد كنوع من العقاب، فإن ذلك يجعله غير مرتاح نفسياً وسيحاول أن يتناول أي طعام آخر لسد جوعه، كما أن مكافأة الطالب بالحلويات والشوكولاته سوف تجعله يعتقد أن هذه الأطعمة أفضل من غيرها كالفاكهة والخضراوات.

■ تشجيع الطالب على مزاولة الرياضة بأنواعها والنشاط البدني ويجب أن يكون الوالدين نشيطين ويزاولون الرياضة، فالطالب عندما يجد أن والديه يمارسان الرياضة يتشجع على ممارستها.

نقص الوزن

بالرغم من انتشار زيادة الوزن والسمنة عند طلبة المدارس، إلا أن هناك نسبة ليست بالقليلة مصابة بنقص الوزن وهذه النسبة نجدها أعلى في المرحلة الابتدائية ثم تبدأ في التناقص مع تقدم عمر الطالب حتى تصل إلى أقل معدل لها في أواخر المرحلة الثانوية. والطالب المصاب بنقص الوزن يعني أنه لا يتناول كفايته من الطاقة الحرارية وهذه بدوره قد يؤدي إلى نقص في بعض العناصر الغذائية نتيجة قلة تناول الأطعمة.

وقد ترجع أسباب نقص الوزن إلى بعض العوامل النفسية والسلوكية والاجتماعية والتربوية فمثلاً القلق والتوتر والخوف من العقاب نتيجة ضعف الأداء المدرسي قد تؤدي إلى فقدان الشهية لتناول الطعام وبالتالي حدوث نقص الوزن، وغالباً ما نجد أن الطالب النحيف لا يتناول الأطعمة الغنية بالطاقة الحرارية بكميات كافية وتكون شهيته محدودة للطعام. وهنا يجب معرفة الأسباب الحقيقية وراء هذه السلوكيات ومحاولة حلها ومن الأمور الهامة لترغيب الطالب لتناول الطعام توفير المناخ والجو البهيج أثناء تناول الطعام وعدم الإلحاح أو الضغط عليه لتناول غذاء معيناً وتشجيع تناول الوجبات الرئيسية مع الأصدقاء والأهل.

تسوس الأسنان

يعتبر تسوس الأسنان احد أهم المشاكل الصحية والغذائية المنتشرة عند طلبة المدارس وقد بلغت نسبة الإصابة بهذا المرض أكثر من ٨٠%، وهي نسبة عالية جداً ويؤثر تسوس الأسنان على الهضم والاستفادة من الطعام كما يرتبط بالعديد من أعضاء الجسم، وتشير بعض الدراسات أن تسوس الأسنان وعدم الاعتناء بنظافة الفم قد يرتبط بسرطان الفم. وترجع الإصابة بتسوس الأسنان إلى قلة الاهتمام بتنظيف الأسنان والفم والإكثار من تناول الحلويات والمواد السكرية مع عدم الاهتمام بتنظيف الأسنان بعد تناولها وقلة تناول بعض الأطعمة التي تساعد على تقليل الإصابة بتسوس الأسنان أو تساعد على تنظيفها مثل الفواكه والخضراوات الطازجة.

وللوقاية والسيطرة على تسوس الأسنان يجب القيام بالأمور التالية:

■ تناول الحصص المطلوبة من مجموعة الخضراوات والفواكه لأنها تساعد على تنظيف الأسنان (أنظر فصل التغذية الصحية) ص ٢٦.

■ الاهتمام بتنظيف الأسنان بعد تناول كل وجبة وأن يتم ذلك بالمسواك أو بالفرشاة.

■ يجب تنظيف الأسنان بالفرشاة جيداً قبل النوم.

■ في حالة تناول الأطعمة والمشروبات السكرية يجب أن يقوم الطالب بالمضمضة للتخلص من بقايا هذه الأطعمة في الفم، ويفضل استخدام الفرشاة لأنها أضمن.

■ الإقلال من تناول الأطعمة والمشروبات الغنية بالسكريات بخاصة المشروبات الغازية والشوكولاته والحلويات.

■ أهمية الفحص الدوري للأسنان عند الطبيب المختص كل ستة أشهر
للتأكد من صحة الأسنان والاكتشاف المبكر لأي تسوس.

الاحتياجات الغذائية لطلبة المدارس

الاحتياجات الغذائية هي أقل كمية من العناصر الغذائية التي يمكن بواسطتها المحافظة على سلامة الجسم و أداء وظائفه الطبيعية، وتختلف الاحتياجات الغذائية باختلاف أعمار الطلبة ونشاطهم البدني وحالتهم الصحية. وبصفة عامة يحتاج طلبة المرحلة الابتدائية إلى كميات أقل من العناصر الغذائية مقارنة بطلبة المراحل الإعدادية والثانوية.

وعادة يكون النمو بطيئاً خلال المرحلة العمرية ٦-١٠ سنوات ويتساوى الأولاد والبنات في الطول والوزن (وأن كان ذلك يعتمد على عوامل أخرى وراثية وفسيولوجية) لذا نجد أن الاحتياجات الغذائية متساوية للجنسين عند هذه الفئة العمرية. وعندما يدخل الطالب المرحلة الإعدادية والثانوية تبدأ عنده أعراض البلوغ والنمو السريع، وغالباً يزداد النمو بشكل سريع قبل ظهور علامات النضج الجنسي ويصل النمو ذروته في سن ١٢-١٣ سنة عند البنات وفي سن ١٤-١٥ سنة عند الأولاد، وهذه الأرقام عبارة عن معدلات وقد يبدأ النمو السريع قبل سنتين أو بعد سنتين من هذه المعدلات.

وحتى قبل البلوغ فإن الأولاد والبنات يكونون في حجم متساو، ولكن عندما يبدأ البلوغ فإن النمو وبخاصة الطول يزداد عند البنات قبل الأولاد وتكون البنت أطول من الولد في نفس العمر، وبالرغم من أن الأولاد يبلغون في سن متأخرة عن البنات إلا أنهم يلحقونهم في الطول ويزدادون عليهم طويلاً بعد سن ١٤ سنة.

