

هشاشة العظام الوقاية والعلاج

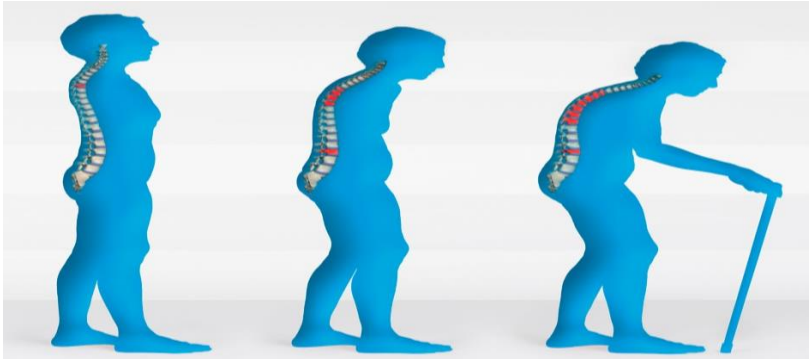
معنى هشاشة العظام:

هي حالة نقص في كثافة العظام تؤدي إلى هشاشتها وسهولة كسرها. حيث تحتوي العظام على معادن مثل الكالسيوم والفسفور، كما تحتوي على نسيج غير كلسي حي مليء بالخلايا من أنواع عدة ومنها خلايا بناءة وخلايا هادمة للعظام. ويساعد بقاء النسيج غير الكلسي والكلسي في توازن دائم على بقاء العظام كثيفة وقوية .

وللحفاظ على كثافة العظام وقوتها، يجب إمداد الجسم بالكمية المناسبة من الكالسيوم والمعادن الأخرى، وأيضاً إنتاج الكمية المناسبة من الهرمونات اللازمة مثل هرمون الغدة الجار درقية وهرمون الكالسيونين الذي يفرز من خلايا معينة في الغدة الدرقية ويلعب دوراً في الحفاظ على مستويات الكالسيوم في الدم . لكن أهم الهرمونات التي لها دور مباشر وكبير جداً في بناء العظام والمحافظة على قوتها وصلابتها هما هرمون الإستروجين (الأنوثة) لدى السيدات، وهرمون التستوستيرون (الذكورة) لدى الرجال .

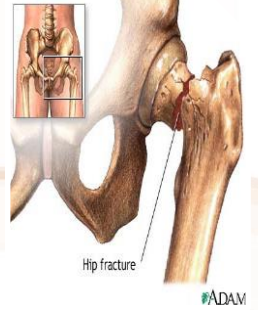
إن توفر كمية مناسبة من فيتامين (D) يساعد الجسم على امتصاص الكالسيوم من الطعام وإمداد العظام به. وتزداد العظام في كثافتها حتى تصل إلى أقصى حد للكثافة في الثلاثين من العمر ثم تبدأ بعد ذلك العمر في الانخفاض ببطء.

وتزداد نسبة هذا الانخفاض في الكثافة إذا لم يستطع الجسم ضبط معدل المعادن في العظام أو في حال النقص المبكر لأي سبب كان في هرمون الأنوثة لدى السيدات أو نقص هرمون الذكورة لدى الرجال وكذلك في حال وجود عوامل مساعده لحدوث الهشاشة مثل وجود تاريخ مرضي للهشاشة في العائلة، وعدم ممارسة الرياضة، والتدخين، وتناول الكحول، ونقص كتلة الجسم (النحافة الزائدة) وتنتهي الحالة بهشاشة العظام .



