

# استئوپورزیس چیست؟

دکتر گیتی حاجبی

عضو هیئت علمی دانشکده داروسازی شهید بهشتی

## ■ مقدمه

در استئوپورزیس استخوان‌ها شکننده و آسیب‌پذیر می‌شوند و خطر شکستگی (شکستگی و ترک برداشتن) نسبت به شرایط طبیعی بیشتر می‌گردد.

استئوپورزیس هنگامی اتفاق می‌افتد که استخوان‌ها مواد مینرال مانند کلسیم را از دست می‌دهند و سرعت جایگزین ساختن آن‌ها نسبت به از دست رفتن ضخامت استخوان (توده یا دانیسته استخوان) بیشتر می‌باشد. در نتیجه، استخوان‌ها لاغرتر و کم دانسیته می‌شوند. بنابراین، حتی یک برخورد یا حادثه می‌تواند شکستگی‌های جدی را موجب گردد که به عنوان شکنندگی یا

شکستگی‌های مینرال نامیده می‌شوند. هر استخوانی می‌تواند تحت تأثیر استئوپورزیس قرار گیرد اما شایع‌ترین مکان‌ها در استخوان ران ستون فقرات، مچ دست، دنده‌ها، لگن و بازوی فوقانی هستند. استئوپورزیس معمولاً علایم و نشانه‌ای قبل از وقوع شکستگی ندارد، به همین دلیل اغلب به آن «بیماری خاموش» می‌گویند. شکستگی به علت استئوپورزیس می‌تواند منجر به تغییرات در وضعیت (از قبیل پیشروی خمیدگی یا dowager's hump در پشت)، ضعف عضلات از دست دادن قد و دفرمه شدن استخوان ستون فقرات گردد. شکستگی‌ها می‌توانند منجر به درد مزمن، ناتوانی، از دست دادن استقلال و حتی مرگ

زودرس شوند.

برای متوقف کردن شکستگی پله کانی، باید شکستگی‌های استئوپورزيس مشخص و هر چه سریع‌تر درمان شود.

در استرالیا، هر ۶-۵ دقیقه یک نفر با شکستگی استئوپورزيس در بیمارستان پذیرش می‌شود و انتظار می‌رود که این میزان در سال ۲۰۲۱، به هر ۳-۴ دقیقه افزایش یابد. تعداد شکستگی‌های استئوپورزيس با بالا رفتن سن جمعیت افزایش یابد.

### ■ چه کسی دچار استئوپورزيس می‌شود؟

زنان و مردان، هر دو، تحت تأثیر استئوپورزيس قرار می‌گیرند.

در حدود ۵۰ درصد افراد با یک شکستگی به علت استئوپورزيس، یک شکستگی دیگر خواهند داشت و خطر شکستگی‌های آینده با هر شکستگی جدید بیشتر خواهد شد (اثر پله کانی).

خطر پیشرفت استئوپورزيس در زنان بیشتر از مردان می‌باشد که به علت کاهش سریع سطح استروژن بعد از یائسگی است. استروژن هورمونی مهم برای سالم ماندن استخوان‌ها می‌باشد. وقتی سطح استروژن کاهش می‌یابد، کلسیم استخوان (و سایر مواد معدنی) با سرعت بیشتر از دست می‌رود. از دست رفتن استخوان تقریباً ۵-۱ درصد در سال بعد از یائسگی می‌باشد.

اثر پله کانی به این معنی است که زنانی با داشتن یک شکستگی در ستون فقرات، در مقایسه با زنانی که هرگز شکستگی استئوپورزيس نداشته‌اند، به احتمال ۴ برابر یا بیشتر، یک شکستگی دیگر طی سال بعد را خواهند داشت.