الطاقة الحرارية

تعتمد احتياجات الطاقة الحرارية لطلبة المدارس حسب العمر والجنس ومقدار النشاط البدني المبذول يومياً، وبصفة عامة فإن احتياجات الطاقة للأطفال والبنات خلال المرحلة العمرية ٦-١٠ سنوات متساوية وتتراوح بين ١٨٠٠-٢٠٠٠ سعرة حرارية في اليوم. وترتفع كمية الطاقة التي يحتاجها المراهقين الذكور إلى ٢٥٠٠ سعرة حرارية في المرحلة العمرية ١١-١٤ سنة وتصل إلى ٣٠٠٠ سعرة حرارية عند عمر ١٥-١٨ سنة. أما عند المراهقات فتكون كمية الطاقة التي يحتجن إليها أقل من المراهقين وتبلغ حوالي ٢٢٠٠ سعرة حرارية خلال المرحلة العمرية ١١-١٧ سنة.

البروتين

تفيد البروتينات في تعويض وتجديد خلايا الجسم وبناء الأنسجة، كذلك فإن الهرمونات والمضادات الحيوية (التي تدافع عن الجسم ضد الجراثيم)، وجميع الإنزيمات تتكون من مواد بروتينية ويعطي غرام واحد من البروتين حوالي ٤ سعرات حرارية.

وتتوقف الاحتياجات الغذائية من البروتين لطلبة المدارس على معدل النمو ونوعية البروتينات الموجودة في الوجبة الغذائية، فالمعروف أن البروتينات ذات المنشأ الحيواني تحتوي على جميع الأحماض الأمينية التي يحتاجها الجسم، أما البروتينات ذات المنشأ النباتي فغالباً ما ينقصها نوع أو أكثر من هذه الأحماض ويحتاج تلاميذ المرحلة الابتدائية (٧-١٠ سنوات) حوالي ٢٨ غرام بروتين في اليوم وترتفع هذه الكمية إلى ٤٥ غرام و ٥٩ غرام للمراهقين في المرحلة العمرية ١١-١٤ سنة و ١٥-١٨ سنة على

التوالي. وتتساوى البنات مع الأولاد في احتياجاتها من البروتين عند عمر ١١-١٤ سنة، ولكنهم يحتجن إلى كميات أقل من الأولاد في المرحلة العمرية ١٥-١٨ سنة.

الدهون

تعتبر الدهون مصدر مكثف للطاقة الحرارية وحوالي غرام واحد من الدهون يعطي ٩ سعرات حرارية، وقد كان في السابق يوصى بأن لا تتجاوز الطاقة المتناولة من الدهون عن ٣٠% من الطاقة المتناولة في اليوم. ولكن التوصيات الحديثة لمنظمة الصحة العالمية تشير إلى أن لا تتجاوز الدهون ٢٠% من الطاقة الكلية، وهذا راجع إلى ازدياد نسبة زيادة الوزن والسمنة عند مختلف فئات المجتمع وإلى علاقة الدهون (بخاصة الحيوانية) بأمراض القلب. وينصح دائماً بالتقليل قدر الإمكان من استخدام الدهون الحيوانية واستبدالها بالزيوت النباتية بخاصة زيت الذرة وزيت عباد الشمس.

الكربوهيدرات

تعتبر الكربوهيدرات المصدر الأساسي للطاقة الحرارية وكل غرام واحد من الكربوهيدرات يوفر ٤ سعرات حرارية ويجب أن توفر الكربوهيدرات ٤٥-٦٠% من السعرات الحرارية التي يحتاجها الطالب وهذا يتوقف على عمر الطالب ونشاطه البدني. وتوصي منظمة الصحة العالمية بأن يكون جزء كبير من الكربوهيدرات المتناولة من الحبوب الكاملة وذلك لأهمية تناول كميات كافية من الألياف الغذائية التي توجد بكثرة في نخالة القمح والحبوب الكاملة والفواكه والخضراوات والمكسرات.

الفيتامينات

تفيد الفيتامينات في تنظيم عمليات الصيانة والنمو في الجسم ومقاومة الأمراض وبعضها ضروري لتحويل وتمثيل الطاقة الحرارية في الجسم وهناك نوعين من الفيتامينات: فيتامينات ذائبة في الدهون وهذه تشمل فيتامينات أ، د، هـ، ك، وفيتامينات ذائبة في الماء وتشمل فيتامينات ب وفيتامين ج.

وتزداد احتياجات طلبة المدارس لمعظم الفيتامينات خلال مرحلة المراهقة (١١-١٨ سنة) وذلك لتلبية متطلبات النمو وعادة ما يعاني بعض الطلبة من نقص في بعض هذه الفيتامينات خاصة فيتامينات أ، ج نتيجة عدم تناول وجبات غذائية متوازنة. وهذا يؤثر على حصول أعراض نقص هذه الفيتامينات على هؤلاء الطلبة.

العناصر المعدنية

تساعد العناصر المعدنية في التفاعلات الكيميائية الحيوية وتحافظ على التوازن الحامض القاعدي في الجسم وكذلك لعملية بناء الأنسجة والعظام والوقاية من الأمراض ويحتاج الطلبة في مرحلة المراهقة إلى زيادة ما يقارب ٥٠% من الكالسيوم والفوسفور التي يحتاجها طالب المرحلة الابتدائية وذلك لمتطلبات النمو السريع بخاصة في زيادة الطول عند مرحلة البلوغ. وتكون احتياجات النبات من الحديد أكثر من الأولاد وذلك لتعرض النبات للدورة الشهرية وتعويض الحديد المفقود في الدم.

بالرغم من الأهمية الصحية للماء لطلبة المدارس إلا أنه لم يعطى الاهتمام الكافي من قبل الأسرة والمدرسة ويشكل الماء نسبة عالية من تركيب الجسم ويعتبر عنصراً ضرورياً لإتمام جميع التفاعلات الكيميائية في الجسم وفي نقل العناصر الغذائية أثناء العمليات الحيوية في الجسم ولتنظيم درجة حرارة الجسم، كما أن الماء يدخل في تركيب أنسجة الجسم وخلاياه. ونقص تناول الماء أو السوائل يسبب التعب والإرهاق وضعف التركيز وضعف الإنجاز الرياضي عند طلبة المدارس.

يفقد الجسم الماء عن طريق العرق والتنفس، وتتوقف كمية الماء التي يحتاجها الطالب حسب وزنه وعمره والنشاط البدني، وبصفة عامة يحتاج طلبة المدارس حوالي ربع كوب من الماء يومياً لكل كيلوغرام من وزن الجسم وأن كان ذلك يتوقف على حرارة الجو والرطوبة ومقدار النشاط البدني.

