

حب عظامك

احمِ مستقبلك

بناء عظام قوية لدى الأطفال والمرأة



www.worldosteoporosisday.org

ترقق العظام

ترقق العظام هو حالة مرضية تؤدي إلى ضعف الهيكل العظمي ما يجعله عرضة للكسور؛ وبالتالي فإنه يشكل خطراً على العظام التي تصبح معرضة للكسر بسهولة.

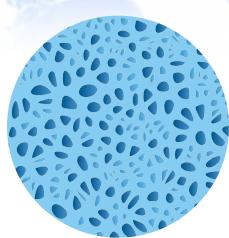
يتعرض المريض المصاب بترقق العظام لكسور لدى تعرضه لأدنى صدمة أو عثرة بسيطة أو حتى عطسة من وضعية الوقوف.

وتتعرض امرأة من كل ثلات نساء مقابل رجل واحد من كل خمسة رجال تقريباً في العالم إلى كسور في العظام بسبب الترقق.

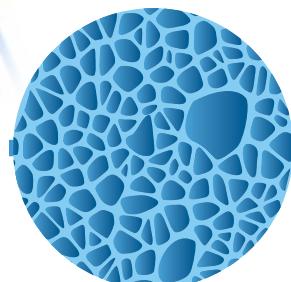
وعادةً ما تؤدي هذه الكسور الخطرة إلى آلام مبرحة وعجز عن الحركة وتدهور الحالة الصحية العامة على المدى الطويل.

ولأن ترقق العظام هو مرض يصيب عادة كبار السن، فإن الكثير من الأمهات والآباء لا يولون أهمية كبيرة لصحة عظام أطفالهم.

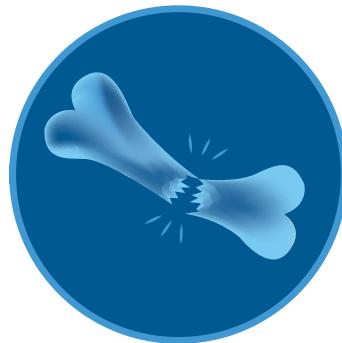
ومن الأهمية بمكان أن نتذكر أن التأسيس لصحة العظام في المستقبل يبدأ في مرحلة مبكرة حين تكون العظام في طور النمو، ففي هذه المرحلة يكون الأثر الإيجابي الذي يتركه نمط الحياة الصحي والسليم متواصلاً على مدى العمر.



عظم طبيعي



عظم هش



عظم مكسور

التأسيس لبناء عظام قوية من أجل مستقبل أفضل

تعتبر مرحلة الطفولة وتليها المراهقة من أهم مراحل تكون الهيكل العظمي لدى الإنسان، وهي المرحلة التي تتمو خلالها العظام حجماً وقوه. كما أنها تعتبر المرحلة الأهم لارسال أساس متين لصحة العظام في المستقبل. فمن المعلوم أن الجسم يصلح حد من الطول في أواسط سنوات المراهقة أو أواخرها إجمالاً، إلا أن الكتلة العظمية (أي حينما تصل العظام إلى أوج قوتها وكتافتها) لا تكتمل قبل سن العشرين.

على مدار المراحل العمرية المختلفة، تتواتي دورة الفقدان والاستبدال للكتلة العظمية بصورة متواصلة لتنباطأ هذه الدورة عند تقدم الإنسان في السن، فيتوقف الجسم عن استبدال كامل كمية العظام المفقودة بأخرى جديدة. ومن هنا، فإن اتباع نمط الحياة الصحي المناسب لنمو العظام قبل بلوغ الكتلة العظمية ذروتها يساهم في تخزين أو "ادخار" كمية أكبر من الكتلة العظمية السليمية لدى الإنسان. وهذا، عندما يصل الشاب إلى إمكانياته الوراثية القصوى، التي تمنحه عظاماً قويةً ومتينة، فإنه يصبح أقل عرضة للإصابة بترقق العظام والكسور مع تقدمه في السن.