مردان با افزایش سن استخوان از دست می‌دهند اما توده استخوان آن‌ها معمولاً به مقدار کافی تا بعدها در زندگی باقی می‌ماند. در هر صورت عوامل خطر مثل دریافت کم کلسیم و سطح پایین ویتامین D می‌تواند منجر به از دست رفتن وابسته به سن بیشتر می‌گردد. اگر چه شکستگی‌های استئوپورتيک در مردان نسبت به زنان شایع نیست این شکستگی‌ها با ناتوانی و مرگ بیشتر، نسبت به زنان، همراه است.

در افرادی که ۲ شکستگی یا بیشتر داشته‌اند احتمال شکستگی دیگر ۹ برابر، برای افرادی که ۳ شکستگی یا بیشتر دارند، این احتمال تا ۱۱ برابر افزایش پیدا می‌کند.

### □ عوامل خطر برای استئوپورزيس

عوامل خطر ذیل می‌توانند شانس پیشرفت استئوپورزيس را افزایش دهند.

در استرالیا، از هر دو زن و سه مرد بالای ۶۰ سال، یکی شکستگی استئوپورزيس را تجربه می‌کند. ۲/۳ شکستگی‌های ستون فقرات تشخیص داده نمی‌شوند. اغلب مردم معتقد هستند که علائم شکستگی ستون فقرات، درد پشت، از دست قد یا انحنای ستون فقرات فقط به علت «کهولت» است. در هر صورت، برای بسیاری از مردم، می‌توان از شکستگی‌های استئوپورزيس جلوگیری به عمل آورد یا حداقل خطر شکستگی‌های آینده را کاهش داد.

■ سابقه خانوادگی

هر نوع سابقه خانوادگی شکستگی

■ سابقه پزشکی

شرایط خاص و داروها می‌توانند خطر استئوپوروزیس را افزایش دهند. کورتیکواستروئیدها (معمولاً برای آسم استفاده می‌شود) روماتوئید آتریت بیش فعالی غدد تیروئید و پارائتروئید بیماری سلیاک و شرایط دیگر مزمن روده بیماری کبد و کلیه عوامل ذیل ممکن است افزایش خطر استئوپوروزیس را نشان دهند.

#### ■ برای مردان

ناتوانی

فقدان میل جنسی

سایر علایم کاهش سطح تستوسترون

برای زنان

اگر دوره پرئود برای ۱۲-۶ ماه متوالی متوقف شده باشد (به غیر از حاملگی، یائسگی یا هیسترکتومی).

اگر فرد یائسگی زودهنگام را تجربه می‌کند.

#### ■ سبک زندگی

سیگار کشیدن

مصرف بیش از حد الکل

رژیم فاقد کلسیم

در معرض آفتاب نبودن که ممکن است موجب کمبود ویتامین D شود.

عدم تحرک برای سال‌های زیاد

#### ■ پیشگیری از استئوپوروزیس

برای به حداقل رساندن خطر پیشرفت استئوپوروزیس و اولین شکستگی می‌توان اقدامات

ذیل را به عمل آورد.

سلامتی استخوان در بدن با دریافت کافی موارد

ذیل باقی می‌ماند:

شیر

ویتامین D

ورزش

#### ■ تشخیص استئوپوروزیس

استئوپوروزیس با آزمایش توده استخوان تشخیص داده می‌شود (نام پزشکی آن Dual-energy X-ray Absorptiometry: DXA است) یک اسکن کوتاه، بدون درد است که توده (قدرت) استخوان‌ها را معمولاً در ران و ستون فقرات اندازه‌گیری می‌کند. نتیجه این آزمایش T-Score نامیده می‌شود.

پزشک عمومی قبل از ارجاع به آزمایشگاه، باید ابتدا عوامل خطر برای استئوپوروزیس مانند سن سابقه پزشکی و سبک زندگی را بررسی کند.

#### □ آزمایش دانسیته استخوان

آزمایش توده استخوانی یک T-score خواهد داد.