١- هشاشة العظام التي تحدث بعد انقطاع الدورة الشهرية للسيدات:

وتكون نتيجة لنقص هرمون الإستروجين وهو هرمون أنثوي يساعد علي دمج الكالسيوم في العظام و تحفيز الخلايا البانية للعظام على العمل بشكل مناسب. إن نقص الأستروجين يحدث طبيعيا حوالي سن الخمسين من العمر. ويحدث هذا النقص أعراضا واضحه مثل نوبات التعرق الشديدة, وعدم انتظام الدورة الشهرية ومن ثم إنقطاعها. وانقطاع الدورة الشهرية في عمر مبكر يعد من أهم مسببات الإصابة بهشاشة العظام سواء أكان ذلك الانقطاع بسبب جراحي أم نتيجة لأمراض أخرى مثل خلل هرمونات الغدة النخامية التي تتحكم في كل هرمونات الجسم.



٢- هشاشة العظام التي تحدث في سن الشيخوخة:

هذه الحالة بالطبع تحدث نتيجة نقص الكثافة العظمية بسبب تقدم العمر وعدم وجود توازن بين العظام التي تهدم والعظام التي تبني من جديد. وكلمة الشيخوخة تعني أن هذه الحالة لا تحدث إلا في الأعمار الكبيرة فوق سن السبعين، وتتضاعف نسب الإصابة عند السيدات أكثر من الرجال، بل قد تتعرض السيدات لكلا النوعين من هشاشة العظام بسبب طول فترة انقطاع الدورة بالإضافة للشيخوخة.

إن أقل من ٥% من الأشخاص يصابون بهشاشة العظام بسبب حالات طبية أخرى أو العقاقير. وتتمثل الحالات الطبية في: فشل مزمن في الكلى، أو خلل في بعض الهرمونات (هرمون الغدة الدرقية، أو الجار درقية، وهرمونات الغدة النخامية)، وتناول بعض العقاقير مثل مركبات الكورتيزون بأنواعها "Corticosteroids" مضادات التشنجات "Barbiturates". كما يساعد تناول كمية كبيرة من الخمر والتدخين على التسبب في الحالة وصعوبة الشفاء منها.



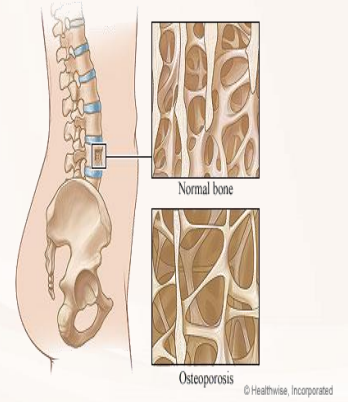
٣- هشاشة العظام التي تحدث عند الصبية:

هي حالة نادرة وغير معروفة السبب، وتحدث في الأطفال والشباب في الأعمار الصغيرة. وهذه الحالات لا تعاني من أي خلل في مستويات الهرمونات الأنثوية أو الذكورية. ويجب استبعاد وجود نقص في مستويات فيتامين (د) قبل تشخيص هذه الحالات بأنها مصابة فعليا بهشاشة العظام.



أعراض الإصابة بهشاشة العظام:

- ينخفض مستوى كثافة العظام ببطء شديد بعد سن الثلاثين لذلك ففي بداية مرحلة المرض لا تظهر أعراض لهشاشة العظام، والغالبية العظمى من المرضى لا تظهر لديهم أعراض على الإطلاق .
- عندما تنخفض كثافة العظام لدرجة إمكانية حدوث كسر فيها، تبدأ ظهور آلام في العظام .
- يحدث ألم مزمن في الظهر في حالة حدوث تلف في فقرات الظهر .
- كسور فقرات الظهر الضعيفة تحدث فجأة بدون أي إصابات أو بعد حدوث إصابة بسيطة، و يحدث الألم عادة بشكل مفاجئ ويبدأ في منطقة معينة في الظهر ويسوء إذا حاول الشخص الوقوف أو الحركة .
- يمكن أن يحدث التهاب في المنطقة، ولكن عادة يختفي هذا الالتهاب بعد عدة أسابيع أو شهور .
- إذا حدث كسر في أكثر من فقرة يحدث انحناء غير طبيعي في العمود الفقري .
- يمكن أن يحدث كسر في بعض العظام الأخرى، وعادة يحدث ذلك بسبب ضغط خفيف على العظم أو عند السقوط الخفيف الذي من المفترض ألا يؤدي إلى كسر في شخص ذي عظام سليمة.
- تحدث عادة أخطر حالات الكسر في الفخذ (الورك)، مما يعوق القدرة على المشي .
- ومن الكسور الشائعة لدى مرضى هشاشة العظام؛ كسور عظمة الذراع وهي التي تقوم بربط معصم اليد بالذراع وتحدث هذه الكسور عادة في عمر أصغر من حالات كسور الورك أو العمود الفقري.
- إن حالات الكسور يتم شفاؤها ببطء عند مرضى هشاشة العظام مقارنة بالأصحاء.