بناء عظام قوية
اليوم، يعنيني على
التغلب على ترقيق
العظام غداً



العوامل الوراثية مؤثرة بالتأكيد ولكن نمط الحياة السليم هو الذي يصنع الفرق

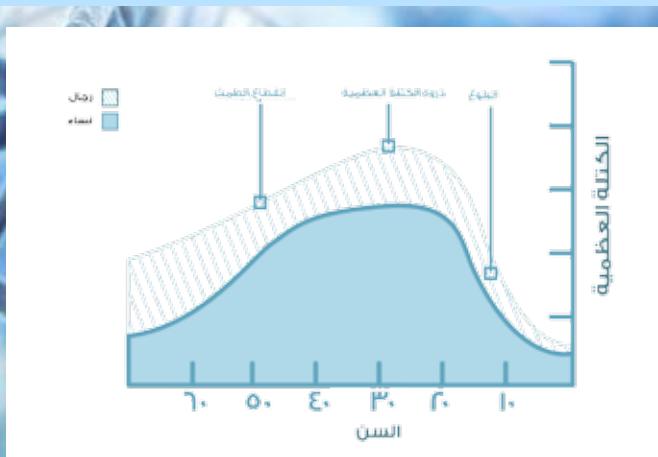
تساهم الجينات الوراثية بنسبة ٦٠.-٪ في تحديد حجم هيكلنا العظمي وقوته، بيد أن نمط الحياة الذي نتبعه له أثر كبير وأساسي في صنع الفارق الإيجابي أو السلبي لناحية تحديد شكل ذروة الكتلة العظمية بين شخص وأخر.

بنهاية مرحلة البلوغ لدى المراهقين الأصحاء من نفس الجنس والعمر والطول، يُحدد الفارق في كمية العظام التي يشتمل عليها العمود الفقرى بحسب نمط الحياة التي يعيشونها.

فعلى سبيل المثال، قد تمتلك فتاة بالغة جنسياً تبلغ من الطول ١٦٥ سنتيمتراً عشرة غرامات من المعادن العظمية في إحدى فقراتها القطنية بينما قد تمتلك فتاة أخرى بالمواصفات نفسها والعمر نفسه عشرين غراماً من تلك المعادن في الفقرة عينها.

ويرجع هذا التباين الهائل إلى العوامل الوراثية بالدرجة الأولى إلى جانب عوامل أخرى متعلقة بنمط الحياة مثل نوعية التغذية والنشاط البدني وعوامل الخطرة.

يعتبر دعم القدرة الوراثية لدى الطفل لبلوغ ذروة الكتلة العظمية أمراً بالغ الأهمية حيث تشير التقديرات إلى أن زيادة ذروة الكتلة العظمية بنسبة ١٪ من شأنه تأخير تطور مرض ترقيق العظام لحوالي ٣ سنوات.



المراحل العمرية الرئيسية لنمو العظام

ثمة الكثير مما يمكن فعله للحرص على تعزيز نمو عظام صحية خلال مراحل الطفولة والمراهقة.

يبدأ تكوين بيئية مثالية لنمو العظام الصحية في مرحلة مبكرة: حتى من قبل الولادة؛ حيث يمكن للتغذية المثلية ونمط الحياة الصحي لدى الأم الحامل أن يصنع فارقاً في مستقبل صحة عظام طفلاها.

بالنسبة إلى الأطفال، تقع أسرع فترات نمو العظام في ما بين الولادة وبلوغ السنة الثانية من العمر وفترة البلوغ حيث تظهر علامات النضوج الجنسي. ويقع ذلك تحديداً في فترة ما بين سن الحادية عشرة والرابعة عشرة لدى الفتيات، وما بين الثالثة عشرة والسابعة عشرة لدى الفتيان.

وخلال مرحلة البلوغ، تزداد سرعة بناء العظام في العمود الفقري والوركين بمعدل خمسة أضعاف تقريباً.

تعادل الأنسجة العظمية التي تتكون في فترة ما بين الحادية عشرة والثالثة عشرة لدى الفتيات تقريباً مقدار النسخ العظمي الذي تفقده المرأة خلال فترة الثلاثين عاماً التالية لانقطاع الطمث.