بعض العادات الغذائية الخاطئة عند طلبة المدارس

تنتشر العديد من العادات الغذائية الخاطئة عند طلبة المدارس وهذه العادات تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الحالة الغذائية والصحية لهؤلاء الطلبة، لذا فمن المهم أن تقوم الأسرة والمدرسة بتصحيح هذه العادات. وفيما يلي سرد لأهم هذه العادات.

عدم تناول الفطور

تعتبر وجبة الفطور من الوجبات المهمة من الناحية الصحية والغذائية وتشير الدراسات أن الطلبة الذين لا يتناولون فطورهم يعانون من ضعف الإنجاز الدراسي وقلة التفاعل في الصف ومع زملاء. وتبين حديثاً أن الأشخاص الذين يحرصون على تناول فطورهم يكونون أقل عرضة للإصابة بالسمنة وداء السكري. كما أن الطالب يحتاج إلى كمية كافية من الطاقة الحرارية في الصباح لتجديد نشاطه بعد ليله طويلة بدون تناول أي طعام. ولتشجيع الطلبة على تناول الفطور يجب أيقاظهم مبكرين حتى يشعروا بالجوع لتناول الفطور وعليه فيجب أن يناموا مبكرين ليأخذوا كفايتهم من النوم كما وجد أن التنويع في الأطعمة المقدمة في الفطور تحبب الطالب على تناوله، ومن المهم أن يكون الوالدين قدوة لأولادهم وذلك بأن يحرصا على تناول الفطور معهم.

تناول أطعمة فقيرة في القيمة الغذائية بين الوجبات

هناك العديد من الأطعمة التي يتناولها الطلبة أثناء الفسحة أو بين الوجبات الرئيسية مثل البطاطس المقلية (التشبس) والمشروبات الغازية والحلويات والآيس كريم (بدون حليب) وهذه الأطعمة فقيرة القيمة الغذائية وبعضها (مثل التشبس) يحتوي على نسبة عالية من الملح، وتناول كميات كبيرة منها يقلل من الشهية لتناول الوجبة الرئيسية مثل الغداء أو العشاء. لذا ينصح بأن يتناول الطالب أغذية مفيدة بين الوجبات مثل الفاكهة أو عصائرها، والحليب المطعم بنكهة الفواكه واللبن والزبادي والبسكويت المصنوع من القمح الكامل والمكسرات والآيس كريم بالحليب. ويفضل أن تكون الفترة بين تناول هذه الأطعمة والوجبة التي تليها لا تقل عن ساعتين حتى يشعر الطالب بالجوع والرغبة في تناول الوجبة.

قلة تناول الخضراوات والفواكه

توفر الخضراوات والفواكه الطازجة مجموعة كبيرة من الفيتامينات والعناصر المعدنية، بالإضافة إلى احتواءها على نسبة جيدة من الألياف الغذائية المهمة للوقاية من بعض الأمراض المزمنة وهي مفيدة كذلك للتخلص من الإمساك. كما تحتوي الخضراوات والفواكه على مواد مضادة للأكسدة تساعد في الوقاية من الإصابة ببعض أنواع السرطان. وتوضح معظم الدراسات في دول المنطقة أن الطلبة والمراهقين لا يتناولون كميات كافية من الخضراوات والفواكه الطازجة، بل إن بعضهم نادراً ما يتناول هذه الأطعمة وقد يرجع رفض الطلبة أو قلة تناولهم للخضراوات والفواكه إلى الأسلوب

الذي يتبعه الوالدين في ترغيب أبناءهم في تناول هذه الأطعمة مثل استخدام العقاب والثواب أو الإلحاح أو فرض الطعام على الطالب وكل هذه الأساليب لم تثبت جدواها، فلقد وجد أن الطفل يقلل أو يرفض تناول الأطعمة التي يفرضها عليه والديه. لذا فإن أفضل طريقة لترغيب أطفال المدارس بتناول الخضراوات والفواكه توفيرها على المائدة بدون أن يكون هناك أي إلحاح أو فرض، كما يمكن تقديم الفواكه والسلطة بين الوجبات أو عند ما يكون الطالب جائعاً وذلك بتركها في غرفة المعيشة أو غرفة التلفزيون دون الإلحاح على الطفل في تناولها.

تناول الطعام أثناء مشاهدة التلفزيون

أصبح التلفزيون يشغل فراغ جميع أفراد الأسرة، والطلبة يجدون في التلفزيون الكثير من التسلية والمتعة التي تبعدهم عن البيئة المدرسية والمشاحنات الأخرى ولكن بعض الأسر تقوم بتشغيل التلفزيون أثناء تناول أحد أوكل الوجبات الرئيسية. وهذا السلوك يؤثر على تناول الطالب للطعام فلقد وجد أن نسبة كبيرة من الطلبة يتناولون كميات أكبر من الطعام عندما يشاهدون التلفزيون وعليه فإنه يفضل قفل التلفزيون أو تناول الطعام في غرفة لا يوجد بها تلفزيون حتى يستطيع الطالب أن يركز على طعامه ويستمتع بالجو العائلي مع بقية أفراد الأسرة.

تناول بعض الأطعمة والأشربة أثناء الانصراف من المدرسة

وجد أن نسبة لا بأس بها من الطلبة تقوم بتناول بعض الأطعمة عند انصرافها من المدرسة حيث تقوم بشرائها من البقالة القريبة من المدرسة أو المنزل ومن هذه الأطعمة المشروبات الغازية والحلويات والبطاطس المقلية (التشيبس) والآيس كريم والبذور والمكسرات. ويؤدي ذلك إلى تقليل شهية الطالب أو فقدان الشهية في تناول وجبة الغداء، (الوجبة الرئيسية) وهذا يعني عدم الحصول على كميات كافية من بعض العناصر الأساسية لنمو الجسم.

وللتغلب على هذه العادة يجب أن يوضح الوالدين وكذلك المدرسين للطلبة مدى تأثير ذلك في صحتهم وفي عدم حصولهم على العناصر الغذائية المفيدة لبناء أجسامهم، كما يمكن للأسرة عدم تأخير وجبة الغداء، لأن بقاء الطالب لفترة طويلة بدون تناول طعام قبل وجبة الغداء يجعله يتجه إلى تناول أطعمة قد تكون غير مفيدة له.