تشخيص هشاشة العظام:

- يمكن تشخيص وجود هشاشة عظام قبل حدوث أي كسور عن طريق اختبار فحص كثافة العظام باستعمال أشعة خاصة تسمى بأشعة دكسا.
- تشخيص الإصابة بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من حدوث كسر، يعتمد على مجموعة من الأعراض إلى جانب الفحص الطبي وأشعة إكس على العظام .
- هناك بعض الاختبارات المعملية التي يجب القيام بها لتشخيص بعض الحالات التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث هشاشة في العظام ولضمان عدم وجود أمراض أخرى قد تشبه هشاشة العظام مثل نقص فيتامين (د) الشديد. إن نقص فيتامين (د) شائع بشكل كبير جداً في المملكة العربية السعودية، وتشبه هشاشة العظام في الكثير من النواحي. كلتا الحالتين (هشاشة العظام ونقص فيتامين د) تعطي قراءات متشابهة عند عمل أشعة دكسا التي تستعمل في تشخيص الهشاشة. ويمكن تشخيص نقص فيتامين (د) بقياس مستويات الكالسيوم، والفوسفات، وهرمون الغدة جار الدرقية، كما يمكن قياس مستوى فيتامين (د) بصورة مباشرة إذا لزم الأمر.

طرق الوقاية من الإصابة بمرض هشاشة العظام:

- الوقاية من مرض هشاشة العظام أفضل من العلاج منه، وتأتي الوقاية عن طريق الحفاظ على كثافة العظام ومحاولة زيادتها وذلك عن طريق تناول كمية مناسبة من الكالسيوم وفيتامين (د) والقيام بممارسة الرياضة. إن تناول كميات وفيرة من الكالسيوم يكون فعال جداً خاصة قبل مرحلة الوصول لأقصى كثافة للعظام (في سن الثلاثين) وبعد هذه الفترة ينبغي شرب كوبين من الحليب وتناول فيتامين (د) يومياً حيث يزيد من كثافة العظام في منتصف العمر عند السيدات اللاتي لم يتناولن هذه الكمية في مرحلة ما قبل منتصف العمر.
- وللسيدات بعد توقف الدورة الشهرية يجب تناول الكالسيوم عن طريق أقراص. وتحتاج المرأة بعد هذه السن لتناول 1500مليجرام من الكالسيوم و ٨٠٠ وحدة من فيتامين (د) يومياً للحصول على احتياجاتها اليومية من هذين العنصرين المهمين جداً للمحافظة على صحة العظام.
- إنّ التمارين الرياضية مثل المشي والرياضات التي تحرك العظام والعضلات مثل التمارين التي تتضمن حملاً لوزن الجسم أثناء أدائها تساعد على زيادة كثافة العظام.
- وبالنسبة لمرضى الهشاشة فإن العلاج بالعقاقير التي تعالج الهشاشة (تحت إشراف الطبيب) هو الحل.