الفرق بين نمو العظام لدى الفتيان والفتيات

أثناء النمو، ترجع محصلة الكتلة المعدنية العظمية بشكل رئيسي إلى زيادة حجم العظم، مع تغير بسيط جداً في الكثافة العظمية (مقدار الأنسجة العظمية داخل العظام).

ومن الجدير بالذكر أن الكتلة العظمية تستمر في التكوين حتى بعد بلوغ المراهق الحد الأقصى من الطول.

بدايةً منذ الولادة وحتى بداية مرحلة النضوج الجنسي، تكون الكتلة المعدنية العظمية متماثلة لدى الفتيات والفتيان على حد سواء.

غير أنه خلال مرحلة البلوغ، تزداد الكتلة العظمية لدى الفتيان بشكل أكبر مما هي عليه لدى الفتيات. ويرجع هذا الاختلاف بشكل رئيسي إلى أن فترة النمو السريع تطول عند الذكور أكثر منها عند الإناث، مما يؤدي إلى تكون عظام أكبر وأكثر سماعة لدى الذكور.

أهمية النظام الغذائي والتغذية الصحية للعظام

يعتبر الكالسيوم وفيتامين (د) والبروتين من أهم المغذيات التي تساهم في تحسين صحة العظام وتمتينها لدى الأطفال والمرأهقين. كما تعتبر المغذيات الدقيقة بكميات معينة ضرورية أيضاً للنمو والتطور الطبيعي.

الكالسيوم

يعد الكالسيوم عنصراً أساسياً في نمو العظام الصحية. فتزداد الحاجة إلى الكالسيوم على وجه الخصوص خلال فترة النمو السريع في مرحلة المراهقة.

ولعل منتجات الألبان (الحليب، الزبادي، الجبن) هي أكثر المصادر الغذائية غنى بالكالسيوم في النظام الغذائي، كما تحتوي على عناصر غذائية أخرى مهمة بالنسبة إلى النمو. ويحصل الطفل منذ عامه الثاني فيما بعد على ٨٪ من حصته الغذائية الازمة من الكالسيوم من منتجات الألبان. إلا أن ثمة مواد غذائية أخرى غنية بالكالسيوم، كبعض أصناف الخضار والأسماك المعلبة مثل السردين والمكشّرات والتوفو المعزز بالكالسيوم. وتتوفر أيضاً في بلدان معينة بعض أصناف العصائر والحبوب والخبز المعززة بالكالسيوم.



ما هي الجرعة المطلوبة من الكالسيوم؟

تعتبر زيادة جرعة الكالسيوم في النظام الغذائي غاية في الأهمية خلال الأعوام الأساسية بالنسبة إلى نمو العظام، وخصوصاً خلال سنوات المراهقة والسنوات السابقة لها.

وتباين التوصيات الغذائية حول الجرعة الازمة من الكالسيوم بين بلد وأخر، وإنما توصلت الدراسات إلى أنه وعلى الرغم من انتشار التوصيات، فإن العديد من الأطفال لا يحصلون على جرعة الكالسيوم اليومية الموصى بها لتحقيق الصحة المثالية لعظامهم.

في الولايات المتحدة على سبيل المثال، يتناول أقل من ١٥٪ من الفتيات المراهقات الحصة الموصى بها يومياً من الكالسيوم.

وقد يرجع السبب وراء هذه الظاهرة جزئياً إلى أن العديد من الشباب لا يتناول إفطارات مناسبة ينسمم بالتنوع التقليدي المطلوب من الأغذية الغنية بالكالسيوم.

كما يظهر هبوط واضح في معدلات استهلاك الحليب في العديد من الدول النامية نظراً إلى استبدال الحليب بغيره من السوائل مثل المياه العازية وغيرها من المشروبات المحتلة.

إذا كان طفلك يعاني حساسية من سكر الحليب (اللاكتوز)، ففي هذه الحالة يكون حليب الصويا المعزز بالكالسيوم بدلاً جيداً نظراً إلى احتواه على المقدار عينه تقريباً من الكالسيوم الموجود في الحليب العادي.

وبنطغي التتبّه دائماً إلى أن بعض منتجات الألبان مثل جبن الشيدر والبارميزان وبعض أنواع اللبن الزبادي ذات الخماير النشطة تلقى قبولاً بين أولئك الذين يعانون حساسية من سكر الحليب.