الإكثار من تناول المشروبات الغازية

تعتبر المشروبات الغازية من الأطعمة التي لها شعبية كبيرة عند طلبة المدارس والمراهقين وقد تعود بعضهم على تناول هذه المشروبات مع وجبة الغداء والعشاء وهذا سلوك غير صحي، فلقد تبين أن الطلبة الذين يكثرون من تناول المشروبات الغازية عادة لا يتناولون كميات كافية من الحليب. والمشروبات الغازية لا تحتوي على أي فوائد صحية تذكر فهي عبارة عن ماء ونكهة وسكر. ويفضل أن تحل عصائر الفاكهة محل المشروبات الغازية بخاصة أثناء تناول الوجبة الرئيسية وذلك لتدعيم القيمة الغذائية للوجبة. وهذا لا

يعني حرمان الطلبة من هذه المشروبات الغازية بل يمكنهم تناولها مرة أو مرتين في الأسبوع خاصة أثناء الإجازة وعندما تقوم الأسرة بتناول الطعام خارج المنزل وذلك في حالة رغبتهم في تناول هذه المشروبات.

الإكثار من الأطعمة السريعة

أصبحت الأطعمة السريعة جزءاً مهماً من عاداتنا الغذائية خاصة في وجبة العشاء وكذلك أثناء العطل والإجازات. وفي الحقيقة فإن مفهوم الأطعمة السريعة يختلف عن معناها عندما دخلت المنطقة قبل أكثر من عشرين عاماً، فلقد كانت في تلك الفترة تحتصر على الهمبرجر والبيتزا والبطاطس المقلية والدجاج المقلي والمقاني وغير ذلك، أما الآن فلقد أصبحت جميع الأطعمة تقدم بالطريقة السريعة وهذا يشمل الشورما والأرز والصالونة (المرق) والحمص والمتبل وغير ذلك. هذا من جانب، أما من جانب آخر فإن هناك اعتقاد شائع أن الأطعمة السريعة غير مفيدة وضارة. وهذا الاعتقاد تنقصه الدقة العلمية. صحيح أن بعض الأطعمة السريعة مثل الهمبرجر والدجاج المقلي والبطاطس المقلية والمقاني تحتوي على كميات عالية من الدهون والكوليسترول والملح وجميع هذه العناصر لا يفضل الإكثار من تناولها لارتباطها بأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم، ولكن هذه الأطعمة غنية ببعض الفيتامينات والعناصر المعدنية المهمة. كما تبين أن بعض وجباتنا الشعبية تحتوي على نسبة عالية من الكوليسترول والدهون والملح، وأحياناً أعلى من الأطعمة السريعة.

وبناء على هذه المعطيات فإن النصيحة المثلى التي نقدمها للأسرة أن لا تقدم هذه الأطعمة للطلبة بشكل يومي بل يمكن تناولها أثناء العطلة الأسبوعية (مرة إلى مرتين في الأسبوع). كما يمكن التحكم في كمية الدهون

والكوليسترول والملح المتناول، فمثلاً يمكن أن يتم تناول الهمبرجر بدون الجبنة أو تناول الدجاج المشوي بدون الجبنة وهذا يقلل حوالي ٣٠% من الدهون والكوليسترول. كما يمكن طلب البطاطس المقلية بدون أن يضاف عليها الملح وتقدم معظم مطاعم الوجبات السريعة السلطات الطازجة وعصائر الفاكهة وهذه يمكن تناولها مع الوجبة مما يساعد في تحسين القيمة الغذائية لها.

التغذية الصحية لطلبة المدارس

يقصد بالتغذية الصحية حصول الطالب على جميع العناصر الغذائية الضرورية للجسم عن طريق الطعام وبكميات كافية لنمو الجسم وأداء الأعضاء الحيوية. وللحصول على هذه العناصر يجب أن يتناول الطالب مجموعة مختلفة من الأطعمة في اليوم وكذلك في الأسبوع لضمان عدم حصول أي نقص في عنصر غذائي أو عناصر غذائية مهمة للجسم. وتفيد الدراسات أن طلبة المدارس لا يتناولون كفايتهم من الكالسيوم والحديد والزنك وحمض الفوليك وفيتامين ب٦، ويكون غذاءهم قليل الألياف الغذائية. ولكن وجد أن تناول الدهون يكون عالياً خاصة في مرحلة المراهقة. كما تبين أن العادات الغذائية للأولاد أفضل من البنات من ناحية التنوع في الأطعمة المتناولة والانتظام في تناول وجبة الفطور.

فوائد التغذية الصحية لطلبة المدارس

- الطالب، الجائع يكون أكثر قابلية للمشاكل السلوكية والعاطفية والأكاديمية في المدرسة.
- أوضحت الدراسات أن عدم تناول الفطور يؤثر على الأداء المدرسي والإنجاز الرياضي.
- الطالب الذي لديه عادات غذائية خاطئة وقليل النشاط يكون أكثر عرضة للإصابة بمشاكل التغذية مثل فقر الدم والسمنة والنحافة.
- أن تعود الطالب على التغذية الخاطئة قد تؤدي إلى نتائج عكسية في السنوات اللاحقة (فقد يكون الطالب عرضة للأمراض المزمنة).

التخطيط للتغذية الصحية

لتسهيل أمور تخطيط الوجبة الصحية لطلبة المدارس قسمت الأغذية إلى ٦ مجموعات رئيسية، بحيث يتم تناول حصص (كميات) محدودة من كل مجموعة لضمان الحصول على جميع العناصر الغذائية المهمة للنمو والوقاية من الأمراض. ويفضل أن تكون الوجبات اليومية تحتوي على نوع أو أكثر من الأغذية المذكورة في هذه المجموعات، وفي حالة صعوبة ذلك يمكن أن تستكمل الأغذية في هذه المجموعات في اليوم التالي أو الذي بعده بحيث لا يمضي الأسبوع إلا ويكون الطالب قد حصل على أغذية من جميع المجموعات الغذائية. وتوفر كل مجموعة من هذه المجموعات بعض العناصر الغذائية المهمة للجسم. وبتناول أغذية من كل مجموعة فإن ذلك يساعد في تكامل العناصر الغذائية وبالتالي عدم حدوث نقص في أيها منها، كما إن تكامل العناصر الغذائية وتحديد كمية تناولها يساعد في الوقاية من الإصابة ببعض الأمراض المرتبطة بالتغذية في السنوات اللاحقة مثل أمراض القلب والسكري والسمنة وارتفاع ضغط الدم وبعض أنواع السرطان. ويمكن تلخيص أهم العناصر الغذائية التي توفرها كل مجموعة كالتالي:

مجموعة الحبوب والخبز

وتشمل الخبز والمعجنات والمعكرونات، والقمح والذرة، والشعير والشوفان والأرز. وتعتبر هذه المجموعة مصدراً مهماً للطاقة، والألياف الغذائية، والفيتامينات ب١، ب٢، والكاروتين، ومعدني الكالسيوم والحديد.