علاج مرض هشاشة العظام:

يهدف العلاج إلى العمل على زيادة نسبة كثافة العظام. حيث يجب على كل السيدات خاصة اللاتي يعانين من هشاشة العظام تناول كمية وفيرة من الكالسيوم وفيتامين (د)، حيث يساعد الكالسيوم وفيتامين (د) على زيادة كثافة العظام. بالنسبة للرجال الذين يعانون من هشاشة العظام فإن تناول كمية وفيرة من الكالسيوم وفيتامين (د)، يكون له تأثير فعال.

وتوجد عدة خيارات دوائية لعلاج هشاشة العظام وللمساعدة على إعادة تعويض أو حتى بناء العظم المفقود.

إن جميع هذه الأدوية يجب تناولها بعد استشارة طبيب مختص وبعد إجراء أشعة دكسا لتشخيص الهشاشة ولا ينصح بتناولها أبدا قبل التأكد من وجود هشاشة فعليا (OSTEOPOROSIS) وليس مجرد نقص في الكثافة لم يصل لحد الهشاشة فعليا وهو ما يسمى بالأوستيوبينيا (OSTEOPENIA)

١- فيتامين (د) النشط active vitamin D metabolite :

مثل كالسيترايول calcitriol والفا كالسيدول alfacalcidol وهي ذات فائدة خاصة للنساء المسنات ذوات كتلة عظمية قليلة. وهي تساعد على امتصاص الكالسيوم من الأمعاء وإعادة امتصاص الكالسيوم المطروح في البول. ولا يتوجب استعمال هذا النوع من فيتامين (د) النشط والقوي إلا في حالات قليلة جدا. وينصح بأخذ فيتامين (د) العادي بجرعة ٨٠٠ وحدة دولية يوميا، وذلك بعد سن الخمسين من العمر، وكذلك كل المرضى الذين يتلقون علاجاً للهشاشة من الأدوية التي سنذكرها لاحقا.

٢- الكالسيوم :

ينصح بتناول ١٥٠٠ ملجم من الكالسيوم يوميا للسيدات بعد سن الخمسين وذلك لضمان تناول الاحتياجات اليومية منه حتى لو لم يكن لديهن هشاشة.

كذلك توصف إضافات الكالسيوم للنساء اللواتي يعانين من هشاشة العظام بصورة روتينية. وتتوافر هذه الإضافات عادة في شكل أقراص عادية أو أقراص للمضغ أو مشروبات فوارة ولا يكفي فيتامين (د) النشط والكالسيوم وحدهما لعلاج الهشاشة إذ يجب تناولهما بالإضافة لأحد الأدوية التي سنذكرها أدناه:

أ- البيسفسونات Bisphosphonates :

البيسفسونات هي مجموعة من الأدوية التي تستعمل منذ عقود طويلة لعلاج هشاشة العظام. تدرجت هذه المجموعة من الأدوية عبر سنين عدة في قوتها وقدرتها على العلاج، وهي تعمل على وقف مفعول الخلايا المسؤولة عن هدم خلايا العظام . وعندما يتم منع عمل الخلايا الهادمة للعظام فإن الخلايا التي تبني العظم تستمر في بناء العظم وبذلك تزداد كثافة وقوة العظم. من خلال هذا المفعول فإن هذه الأدوية تساعد على منع المزيد من فقدان المادة العظمية في المرضى الذين فقدوا بعضها بالفعل وهذا هو أحد الأهداف الجوهرية في علاج المرضى بهشاشة العظام. وتوجد بيسفسونات جديدة ذات فعالية كبيرة، تسمى أمينوبيسفسونات aminobisphosphonates ، وأحد الأمثلة لهذه الفئة الجديدة من الأدوية هو عقار (فوساماكس) Fosamax، والاسم العلمي له هو ألدرونات الصوديوم (alendronate sodium) وهو عقار فعال بصفة عامة ، وقد تبين في دراسات محكمة عده بأنه يقي من كسور الورك ، والعمود الفقري، والرسغ. ويعطى هذا الدواء بجرعة ٧٠ ملجم مرة واحدة في الأسبوع فقط. ونظرا لاحتمال تسببه في بعض الالتهابات في المريء أو المعدة ينصح بعدم الاستلقاء على الظهر لمدة نصف ساعة بعد تناوله. ولنفس السبب يجب على المرضى المصابين بالتهاب المريء أو فم المعدة أو المعدة بعينها عدم تناول هذا الدواء. نظرا لضعف امتصاص جميع الأدوية المنتمة لمجموعة البسفسونيت ومنها الفوساماكس، فإن من الواجب على المريض تناول الدواء على معدة فارغة في الصباح وعدم تناول أي طعام أو شراب لمدة نصف ساعة بعد تناول عقار فوساماكس وذلك لضمان أكبر قدر من امتصاصه.