راجع الصفحة ٩ لمعرفة الحصص اليومية الموصى بها.

الأغذية الغنية بالكالسيوم ضمن مجموعة واسعة من الفئات الغذائية

الكالسيوم (ملغ)	الكمية	الغذاء
٢٤.	٥٢٠ مل	حليب
٢٧	١٥ غ	لبن زنادي طبيعي
٢٤.	٣٠ غ	جبن جاف (بارميزان، شيدر...)
٣٢	٥٠ غ (خام)	كرنب أجعد، خضروات الكرنب
٢٢	١٥ غ	بذور السمسم
٢١	٢٠ غ	المهلبية
٢٠	١٢٠ غ	سمك (جادوس، سلمون، مرقط، رنجة، أنقلليس)
٢٦	١٨٠ غ	معكرونة (مطهية)
٩٦	٦٠ غ	تين مجفف
١٢٦	١٢٠ غ	توفو

فيتامين (د)

يعتبر الفيتامين (د) من العناصر الغذائية المهمة لحفظ نمو العظام وصحتها في جميع الأعمار كونه يساعد في عملية امتصاص الجسم للكالسيوم وإصاله للهيكل العظمي.

يعتبر التعرض لأشعة الشمس المصدر الأغنى والأهم لفيتامين (د)، حيث لا تعود الأغذية التي تشتمل على هذا النوع من الفيتامين عن كونها أصنافاً قليلة (مثل الأسماك الدهنية والكبد والفطر والبيض). ويتوافر في بعض البلدان السمن النباتي والحبوب السريعة التحضير المعززة بالفيتامين. وقد أوضحت دراسة أوروبية أن المراهقين الذين يتناولون الحبوب سريعة التحضير يحظون بنصيب أوفر من الفيتامينات والمعادن.

وقد سجلت دراسات أجريت حول العالم معدلات منخفضة من فيتامين (د) لدى الأطفال ويرجع ذلك جزئياً إلى انتشار الخمول وقلة الحركة في أواسط فئة الشباب وكذلك إلى التلوث في البيئات الحضرية واستخدام المستحضرات الوقائية من أشعة الشمس.

تم توجيهات تتبناها دول عديدة توصي بالكميات الغذائية للحوامل والرضع والأطفال الصغار. ومن جانبة، يوصي معهد الطب الأميركي بتناول .. وحدة دولية يومياً من فيتامين (د) لغالبية الأطفال منذ عامهم الأول وحتى بلوغهم الثامنة عشرة من العمر.

البروتينات

يؤدي البروتين إلى جانب الكالسيوم دوراً فاعلاً في صحة العظام من ناحية زيادة الكتلة العظمية لدى الأطفال كلما زاد تناول البروتين. وفي المقابل، قد يؤدي نقص التغذية خلال فترة النمو، بما في ذلك عدم تناول كمية كافية من البروتين والسعرات الحرارية، إلى الإضرار بنمو العظام. وتعتبر اللحوم والأسماك والبيض والحبوب والمكسرات والبذور من أهم الأغذية الغنية بالبروتينات.

الحصة اليومية الموصى بها من المغذيات الأساسية وفقاً لمعهد الطب الأمريكي

١٨-٤ سنوات

٦٥ غ
بروتين
٤٦ غ
كالسيوم



٩-١٣ سنوات

٣٤ غ
بروتين
٣٠ غ
كالسيوم



٤-٨ سنوات

١٩ غ
بروتين
١٠٠ غ
كالسيوم



١-٣ سنوات

١٣ غ
بروتين
٧٠ غ
كالسيوم



النظام الغذائي الصحي المتوازن

يساهم تناول الشباب للكمية الكافية من الفواكه والخضار في حصولهم على القدر الكافي من الفيتامينات والمعادن (مثل الفيتامين (ك) والماغنيسيوم والزنك والذنك والكاروتين) ذات الأهمية بالنسبة إلى صحة العظام والجسم بشكل عام. ومن الضروري أن يتضمن النظام الغذائي الصحي المتوازن على خمس حصص على الأقل من الفواكه والخضروات يومياً.