نتیجه در محدوده ذیل خواهد بود:

T-score	شرایط
بالاتر از ۱	طبیعی
بین ۲/۵- و -۱	استئوپنی (دانسیته کم استخوان)
۲/۵- یا پایین‌تر	استئوپوروزیس

#### ■ اگر آزمایش طبیعی باشد

توده استخوان طبیعی است. ورزش، دریافت کافی کلسیم و ویتامین D عوامل مهم برای سلامت

- استخوان هستند.
- اگر آزمایش استئوپنی را نشان دهد (توده استخوانی کم)
- پزشک ممکن است تغییر سبک زندگی برای کاهش عوامل خطری که روی سلامتی استخوان تأثیر می‌گذارند، توصیه کند. همچنین توصیه به آزمایش در ۱-۲ سال برای ارزیابی توده استخوانی نماید.
- اگر آزمایش استئوپورزیس را نشان دهد به این معنی است که توده استخوانی پایین می‌باشد و احتمال خطر شکستگی وجود دارد. پزشک احتمالاً شروع درمان را برای متوقف کردن از دست دادن بیشتر استخوان و جلوگیری از شکستگی را توصیه می‌کند. تغییر سبک زندگی نیز توصیه می‌شود. یک آزمایش پیگیری برای ارزیابی توده استخوانی انجام می‌گیرد.
- آگاهی از سلامتی استخوان مهم می‌باشد، چون استئوپورزیس اغلب بدون علامت است تا یک شکستگی اتفاق بیافتد.
- **مراقبت پزشکی برای یک آزمایش توده استخوانی**
- مراقبت پزشکی برای یک آزمایش توده استخوانی (اسکن DXA) وجود دارد اگر:
  - تشخیص استئوپورزیس قبلی وجود داشته باشد.
  - یک شکستگی یا بیشتر به علت استئوپورزیس داشته باشد.
  - سن ۷۰ سال یا بیشتر باشد.
  - مصرف کورتیکواستروئید، یا وجود سندروم کوشینگ.
- دوره قاعدگی برای بیش از شش ماه دیده نشود.
- مردان با تستوسترون پایین.
- آرتريت روماتوئید، بیماری مزمن کلیه و کبد پرکاری تیروئید یا بیماری پاراتیروئید یا سلپاک
- **Heel Ultrasound**
- شما ممکن است آگهی‌هایی برای سایر آزمایش‌های استخوان در داروخانه یا مراکز خرید ببینید که Heel Ultrasound نامیده می‌شود.
- Heel Ultrasound برای آزمایش استاندارد قدرت استخوان و پیشگویی‌کننده خطر شکستگی شما توصیه نمی‌شود.
- **مدیریت استئوپورزیس**
- اگر پزشک تشخیص استئوپورزیس داده، احتمالاً توصیه‌های ذیل انجام می‌گیرد:
  - تغییرات مهم سبک زندگی
  - داروهایی برای متوقف کردن از دست دادن استخوان و جلوگیری از شکستگی‌ها
  - سنجش پیشگیری از زمین خوردن (زمین خوردنی که منجر به شکستگی می‌شود)
  - **تغییرات سبک زندگی**
  - افزایش دریافت کلسیم از رژیم غذایی روزانه یا مکمل‌ها
  - افزایش مقدار ورزش هفتگی
  - ترک سیگار
  - کاهش دریافت الکل
  - افزایش در معرض بودن نور آفتاب برای اصلاح کمبود ویتامین D، یا با مکمل‌ها
  - داروهای کورتیکواستروئید از قبیل پردنیزولون

که برای درمان سایر وضعیت‌ها از قبیل آسم و آرتریت به کار می‌روند، می‌توانند موجب استئوپوروزیس شوند و پزشک ممکن است دوز آن‌ها را کاهش دهد.