مجموعة الخضراوات

وتشمل جميع الخضراوات بأنواعها ، والبطاطا الحلوة ، والقرع. وتعتبر هذه المجموعة مصدراً غنياً للنشا خاصة البطاطا ومصدراً ضعيفاً لكل من البروتين ، ويشكل كل من فيتامين ج والكاروتين أهم الفيتامينات في هذه المجموعة. كما إن هذه المجموعة تعتبر مصدراً مهماً لبعض الأملاح المعدنية مثل الحديد والكالسيوم في الخضراوات الورقية.

مجموعة الفاكهة

وتشمل الفواكه بأنواعها ، حيث تعتبر مصدراً غنياً للفيتامينات والأملاح المعدنية ، ومن الثمار التي تنتمي إليها هذه المجموعة التمر والثمار المجففة حيث تعتبر غذاءً غنياً بالطاقة الحرارية الناتجة من السكريات.

مجموعة الحليب ومنتجات الألبان

وتشمل هذه المجموعة الحليب ومنتجاته المختلفة والمشتقة منه سواء في صورة سائلة أو صلبة. وتوفر هذه المجموعة نسبة عالية من البروتين والكالسيوم ، والفيتامينات أ ، ب ١ ، ب ٢ ، ب ٦ ، الفولاسين ، ب ١٢ ، وتعتبر مصدراً جيداً للفسفور ، والصوديوم ، والبوتاسيوم ، والمغنسيوم ، والزنك. بينما تعتبر هذه المجموعة مصدراً فقيراً بالحديد وفيتامين ج. وتعتبر هذه المجموعة غنية بالدهون المشبعة التي ينصح بالابتعاد عنها لذا يفضل أن يكون الاستهلاك من هذه المجموعة الأطعمة التي تحتوي نسبة منخفضة من الدهون.

مجموعة اللحوم والأسماك والبقوليات والمكسرات

وتشمل كل من اللحوم الحمراء مثل لحوم الأبقار والأغنام ، واللحوم البيضاء مثل لحوم الطيور والأسماك والبقوليات والبيض والمكسرات. وتعتبر هذه المجموعة مصدراً غنياً للبروتينات ذات القيمة العالية بخاصة في اللحوم والأسماك والبيض.

وتحتوي اللحوم الحمراء على نسبة عالية من الكوليسترول لذا ينصح بعدم الإكثار منها واستبدالها قدر الإمكان باللحوم البيضاء والبقول. كما ينصح بإزالة الجلد عن لحوم الطيور لاحتوائها أيضاً على نسبة عالية من الكوليسترول.

وتعتبر البقول مصدراً نباتياً غنياً بالبروتين منخفض القيمة مقارنة بالبروتين الموجود في اللحوم ، ولكن يمكن أن يصحح ويصبح متكافئاً إذا ما خلط مع الحبوب أو بقول أخرى ، ومن أمثلة البقوليات الفول ، والعدس ، والفاصوليا ، واللوبيا ، والترمس ، والبازلاء ، والصويا. كما تعتبر البقول مصدراً مهماً للألياف الغذائية ومصدراً تكميلياً للطاقة ، والفيتامينات ب ١ ، ب ٢ ، ب ٣ ، والفولاسين وتخلو من الكاروتين ، وفيتامين ج.

وتعتبر كل من المكسرات مثل الكاجو ، والفسق ، والجوز ، والبندق ، واللوز ، والبكان ، والصنوبر ، والبذور كحب البطیخ والشمام وحب دوار الشمس من المصادر الغنية جداً بالطاقة ، وذلك لارتفاع نسبة الدهون بها والتي تتراوح بين ٣٠% إلى ٦٠% من وزنها ومصدراً جيداً لبعض الفيتامينات والأملاح المعدنية. وتتميز المكسرات باحتوائها على نسبة عالية من الأحماض الدهنية غير المشبعة والتي ينصح بتناولها لما لها من دور وقائي

للإنسان من أمراض القلب وينصح بالحرص على تناول المكسرات وأن يكون تناولها بكميات صغيرة كمصدر تكميلي للطاقة.

مجموعة الدهون والحلويات

وتعتبر هذه المجموعة غنية بالسعرات الحرارية وبعض الأملاح المعدنية والفيتامينات. وتشمل المواد الغذائية الغنية بالدهون والسكريات مثل الزبدة والفارجرين والشوكولاته والحلويات الأخرى.

ويعطي الجدول التالي مثال للحصص من كل مجموعة من المجموعات الغذائية الست مع الإشارة إلى أهمية الأخذ بعين الاعتبار عدد الحصص اليومية الواجب تناولها من كل مجموعة حسب عمر الطالب وجنسه.

تناول السوائل

يحتاج الطالب إلى كميات كافية من السوائل ولكن ليس على حساب الحليب وعصائر الفاكهة، فعندما يكثّر الطالب من تناول المشروبات الغازية أو الماء قدر يؤدي هذا إلى تقليل أو منع تناوله لكل من عصائر الفاكهة والحليب، وهذه الأغذية مهمة للنمو وتوفير العديد من العناصر الغذائية الرئيسة للجسم. وتشير الدراسات أن الطلبة الذين يتناولون كميات كبيرة من عصائر الفاكهة يحصلون على كميات أعلى من بعض الفيتامينات والعناصر المعدنية من أولئك الذين لا يتناولون كميات كافية من هذه العصائر، ولكن الطلبة الذين يتناولون كميات عالية من عصائر الفاكهة لا يشعرون بالجوع وهذا يجعلهم لا يتناولون إحدى الوجبات الأساسية مما يحرمهم من عناصر غذائية أخرى مهمة لنموهم.