نصائح وإرشادات حول التغذية الصحية للعظام



اللبن الزبادي من الوجبات الخفيفة الممتازة – تناوله مع المكسرات أو الفواكه أو الشوفان



احرص على تناول وجبة خفيفة من اللوز والجوز والمشمش المحفف والخوخ المجفف



أصف الجبن إلى المعجنات والسلطات



تناول الجبن الطري مع شرائح الخيار أو الفلفل الأحمر أو الكرفس

أهمية النشاط البدني

تُعد التمارين الرياضية من الأنشطة ذات الأهمية الحيوية لصحة العظام وهي لا تقلّ أهمية عن التغذية السليمة في هذا السياق. والجدير بالذكر أن التأثير الأبرز والأهم للتمارين الرياضية هو في العظام الفتية علماً أنها تعود بفوائد جمة على الأشخاص من جميع الأعمار. فظهور لدى الأطفال والراهقين الذين يتمرنون بشكل منتظم زيادة ملحوظة في الكتلة العظمية.

التمارين الرياضية المثالية هي تلك التي "تحمّل" الهيكل العظمي، ونذكر منها رياضة الجري والقفز ومباراتيات الكرة والرياضات التنافسية والرقص. وتعتبر حصص اللياقة البدنية الأسبوعية في المدارس مفيدة ولو أنها ليست كافية؛ فالشباب يحتاجون إلى مزاولة النشاط البدني بصورة يومية.

وتحذر منظمة الصحة العالمية بأن يمارس الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الخامسة والسادعة عشرة نشاطاً بدنياً معتدلاً إلى شديداً يومياً، وتشير إلى أن ممارسة أي نشاط بدني إضافي قد يكون له مردود أكثر إيجابية على الصحة.

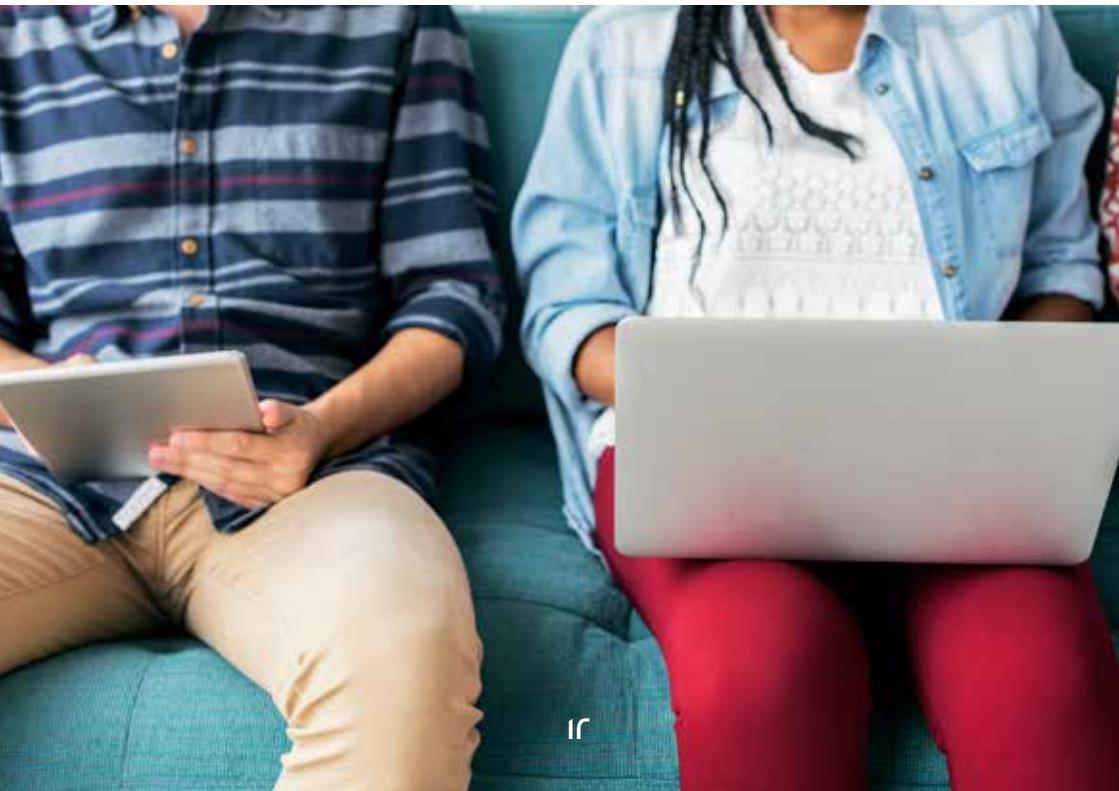
ولعل المشكلة التي تتفاقم يوماً بعد يوم تكمن في انتشار نمط الحياة الخامل بين الأطفال والراهقين في أنحاء العالم، ويشير تقرير أوروبي صادر عن منظمة الصحة العالمية إلى أن معدل الأوقات التي يقضيها الشباب الأوروبي أمام أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحمولة قد شهد ارتفاعاً حاداً منذ عام ٢٠٠٣.