#### □ داروهای مورد مصرف

داروهای مورد مصرف در استئوپوروزیس با ساختن سلول‌های استخوانی، شکستن استخوان را بی‌اثر می‌کند، در حالی که سلول‌هایی که استخوان را به تنهایی شکل می‌دهند، را به جا می‌گذارند تا به فعالیت خود ادامه دهند. این کار از دست دادن استخوان را کاهش می‌دهد، بنابراین طی زمان بهبودی اساسی در توده استخوانی اتفاق می‌افتد. چندین نوع دارو وجود دارند:

■ بیس فسفونیت‌ها (Bisphosphonates)

■ Strontium Ranelate

■ هورمون درمانی جایگزینی (HRT)

■ تنظیم‌کننده‌های گیرنده انتخابی استروژن (SERMs)

■ سایر ترکیبات

#### ■ بیس فسفونیت‌ها

risedronate (Actonel)

alendronate (Fosamax)

disodium etidronate (Didrocal)

zolendronic acid (Aclasta)

این داروها خطر شکستگی را با افزایش توده استخوانی و کاهش جابجایی استخوان کاهش می‌دهند. به طور متوسط، این داروها دانسیته استخوان را تقریباً ۸-۴ درصد در ستون فقرات و ۳-۱ درصد در هیپ طی ۴-۳ سال اول درمان

افزایش می‌دهند.

در کارآزمایی‌های بالینی افراد درگیر با استئوپوروزیس، بیس فسفونیت‌ها کاهش وقوع شکستگی ستون فقرات به مقدار ۴۰-۳۰ درصد و در ران به مقدار ۵۰-۳۰ درصد را نشان داده‌اند.

بیس فسفونیت‌ها بهترین داروی مطالعه شده درمان برای مردان با استئوپوروزیس است. قطع کشیدن سیگار و کاهش دریافت بیش از حد الکل نیز توصیه می‌شود.

بیس فسفونیت‌ها از پیشرفت استئوپوروزیس در افرادی که برای سایر بیماری‌ها کورتیکواستروئید (کورتیزون، پردنیزون).

قرص‌های بیس فسفونیت باید صبح با معده خالی همراه با یک لیوان آب مصرف گردند و بیمار باید نیم ساعت بعد از استفاده آن‌ها ایستاده باشد و در آن نیم ساعت نه چیزی بخورد و نه بیاشامد. مکمل‌های کلسیم و بیس فسفونیت‌های خوراکی باید حداقل با ۲ ساعت فاصله از هم دریافت شوند. در غیر این صورت جذب یکی با دیگری تداخل می‌کند.

عوارض داروها معمولاً کم است اما می‌توانند شامل درد با بلع، اثرات روده معده‌ای فوقانی و سوء هاضمه باشند. این مهم است که این داروها با مقدار آب توصیه شده مصرف و برای ۳۰ دقیقه بعد از دریافت دارو، بیمار ایستاده بماند تا از مشکلات نادر زخم‌ها و اروزویون در ازوفاژ اجتناب گردد.

■ Fosamax plus : فوزاماکس با ویتامین D است.

■ Actonel Combi : اکتونل با کلسیم است.

■ Actonel Combi D : اکتونل با کلسیم و ویتامین D است.

شکستگی ران را ۱۹ درصد کاهش می‌دهد. دوز آن یک بار در روز است و به صورت پودر مخلوط با آب استفاده می‌گردد. بهتر است موقع خواب مصرف شود، فرآورده‌های حاوی کلسیم یا آنتی‌اسیدها، حداقل ۲ ساعت بعد از غذا استفاده گردد.

اثرات سوء احتمالی عبارتند از: تهوع، اسهال سردرد و تحریک پوست.

یک عارضه غیرشایع لخته خون در ورید (ترومبوزیس) است، بنابراین اگر درد یا ورم در پاها یا تنگی نفس ناگهانی غیرمعمول مشاهده گردید باید پزشک را به سرعت مطلع ساخت.

یک عارضه نادر Strontium Ranelate سندروم حساسیت دارویی است که موجب تب و یا بثورات می‌شود و می‌تواند بر روی سایر اندام‌ها اثر کند. اگر به هنگام مصرف دارو تب یا بثورات مشاهده گردید، باید پزشک فوراً مطلع گردد.