مقدار الحصص الواجب تناولها من المجموعات الغذائية حسب عمر الطالب وجنسه

المجموعة الغذائية	المرحلة العمرية	عدد الحصص	أمثلة للحصص وكميتها
الحبوب والخبز	٦-١٠	٩ حصص	شريحة توست أو ربع رغيف أو ٣٠
	١١-١٨	٩ حصص	غرام من رقائق الذرة أو القمح (
	(البنات)	١١ حصة	Corn Flakes) أو نصف كوب من
	١١-١٨		الحبوب المطبوخة (أرز ، هريس ،
	(الأولاد)		شوفان ، معكرونة) أو ٦ قطع
			صغيرة من البسكويت المالح (
			Crackers).
الخضراوات	٦-١٠	٤ حصص	نصف كوب واحد من الخضراوات
	١١-١٨	٤ حصص	الورقية (مقطعة) ، أو نصف كوب
	(البنات)	٥ حصص	من الخضراوات المطبوخة بأنواعها
	١١-١٨		أو ¼ كوب من عصير الخضراوات
	(الأولاد)		مثل عصير الجزر أو غيره.
الفواكه	٦-١٠	٣ حصص	فاكهة متوسطة الحجم (موز ، تفاح ،
	١١-١٨	٣ حصص	منجة ، برتقال ، كمثرى) ½ كوب
	(البنات)	٤ حصص	من الفاكهة المقطعة أو المطبوخة أو

المعلبة ، ¼ كوب عصير فاكهة بأنواعها.	١٨-١١	(الأولاد)
كوب حليب أو لبن أو زبادي ، شريحة جبن أو قطعة واحدة جبن مثلثات أو ملعقة طعام جبنة كريمية بأنواعها.	١٨-١١ حصتان i **** intbl (الأولاد)	الحليب ومنتجات الألبان
قطعة من اللحم أو الدجاج أو السمك (٨٠-٥٠ غرام) بما يعادل قطعة من اللحم بحجم الهمبرجر الصغير أو نصف صدر دجاجة أو سمكة صغيرة) ، بيضة واحدة ، ملعقة طعام من زبدة الفول السوداني ½ كوب من البقوليات المطبوخة (باجلاء ، فول ، حمص ، لوبيا) أو ⅓ كوب مكسرات.	١٠-٦ حصتان حصتان حصتان	اللحوم والأسماك والبقوليات والمكسرات
الأغذية الغنية بالدهون مثل الزبدة واللبنه والمارجرين والأغذية الغنية بالسكريات مثل البقلاوة والكنافة والشوكولاته والحلويات وغيرها.	١٠-٦ ١٨-١١ (البنات) ١٨-١١ (الأولاد)	مجموعة الدهون والزيوت

أدلة التغذية الصحية لطلبة المدارس

لكي يحصل الطالب على العناصر الغذائية الأساسية التي تساعد على نموه ووقايته من الأمراض يجب أن يراعى الجوانب التالية:

- التنويع في تناول الأغذية.
- ممارسة النشاط البدني يومياً أو على الأقل ٣ مرات في الأسبوع
- الإكثار من تناول الخضراوات والفواكه والحبوب الكاملة.
- تناول الأطعمة قليلة الدهون قدر الإمكان.
- الإقلال من تناول المواد السكرية والحلويات والشوكولاته.
- الإقلال من تناول الأطعمة المالحة.
- الإقلال من تناول الأطعمة الحريفة (التي تحتوي على البهارات).
- الإقلال قدر الإمكان أو الامتناع عن تناول المشروبات الغازية.
- الإقلال من تناول المنبهات مثل الشاي والهوة.
- الحرص على أن يتناول الطالب كميات مناسبة من الحليب ومنتجات الألبان.

التغذية والنشاط البدني عند طلبة المدارس

النشاط البدني يساعد الطلبة على حصولهم على الوزن الصحي بالإضافة إنه يعزز الجوانب النفسية وتقوية عضامهم. لذا فإن النشاط البدني يجب أن يكون من ضمن النشاطات المعززة للصحة والتغذية الصحية. ويعتبر قلة النشاط البدني احد الأسباب الرئيسة للإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة، وممارسة النشاط البدني له العديد من الفوائد الصحية والنفسية والاجتماعية عند الأطفال، والطفل غير النشط يصبح رجلاً غير نشط.

مقدار النشاط البدني الذي يجب أن يمارسه طلبة المدارس

- كل الطلبة الذين تجاوزت أعمارهم ٥ سنوات يجب أن يساهموا على الأقل لمدة ٣٠ دقيقة في نشاط بدني متوسط يومياً.
- كما يجب أن يمارسوا نشاطات مكثفة لمدة ٣٠ دقيقة ٣-٤ مرات في الأسبوع وذلك للحصول وإبقاء لياقة جيدة للقلب والرئة. وهذا يمكن أن يكون من خلال حصص التربية الرياضية في المدارس.
- إذا لم يستطع الطالب تحقيق ٣٠ دقيقة كاملة في النشاط البدني يومياً فإنه يمكن أن تجزأ هذه المدة إلى فترتين كل واحدة منها حوالي ١٥ دقيقة أو إلى ثلاث فترات كل واحدة منها ١٠ دقائق.

الاحتياجات الخاصة للمراهق الرياضي

يواجه المراهق الرياضي بعض الصعوبات لكي يوازن غذاءه ويجعله يوفي باحتياجاته من العناصر الغذائية، فالمراهق الرياضي يحتاج إلى كميات أكبر من الطاقة الحرارية مقارنة بالمراهق غير الرياضي وهذا يعني تناول كميات أكبر من الطعام. والمعروف أن أفضل مصدر للطاقة الحرارية للرياضي هي المواد الكربوهيدراتية فهي تزود العضلات بالطاقة وبدون تناول كميات كافية من المواد الكربوهيدراتية فإن الرياضي لا يستطيع أن يحقق أقصى إنجاز له. كما إن المراهق الرياضي يحتاج إلى شرب كميات أكبر من الماء. وخلال ممارسة الرياضة فإن الإحساس بالعطش لا يتناسب مع فقدان السوائل نتيجة للتعرق، وعندما يبدأ الإحساس بالعطش يكون الرياضي قد وصل إلى مرحلة الجفاف، لذا فإن المراهقين الرياضيين يجب أن يشربوا سوائل كالتالي:

- (١) كوب إلى ٣ أكواب من الماء أو السوائل قبل ساعة من التمرين.
 - (٢) نصف كوب كل ١٥ دقيقة قبل التمرين.
 - (٣) نصف كوب كل ١٥ دقيقة أثناء التمرين.
- الماء وعصائر الفاكهة وشراب الرياضيين كلها مناسبة لتعويض السوائل، أما المشروبات الغازية فأنها تؤدي إلى الإحساس بالانتفاخ وعدم الراحة خلال التمرين، بالإضافة إلى أن تركيز السكر في المشروبات الغازية يكون عالياً، لذا لا يتم امتصاص السوائل بشكل سريع. بالإضافة إلى السوائل والمواد الكربوهيدراتية فإن المراهق يحتاج إلى غذاء متوازن، ولكن كيف يمكن

للمراهق الحصول على هذا الغذاء في زحمة انشغاله بالتمارين والتدريب،
الحل يكمن في تناول الطعام بين الوجبات.