أهمية النشاط البدني

في عام ٢٠١٤، كانت فئة الشباب تقضى ما يقرب من ٦٠٪ من وقت يقضوه جالسين. وقد سُجلت أعلى زيادة في هذه المعدلات لدى الفئات العمرية التي تتراوح ما بين الخامسة عشرة والثالثة عشرة أي عند بداية مرحلة البلوغ، وهي الفترة التي تكون فيها وتيرة نمو العظام في أسرع مراحلها..

بينما يعتبر نمط الحياة الخامل من المشكلات الأساسية التي ينبغي معالجتها، تجدر أيضاً الإشارة إلى أن الإفراط في النشاط البدني المتزامن مع فقدان الوزن قد يكون مضرراً، وخصوصاً لدى الفتيات؛ حيث إنه قد يؤدي إلى تراجع في إفراز الأستروجين وسرعة انقطاع الطمث.



تجنب العادات غير الصحية

ثمة عوامل أخرى مرتبطة بنمط العيش، بالإضافة إلى سوء التغذية وقلة ممارسة النشاط البدني، من شأنها أن تعيق نمو العظام القوية عند الشباب.

التبغ



يترافق إقدام المراهقين وخصوصا الفتيات على التدخين في العديد من البلدان.

ولذلك أثر ملحوظ على تكون ذروة الكتلة العظمية، وعلى الأخص عندما يقترن بسلوكيات أخرى ذات خطورة صحية مثل سوء التغذية وقلة ممارسة النشاط البدني الكافي. كما أن التدخين خلال فترة المراهقة يزيد من خطورة الاستمرار في التدخين وإدمانه بشراهة مع التقدم في السن؛ مما يتسبب بأضرار جسيمة على صحة العظام لدى البالغين ويزيد من مخاطر تعرضهم للكسور مستقبلاً.

الكحول



يقترن تناول الكحول المفرط لدى البالغين بتدني معدلات تكون العظام وارتفاع مخاطر الإصابة بالكسور.

وعلى الرغم من قلة الدراسات حول تأثير الكحول على تكوين ذروة الكتلة العظمية لدى الشباب، يمكننا أن نفترض أن للكحول أثراً سلبياً أيضاً على تكوين الكتلة العظمية بشكل عام خلال فترة المراهقة.

تجنب العادات غير الصحية

القهوة

يتزايد إقبال المراهقين على المشروبات المحتوية على القهوة.

وتشير الدراسات إلى أن تناول البالغين لأكثر من ثلاثة أكواب من القهوة يومياً على درجة امتصاص الكالسيوم في الجسم، كما أنه يؤثر سلباً على صحة العظام.



المشروبات الغازية

من المعروف أن الإفراط في تناول المشروبات الغازية المكررنة - وخصوصاً الكولا - كفيل بالقضاء على صحة العظام نظراً لاحتوائها على نسب عالية من الفوسفات.

وبينما لا يوجد دليل علمي يدعم هذه الغرضية، إلا أنه من المؤكد أن المشروبات الغازية لا تسهم إيجاباً في دعم صحة العظام،

حيث ليس لها قيمة غذائية، علاوة على أن الشباب الذين يتناولون المشروبات الغازية بكثرة لا يقبلون إجمالاً على تناول الحليب أو المشروبات الأخرى الغنية بالكالسيوم؛ فيظهر ما يُعرف بانحلال الحليب.