#### ■ هورمون درمانی جایگزینی (HRT)

استروژن درمانی در زنان یائسه، از دست رفتن استخوان و خطر شکستگی را کاهش می‌دهد.

در هر صورت، به علت این که HRT همراه ارتباط کم با افزایش وقوع بیماری قلبی - عروقی (حمله قلبی و سکته) و سرطان سینه بوده است برای کنترل شکستگی استخوان تنها توصیه نمی‌شود، چون نیاز به مصرف طولانی دارد.

HRT برای آسودگی کوتاه مدت علائم یائسگی (تا ۵ سال) مناسب است و ممکن است در از دست رفتن دانسیته مینرال استخوان در زنان که این علائم را دارند، نقشی جلوگیری‌کننده

■ Aclasta: یک بیس فسفونیت جدیدتر است که سالانه یک بار به صورت انفوزیون داخل وریدی به مدت ۱۵ دقیقه مصرف شود.

#### □ استئونکروزیس فک با بیس فسفونیت‌ها

استئونکروزیس فک (که به معنی مرگ استخوان است) به صورت شایع در بیماران سرطانی که دوز بالای Zoledronate یا Pamidronate مصرف می‌کنند، گزارش شده است.

در بیمارانی که بیس فسفونیت برای استئوپورزیس دریافت می‌کنند، این عارضه خیلی شایع نیست. در حالی که دوز به کار رفته (هم خوراکی و هم تزریقی) خیلی کمتر می‌باشد.

چنانچه کشیدن دندان با تروما یا یک عفونت بعد از آن همراه باشد، این مشکل روی می‌دهد. بیماران باید از این عارضه احتمالی آگاهی داشته باشند، به خصوص اگر بهداشت دندان ضعیفی دارند و احتمالاً با کشیدن دندان مواجه خواهند بود. برای کسانی که از بیس فسفونیت‌ها استفاده می‌کنند. در صورت نیاز به کشیدن دندان یا ایمپلنت باید دندانپزشک از مصرف آن‌ها مطلع شود.

#### ■ "Protos" Strontium Ranelate

"Protos" Strontium Ranelate ترکیبی برای جلوگیری از شکستگی در خانم‌های یائسه با استئوپورزیس است.

یک عمل دوجانبه افزایش تشکیل استخوان و کاهش جذب مجدد استخوان دارد.

شکستگی‌های ستون فقرات را تا ۵۰ درصد شکستگی‌های غیرستون فقران را تا ۱۶ درصد و

بیمار یک مدت طولانی بی‌تحرك باشد، پزشک احتمالاً توصیه به قطع آن می‌کند.

داشته باشد.  
مصرف آن در زنان زیر ۶۰ سال سن مناسب است.

### ■ سایر ترکیبات

#### □ Teriparatide (Forteo)

هورمون پاراتیروئید (Teriparatide) تشکیل شدن استخوان را تحریک می‌کند و دانسیته و استحکام استخوان را افزایش می‌دهد.

دانسیته استخوان ستون فقرات نشان داده شده تا ۱۰ درصد در بعضی افراد افزایش می‌یابد و در مطالعات زنان بعد از یائسگی با شکستگی‌های قبلی ستون فقرات، کاهش در وقوع شکستگی‌های ستون فقرات (۶۵ درصد) و غیر ستون فقرات (۵۵ درصد) را نشان داده است.

Forteo در استرالیا برای افراد با تثبیت استئوپورزیس که شکستگی‌هایی داشته‌اند، وقتی سایر داروها نامناسب بررسی می‌شوند، استفاده می‌گردد.

عوارض سوء این دارو شامل گیجی و کرامپ‌های پا است.

#### □ چه مدتی باید دارو را مصرف کرد؟

توده استخوانی به آهستگی بهبود می‌یابد، به خصوص اطراف ران. بنابراین، برای مشاهده اثرات دارو باید ماه‌ها صبر کرد.