الأكل بين الوجبات للياقة والأداء الرياضي

المراهق الرياضي قد يحتاج إلى طاقة أعلى من غير الرياضي وهذا يعتمد على كثافة التمرين ومدته فقد يحتاج من ١٠٠ إلى ١٠٠٠ سعرة حرارية إضافية في اليوم والمراهق الذكر الذي يحتاج طاقة لنموه وكذلك لممارسة التمارين قد يحتاج إلى ٤٠٠٠ سعرة حرارية في اليوم. وهذا المقدار من الصعب أن توفره الوجبات الثلاث لذا فإن المراهق يحتاج إلى تناول أطعمة إضافية بين الوجبات لتلبية هذه الطاقة.

أمثلة للأطعمة بين الوجبات للمراهقين

كمية السعرات		نوع الأطعمة
الحرارية	كمية الدهون	
٢٨٠ سعرة	٨ غرام دهون	قطعة بيتزا + جزرة واحدة + عصير فاكهة
٢٧٥ سعرة	٣ غرام دهون	كعك بالشوكولاته (قليل الدسم) + كوب حليب خالي
	٥ غرام دهون	الدسم + تفاحة
١٥٠ سعرة	٤ غرام دهون	بسكويت قليل الدسم + جبنة قليلة الدسم + نصف
		جزرة + ماء
٣٣٠ سعرة		٣ ملعقة كبيرة كورن فلكس + نصف كوب حليب
		قليل الدسم + عصير فاكهة

التغذية قبل التمرين

يجب أن تلبي الوجبة الغذائية قبل التمرين الاحتياجات التالية:

- (١) تملئ مخازن الكربوهيدرات في العضلات.
- (٢) تمنع انخفاض سكر الدم والإرهاق للذان يؤثران على الإنجاز الرياضي.
- (٣) تريح المعدة بامتصاص عصارة المعدة وعدم الشعور بالجوع.

التغذية خلال التمرين

إذا كان التمرين سوف يستمر ٩٠ دقيقة أو أقل فلا داعي لتناول أي طعام بل يجب الاكتفاء بالماء، وإذا كان التمرين أطول من ٩٠ دقيقة فإن المراهق يحتاج إلى شرب السوائل الخاصة بالرياضيين كل ١٥ - ٢٠ دقيقة، والأغذية الصحية تحتاج إلى وقت أطول لكي يمتصها الجسم مقارنة بالسوائل، كما أنها يمكن أن تسبب عدم الراحة، أما المشروبات الغازية فيكون تركيز السكر فيها عالي بالإضافة إلى أن الغاز يسبب الانتفاخ وتقلصات في البطن. والمشروبات الرياضية تم إعدادها بشكل يسمح بسرعة امتصاصها.

التغذية بعد التمرين

بعد التمرين أو المباراة فإن الأولوية لتعويض السوائل والأملاح المعدنية التي فقدتها المراهق عن طريق التعرق، وللتعرف على كمية السوائل التي فقدتها المراهق يتم وزنه قبل التمرين وبعده ولكل نصف كيلو غرام فقدتها المراهق من وزنه يجب أن يشرب كوبين ماء أو سوائل مثل عصائر الفاكهة ذات النسبة العالية من الماء مثل البطيخ، أو الشورية أو شراب الرياضيين.

المراجع

عبدالرحمن عبيد مصيقر (٢٠٠٠) التغذية في الصحة والمرض. دار القلم، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.

عبدالرحمن عبيد مصيقر (٢٠٠٣) تقييم خدمات التغذية في المدارس الحكومية بمملكة البحرين. وزارة التربية والتعليم، المنامة، مملكة البحرين.

عبدالرحمن عبيد مصيقر (٢٠٠٣) دليل الوالدين في تغذية طلبة المدارس، المركز العربي للتغذية، المنامة، مملكة البحرين.

American Dietetic Association (1997): Snaking Habits for Healthy Eating. John Wiley & Sons, Inc. New York, USA.

American Dietetic Association (1999): Dietary guidance for healthy children aged 2 to 11 years; Position of ADA. *J.Am Diet Assoc.* 99, 93-101.

American Heart Association (2002): Exercise (Physical Activity) and Children. <http://www.americanheart.org>

Dietz WN and Stern L (1999): Guide to Child's Nutrition. Villard, New York, USA.

Herbert V and Subak-Sharape GJ (1995): Total Nutrition. St. Martin's Griffin, New York, USA.

National Center for Chronic Disease Prevention (2001): Promoting Lifelong Healthy Eating (for School Children). <http://www.cdc.gov>

North Dakota State University (2000): A Parent's Guide to Juice. <http://www.ext.nodak.edu>

Pipes PL and Trahms CM (1993): Nutrition in Infancy and Childhood. Mosby, St Louis, USA.

United States Department of Agriculture, USDA (2000): Dietary Guidelines for Americans. Washington, DC, USA.