وزن الجسم وصحة العظام

يشكل الوزن الصحي للجسم خلال مرحلة الطفولة والمرأة عاملًا مؤثراً بالنسبة للصحة المثلث للعظام.

تجنب العادات غير الصحية

حيث يشكل انحراف مؤشر كتلة الجسم نحو أحد حدّيه خطراً على نمو الهيكل العظمي للإنسان، فمن ناحية، يمثل فقدان الشهية العصبي ضرراً خاصاً على كتلة العظام وقوتها في مرحلة الشباب.

ومن ناحية أخرى يمتلك الأطفال البدناء كتلة عظمية قليلة بالنسبة إلى وزنهم، وبالتالي فهم أكثر عرضة للكسور في الرسغين.

ترقق العظام لدى الأطفال

على الرغم من عدم شيوع ترقق العظام لدى الشباب، قد تظهر لدى بعض الأطفال والمرأهقين عظام هشة نتيجة لعرضهم لحالات أو وسائل علاجية معينة.

فهناك حالات معينة نادرة مثل تكون العظم الناقص أو ترقق العظام الريانية الشبابية التي تتسبب في ضعف العظام وهشاشتها.

ومع ذلك لا تزال الحالات الأكثر شيوعاً ترتبط بعوامل ثانوية مثل:

- اللوكيميا وغيرها من الأمراض السرطانية التي تصيب الأطفال
- مرض السكري
- تليف المثانة
- الحالات الملازمة لقلة الحركة
- فقدان الشهية العصبي
- مشكلات غذائية مثل الاداء الزلالي وداء الامعاء الالتهابي
- العلاج الفموي بالهرمونات
- القشرية السكرية بجرعات عالية طويلة الأجل (عادةً لعلاج الريو والتهاب المفاصل)
- تأخر البلوغ أو الحالات المسببة لنقص الهرمونات الجنسية

يجب تشخيص حالات الأطفال المعرضين لخطر الإصابة بالكسور نتيجة ترقق العظام الثانوية بشكل مبكر حتى يتم اتخاذ الإجراء الوقائي اللازم. ومن المحبذ استشارة اختصاصي صحة عظام الأطفال في هذه الحالات نظراً إلى تعقيد ترقق العظام لدى الأطفال.

يعتبر ترقق العظام مرضًا من أمراض الطفولة المؤثرة على الشيخوخة

تعُد التغذية الصحية للعظام والتمارين الرياضية المنتظمة والمكثفة خلال مرحلة الطفولة والمرأهقة من الوسائل الأساسية لمضاعفة الإمكانيات الوراثية التي تكسب الأطفال عظاماً قوية، كما أنها خطوة أولى للوقاية من ترقق العظام مستقبلاً.“

#حب عظامك



رؤبة المؤسسة الدولية لترقق العظام هي عالم بلا كسور في العظام حيث تسود الحركة السليمة لدى الجميع.

عبر عن دعمك دعمك، وبادر بالتوقيع على الميثاق العالمي للمرضى الذي تتبناه المنظمة الدولية لمرضى الألزهايمر والموجود على الموقع الإلكتروني

www.iofglobalpatientcharter.org



لمزيد من المعلومات حول مرض ترقق العظام، بادر باستشارة أقرب مؤسسة طبية أو مختصة بمعالجة مرض ترقق العظام، يمكنك العثور على قائمة بالمؤسسات المختصة على الموقع الإلكتروني

www.iofbonehealth.org

نذاك المعلومات أيضاً على الموقع الإلكتروني لليوم العالمي لترقق العظام

www.worldosteoporosistday.org

المؤسسة الدولية لترقق العظام

شارع ٩ جوست - أوليفييه ش ٢٦. نيون. سويسرا

هاتف: +٤٣ ٤٩٩٢٢ ١٠٠

فاكس: +٤٣ ٤٩٩٢٢ ١٠٠

info@iofbonehealth.org • www.iofbonehealth.org