کاهش خطر شکستگی با بیس فسفونیت‌ها و SERMs می‌تواند به فاصله نزدیک ۶ ماه تا یک سال بعد از شروع درمان دیده شود. احتمالاً دارو باید به مدت طولانی مصرف گردد. پزشک ممکن است اثرات درمان را با تکرار اسکن‌های DXA و سایر آزمون در مراحل مختلف ارزیابی کند.

در مردان با سطح استروژن پایین (هیپوگوناדיسم) درمان هورمونی، توده استخوانی را افزایش می‌دهد.

#### □ تنظیم‌کننده‌های انتخابی گیرنده استروژن (SERMs)

##### ■ Raloxifene (Evista)

این کلاس از داروها به طریقی که هم شبیه یا مخالف استروژن است، عمل می‌کند، بسته به این‌که دارو روی کدام اندام کار می‌کند. در استخوان شبیه استروژن، برای کاهش از دست رفتن استخوان عمل می‌کند.

Raloxifene وقوع شکستگی در ستون فقرات را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهد اما کاهش خطر شکستگی‌های ران غیرستون فقرات را نشان نداده است.

بی‌شبهت به هورمون درمانی، Raloxifene می‌تواند علائم یائسگی را بدتر کند.

Raloxifene همین‌طور برای کاهش خطر سرطان سینه تهاجمی در زنان بعد از یائسگی در درمان طولانی مدت (بیش از ۵ سال) بدون افزایش خطر سرطان آندومتر نشان داده است. در هر صورت، یک خطر افزایش لخته و سکتة کشنده وجود دارد.

افزایش خطر ترومبوزیس وریدها (لخته شدن) با Raloxifene گزارش شده و شبیه به آن است که با هورمون درمانی دیده می‌شود. بنابراین، اگر

از فعالیت‌هایی مانند خم شدن به جلو از کمر، به خصوص در هنگام حمل اشیاء، باید اجتناب کرد زیرا خطر فشار به شکستگی‌ها در ستون فقرات را بالا می‌برد.

درد ناشی از شکستگی و خرد شدن مهره‌ها در ستون فقرات معمولاً ۸-۶ هفته طول می‌کشد و باید به عنوان التیام شکستگی، برطرف شود. در هر صورت، تغییرات دایمی وضعیت می‌تواند به درد مزمن منجر شود.

#### □ شکستگی‌های استخوان ران

توان بخشی ضروری است و معمولاً ۲-۱ روز بعد از وقوع شکستگی شروع می‌شود، ممکن است توان بخشی در یک بیمارستان، مثل یک بیمار سرپایی، یا در خانه ادامه یابد.

#### □ شکستگی‌های میچ

اغلب شکستگی‌های میچ نیازمند قالب‌گیری برای ۶ هفته می‌باشند. تمرین برای انگشتان و شانه هنگامی که قالب روی آن است برای جلوگیری از تحلیل عضله و کاهش انعطاف‌پذیری در این دوره زمانی توصیه می‌شود.

#### □ هیدروتراپی

هیدروتراپی مکانی خوب برای شروع برنامه توان بخشی بعد از شکستگی است و می‌توان تمرین‌های قوی‌تر شدن در آب را انجام داد، و گرما و شناوری حرکت‌ها را ملایم و آسان‌تر می‌کند.

توجه: هیدروتراپی از دست رفتن استخوان یا قوی‌سازی استخوان را جلوگیری نخواهد کرد.

#### □ پیشگیری زمین خوردن

یک سوم افراد بالای ۶۵ سال هر سال زمین می‌خورند و ۱۵-۱۰ درصد این زمین خوردن‌ها

برای به دست آوردن منافع کامل از داروهای نسخه شده، مهم است که آن‌ها را دقیقاً طبق دستور و به مدت لازم استفاده کرد. متأسفانه، بسیاری افراد طی ۲ سال درمان را متوقف می‌کنند، که با داروهای طولانی مدت شایع است و در نتیجه، منافع کامل دریافت داروها به دست آورده نمی‌شود.