ب- عقار إيفيستا (EVISTA):

الاسم العلمي له هو رالوكسيفين (RALOXIFENE). وهذا الدواء ينتمي لمجموعة تسمى بالأدوية المحورة اختياريًا لمستقبلات الإستروجين. وتعمل هذه الأدوية بصورة موجبة ومحفزة على مستقبلات هرمون الإستروجين في العظام مما يؤدي إلى تحفيز الخلايا البانية للعظم، وبالتالي زيادة كثافته وقوته. وقد وجد أن هذا الدواء يمنع كسور الفقرات الظهرية لدى السيدات المصابات بالهشاشة بعد توقف الدورة الشهرية. ويؤخذ الدواء بجرعة ٦٠ ملجم يوميا. ويجب تجنب استعمال هذا الدواء للسيدات المصابات بأي نوع من الجلطات (الرنّة أو الأطراف السفلية) أو من لديها زيادة في تخثر الدم.



ج- الكالسيتونين Calcitonin :

الكالسيتونين هو هرمون يفرز من الغدة الدرقية وموجود في أجسامنا جميعا. وهو يعمل عن طريق منع المزيد من فقدان المادة العظمية، كما أنه أيضا يخفف قليلا من الألم في حالة وجود كسر مؤلم في فقرات الظهر. وحيث أن الكالسيتونين يتكسر في المعدة ، فيجب أن يعطى عن طريق الحقن تحت الجلد أو الرذاذ الأنفي. إن تأثير هذا الدواء على كثافة العظام محدود جدا ولا ينصح باستعماله كعلاج أول للهشاشة.

د- الستيرويدات البنائة anabolic steroids

تعمل الستيرويدات البنائة على تحفيز تكوين العظام فتؤدي إلى نمو المادة العظمية. وهي نادرة ما تستعمل في النساء اللواتي يعانين من هشاشة العظام ، وذلك لأن لها العديد من الآثار الجانبية ، وتشمل خشونة الصوت، وانخفاض نغمة الصوت، وزيادة الشعر في الجسم. وهي مختلفة عن الستيرويدات المضادة للالتهاب anti-inflammatory steroids التي تؤدي إلى ترقق العظام.

يمكن استعمال هذا النوع من الأدوية في علاج الرجال المصابين بالهشاشة نتيجة لنقص هرمون الذكورة. وتعطى هذه الأدوية عن طريق الحقن في العضل أو عن طريق مرهم موضعي أولو اصق توضع على الجلد ويتم تغييرها كل ٢٤ ساعة.

هـ - العلاج الهرموني الاستبدالي hormone replacement therapy – HRT

إن استعمال العلاج الهرموني الاستبدالي هو أحد طرق تعويض الإستروجين الذي يتوقف الجسم عن إفرازه بمجرد أن تتخطى المرأة سن اليأس.

وهناك العديد من الفوائد عند استعمال العلاج الهرموني الاستبدالي وقت توقف الدورة، بعضها يمكن أن تشعر به المرأة فوراً، ومنها: أنه سيمنع حالات الهبات الساخنة (hot flushes) والتعرق الليلي الذي تعاني منه بعض السيدات، وكذلك تغيرات المزاج الحادة.