ملحق (١)
الاحتياجات الغذائية لطلبة المدارس

إناث	ذكور	ذكور وإناث			العنصر الغذائي
١٨-١٥	١٤-١١	١٨-١٥	١٤-١١	١٠-٦	
سنة	سنة	سنة	سنة	سنوات	
٤٤	٤٦	٥٩	٤٥	٢٨	البروتين (غرام)
٢٢٠٠	٢٢٠٠	٣٠٠٠	٢٥٠٠	٢٠٠٠	الطاقة الحرارية (سعة حرارية)
٨٠٠	٨٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٧٠٠	فيتامين أ (ميكروغرام)
١٠,٠	١٠,٠	١٠,٠	١٠,٠	١٠	فيتامين د (ميكروغرام)
٨	٨	١٠	١٠	٧	فيتامين هـ (ملغرام)
٥٥	٤٥	٦٥	٤٥	٣٠	فيتامين ك (ملغرام)
٦٠	٥٠	٦٠	٥٠	٤٥	فيتامين ج (ملغرام)
١,١	١,١	١,٥	١,٣	١,٠	فيتامين ب١ (ملغرام)
١,٣	١,٣	١,٨	١,٥	١,٢	فيتامين ب٢ (ملغرام)
١٥	١٥	٢٠	١,٧	١,٤	النياسين (ملغرام)
١,٥	١,٤	٢,٠	١,٧	١,٤	فيتامين ب٦ (ملغرام)
١٨٠	١٥٠	٢٠٠	١٥٠	١٠٠	حامض الفوليك (ميكروغرام)
٢,٠	٢,٠	٢,٠	٢,٠	١,٤	فيتامين ب١٢ (ميكروغرام)

العناصر المعدنية

١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	٨٠٠	الكالسيوم (ملغرام)
١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	٨٠٠	الفوسفور (ملغرام)
٣٠٠	٢٨٠	٤٠٠	٢٧٠	١٧٠	المغنيسيوم (ملغرام)
١٥	١٥	١٢	١٢	١٠	الحديد (ملغرام)
١٢	١٢	١٥	١٥	١٠	الزنك (ميكروغرام)
١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٢٠	اليود (ميكروغرام)

ملحق (٢)

بدائل لمصادر الفيتامينات والعناصر المعدنية

البدائل الغذائية

العنصر الغذائي

الفيتامينات

للطلبة الذين لا يحبون تناول فيتامين أ: المشمش، المنجة، الخوخ،
الحليب، البيض
فيتامين ج: البرتقال، المنجة، الاناناس،
الجوافة

الكالسيوم

للطلبة الذين لا يحبون تناول الحليب
جبنة قليلة الدسم، محلبية، كاسترد، روب
(الزبادي)، الحمص، العدس، السردين
المعلب، الأطعمة المدعمة بالكالسيوم مثل
بعض العصائر

البروتين

للطلبة الذين لا يحبون تناول اللحم
البيض، التونة، السمك، منتجات الألبان،
المكسرات، الدجاج

ملحق (٣)

بدائل صحية لبعض الأطعمة التي يفضلها طلبة المدارس

الغذاء

البديل

- | | |
|---|--------------------------------|
| - البطاطس المخبوزة (baked potatoes) | - البطاطس المقلية (الجبس) |
| أو جبس الذرة | |
| - الفشار (بدون أي ألوان) | - الذرة الملونة بألوان صناعية |
| - عصائر الفاكهة الطبيعية أو الفاكهة الطازجة | - الشربت وشراب الفاكهة والملون |
| - عصائر الفاكهة الطبيعية | والسكري |
| - الحليب أو اللبن قليل الدسم | - المشروبات الغازية |
| - الأيس كريم بالحليب | - الحليب أو اللبن الكامل الدسم |
| - البسكويت بالقمح الكامل | - الأيس كريم |
| | - الشوكولاته |

المؤلف في سطور

د. عبدالرحمن عبيد مصيقر

- ☐ حصل على درجة الدكتوراه في علوم الصحة العامة (تخصص تغذية) عام ١٩٨٠ من جامعة الإسكندرية - جمهورية مصر العربية.
- ☐ يعمل حالياً مديراً لبرامج البحوث البيئية والحيوية ورئيساً لبحوث الغذاء والتغذية في مركز البحرين للدراسات والبحوث - مملكة البحرين.
- ☐ أستاذ مشارك غير متفرغ في الصحة العامة والتغذية في كلية الطب والعلوم الطبية جامعة الخليج العربي - مملكة البحرين.
- ☐ رئيس المركز العربي للتغذية - المنامة - مملكة البحرين.
- ☐ رئيس اللجنة العربية للسمنة والنشاط البدني - المنامة - مملكة البحرين.
- ☐ رئيس تحرير المجلة العربية للغذاء والتغذية التي يصدرها مركز البحرين للدراسات والبحوث.
- ☐ مستشار غير متفرغ لعدة منظمات دولية مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة اليونيسيف ومنظمة العمل الدولية وغيرها.
- ☐ شارك في تأسيس أقسام التغذية في وزارات الصحة في كل من مملكة البحرين، سلطنة عمان، دولة الإمارات العربية المتحدة و دولة قطر.
- ☐ شارك في وضع الخطة الدراسية لبرنامج علوم الغذاء والتغذية في جامعة الإمارات، جامعة قطر، جامعة البحرين، وجامعة الكويت.
- ☐ قام بنشر أكثر من ١٢٠ ورقة علمية في مجلات إقليمية وعالمية محكمة.
- ☐ قام بنشر أكثر من ٧٠ مؤلفاً في مجال الغذاء والتغذية، في الخليج والوطن العربي.
- ☐ أشرف على مجموعة من رسائل الماجستير والدكتوراه في مجال التغذية في الخليج بالتعاون مع الجامعات البريطانية.
- ☐ حصل على جائزة أفضل كتاب نشر محلياً في الكويت (١٩٨٥) وجائزة ولي عهد البحرين للبحوث في العلوم الطبية (١٩٨٨)، وجائزة عبد الحميد شومان للعلماء الشبان العرب في العلوم الطبية (١٩٩٣)، وجائزة العويس في الدراسات العلمية عن دولة الإمارات العربية (١٩٩٨). وجائزة أفضل كتاب نشر عن البحرين باللغة الإنجليزية (١٩٩٩).
- ☐ قام بتنظيم أكثر من ٣٥ مؤتمراً وندوة متعلقة بالتغذية في دول الخليج العربية والوطن العربي.

السلسلة الثقافية لاتحاد التربية البدنية والرياضية

صدر من السلسلة:

* التحكم الحراري وتعويض السوائل اثناء الجهد البدني في الجو الحار.

* السمعة والنشاط البدني.

* السلامة و النشاط الرياضي .

* مراحل الإعداد البدني للمنافسات الرياضية .

* التربية البدنية الخاصة للمعوقين .

* المهارات الحركية الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية .

* الإصابات الرياضية لكبار السن .

* الأنشطة الرياضية لكبار السن .

* الحذاء و الأرضية في الألعاب الرياضية .

* الذاكرة وآلية معالجة المعلومات وعلاقتها بتعلم الأطفال المهارات الحركية .

الاتحاد السعودي للتربية البدنية الرياضية