#### □ مردان و استئوپورزیس

یک نفر از سه مرد بالای ۶۰ سال در استرالیا، از شکستگی به علت استئوپورزیس رنج می‌برد. برای مردان مهم است که از سلامتی استخوان‌شان و عوامل خطر همراه بیماری مطلع باشند.

استئوپورزیس معمولاً با یک آزمایش توده استخوانی تشخیص داده می‌شود. یک اسکن کوتاه بدون درد که دانسیته (قدرت) استخوان‌های شما را معمولاً در ران و ستون فقرات اندازه‌گیری می‌کند. پزشک قبل از ارجاع به آزمایشگاه باید ابتدا عوامل خطر برای استئوپورزیس را که شامل سن سابقه پزشکی و عوامل سبک زندگی می‌باشد ارزیابی کند.

#### □ بهبودی بعد از شکستگی

تمام شکستگی‌ها نیازمند زمان بهبودی و یک برنامه توان بخشی می‌باشد که با در نظر گرفتن نیازهای انفرادی طراحی شده است.

توان بخشی ورزش، هیدروتراپی، کمک‌کننده‌های راه رفتن و برطرف‌کننده‌های درد را شامل می‌شود.

#### □ شکستگی‌های ستون فقرات

هیدروتراپی یک راه خوب برای شروع مجدد ورزش به دنبال شکستگی ستون فقرات است. این مهم است که در شروع برای کاهش خطر آسیب بیشتر، تحت نظارت یک فیزیوتراپیست ورزش کرد.



دست رفتن مهارت به خصوص می شود، باید پزشک مطلع گردد.

■ باید از یک رژیم سالم شامل غذای غنی از کلسیم مثل فرآورده های لبنی، ماهی تن (با استخوان) و مقدار زیاد میوه تازه و سبزیجات پیروی کرد.

■ نوشیدن مقدار زیادی آب در روز.

■ از پزشک یا فیزیوتراپیست در مورد ورزش های خاص تعادل پرسیده شود. می توان درباره کلاس های مخصوص «افتادن و تعادل» نیز پرسید.

■ در صورت نیاز به تعادل، باید از یک عصا استفاده کرد.

■ در پله ها و حمام و توالت نرده گذاشت.

#### □ بینایی

بینایی با افزایش سن بدتر می شود، حساسیت چشم به جزئیات مثل چیزهای روی زمین، زمین ناهموار و پله ها را کم می کند.

#### □ این مهم است که:

■ خانه باید خیلی خوب روشن باشد.

■ چشم ها توسط یک چشم پزشک به صورت سالانه معاینه شوند.

■ اگر از عینک استفاده می شود باید از آن ها درست استفاده کرد.

■ برای به حداقل رساندن نور خیره کننده و دو بینی باید در محیط بیرون عینک ضد آفتاب استفاده گردد.

#### □ کفش

کفش های بد طراحی شده می توانند در زمین خوردن سهیم باشند. سعی شود تا:

■ کفش با پاشنه پهن و زیره کفش غیر لغزنده بپوشید (از پوشیدن کفش پاشنه بلند باید اجتناب شود).

منجر به شکستگی می شود. زمین خوردن سبب ۹۰ درصد شکستگی های ران و ۵۰ درصد شکستگی های ممره در افراد مسن است. برای فرد مبتلا به استئوپوروزیس، حتی یک زمین خوردن ساده یا آسیب می تواند منجر به شکستگی شود. بنابراین، پیش گیری از زمین خوردن خیلی مهم است. در افراد با ماهیچه ها، تعادل یا بینایی ضعیف احتمال زمین خوردن همین طور بیش تر است. برای کاهش خطر زمین خوردن و جلوگیری از آسیب شکستگی از موارد ذیل آگاه باشید.

■ قدرت ماهیچه

■ تعادل

■ بینایی

■ کفش

■ اطراف خانه

□ قدرت ماهیچه

■ فعالیت جسمی منظم شامل تمرین هایی برای تعادل، قدرت و وضعیت بدنی باید مطابق توصیه های فیزیوتراپیست انجام گیرد.