لعمود طويلة كان الاعتقاد بأن للعلاج الهرموني الاستبدالي آثار أخرى مفيدة . هذه الفوائد تشمل بالإضافة للوقاية من هشاشة العظام، الوقاية من النوبات القلبية heart attacks والسكتات الدماغية strokes. ولكن وجدت إحدى الدراسات الكبرى عن الهرمونات التعويضية حقائق مغايرة تماما للاعتقاد السائد. حيث أثبتت تلك الدراسة أن ضرر هذه الهرمونات هو أكبر بكثير من نفعها. ففي حين أنها أثبتت فعالية كبيرة في علاج الهشاشة، إلا أنها زادت من خطر الإصابة بجلطات القلب والدماغ، بالإضافة لزيادة بسيطة في نسبة الإصابة بسرطان الثدي. وعليه ففي ظل وجود أدوية أكثر أمانا لعلاج هشاشة العظام لا ينصح أبدا باستعمال الهرمونات في العلاج.

و- عقار بروتيلوس (Protelos) :

لهذا الدواء خاصية مميزة فهو يقوم بمنع عمل الخلايا الهادمة للعظام وفي نفس الوقت يقوم بتحفيز عمل الخلايا البانية الأمر الذي يزيد من كثافة وقوة العظام. ويوجد هذا الدواء على شكل بودره تذاب في الماء وتشرّب بشكل يومي وهو يمنع كسور العظام والعمود الفقري.

ز- عقار فورتيو أو التيري باراتايد (Teriparatide):

هذا الدواء هو هرمون الغدة جار الدرقية الصناعي، ويعمل بنفس الخصائص. إن هرمون الغدة جار الدرقية محفز قوي جدا للخلايا البانية للعظام؛ لذا فقد تم تصنيعه واستعماله لعلاج هشاشة العظام. ويزيد هذا الدواء من كثافة العظام بشكل كبير ويمنع الكسور خاصة تلك التي تصيب العمود الفقري. ويعطى هذا الدواء عن طريق الحقن تحت الجلد يوميا باستعمال جهاز على شكل قلم شبيه بقلم الإنسولين. ويجب استعماله فقط في حالات كسور العظام المتعددة نتيجة لوجود هشاشة شديدة ولا يستعمل في حالات الهشاشة العادية كما يجب أن يقتصر استعماله على سنه ونصف فقط من العلاج يتم بعدها التحول لعلاج آخر حسب رؤية الطبيب المختص.

٣- علاج الكسور الناتجة عن الهشاشة:

إن الكسور التي تحدث في العظام نتيجة هشاشتها يجب أن يتم علاجها من قبل المختصين. بالنسبة لكسر الفخذ (الورك) فيتم علاجه جراحيا وقد يحتاج المريض لعمل مفصل صناعي، أما بالنسبة لفقرات الظهر التي قد تحدث ألما شديدة في الظهر فيجب علاجها بالمسكنات أولا. ويمكن استعمال دعامات الظهر لتحسين المشي ودعم العضلات. وقد يتم اللجوء للعلاج الجراحي في حالات نادرة جدا، مثلا إذا استمر الألم لفترة طويلة أو كان هناك ضغط على الأعصاب. إن رفع الأشياء الثقيلة يزيد الأعراض سوءا لذا يجب تجنب ذلك.

ومن المهم بمكان العمل على إزالة أي عوائق في المنزل قد تؤدي إلى التعثر ومن ثم السقوط ومن ثم حدوث الكسور.

وقد وجدت بعض الدراسات أن استعمال كبار السن المصابين بالهشاشة لحامي للوركين يتم لبسه حول الوركين يوميا قد يمنع حدوث كسور الورك عند السقوط.

مع تمنياتنا لكم بالصحة والعافية

كرسي المؤشرات الحيوية للأمراض المزمنة

جامعة الملك سعود