■ Tai Chi و سایر رژیم هایی که قدرت عضله انعطاف پذیری، تعادل و هماهنگی را بالا می برند برای پیش گیری از زمین خوردن خوب است. بعضی مطالعات نشان داده که افراد با تمرین منظم Tai Chi می توانند اغلب خطر زمین خوردن را داشته باشند.

#### □ تعادل

تعادل ضعیف می تواند به علت ضعف ماهیچه تغییرات فشار خون، ضربان قلب، داروها، مشکلات گوش و حتی رژیم ضعیف اتفاق بیافتد.

#### □ برای بهبود تعادل

■ اگر بیمار بعد از مصرف دارو، دچار گیجی یا از

هستند. استئوآرتریت یک بیماری مفصلی دژنراتیو است و خرابی سطوح مفاصل را درگیر می‌کند (بافت غضروف پوشاننده انتهای استخوان‌ها)، به درد و ناراحتی در مفاصل منجر می‌شود. استئوپورزیس نازک شدن خود استخوان، ضعیف شدن، ترد شدن و احتمال بیشتر شکستگی را مطرح می‌کند.

#### تفاوت استئوپنی و استئوپورزیس چیست؟

هر دو کلمه مربوط به از دست رفتن استخوان است. اختلاف واقعی بین این دو مربوط به از دست رفتن مقدار استخوان به طور واقعی است. استئوپنی وقتی که شما از دست دادن مقداری استخوان را داشته‌اید اما به اندازه استئوپورزیس نیست. اگر شما استئوپنی دارید باید با پزشکتان درباره این که برای قوی ماندن استخوان و اجتناب از شکستگی‌ها چه کار می‌توان انجام داد، صحبت کرد.

#### □ آیا فرقی بین دریافت کلسیم از غذا و یا مکمل وجود دارد؟

هیچ فرقی در جذب کلسیم از مکمل‌ها و یا غذا وجود ندارد.

#### □ آیا فرقی بین بیس فسفونیت (risedronate) Actonel و Fosamax (alendronate) وجود دارد؟ یا هر دو اثر یکسانی دارند؟

مدرکی دال بر تفاوت معنی‌دار در اثرات درمانی آلدرونیت و یا ریزودرونیت وجود ندارد. آن‌ها در طرز عمل و عوارض سوء احتمالی خیلی شبیه هستند. شایع‌ترین عارضه با این داروها اختلال‌های گوارشی ملایم تا متوسط است.

#### □ چطور باید بیس فسفونیت را مصرف کرد و آیا با سایر داروها تداخل دارند؟

به طور کلی، بیس فسفونیت‌ها باید صبح‌ها قبل از

■ کفش‌هایی که حمایت خوبی از پا می‌کنند انتخاب گردد.

#### □ گرداگرد خانه

اغلب زمین خوردن‌ها در خانه اتفاق می‌افتد اما برداشتن خطرات احتمالی ممکن است از اتفاق جلوگیری کند.

■ اتاق‌ها مرتب شوند، راه‌ها برای راه رفتن باز گردند و موانعی حرکت مثل مبیل را از سر راه بردارید.

■ سطوح ناهموار کف مثل فرش روی هم خوابیده یا کف‌پوش‌های آسیب‌دیده درست شوند.

■ لبه زیرانداز، قالی و فرش، مسطح پهن گردند یا برداشته شوند.

■ سیم‌های برق از سر راه برداشته شوند.

■ از راه رفتن روی سطوح لغزنده یا مرطوب خودداری گردد.

■ مراقب رفتن و بیرون آمدن از رختخواب باشید آهسته بروید و اگر لازم است از پله یا نرده تخت استفاده کنید.

■ اتاق‌ها خوب روشن باشند.

■ یک نرده حداقل در یک طرف پله‌ها، حمام، دوش و توالت نصب گردد.

■ ایمن بودن میله‌ها در لبه‌های بیرونی پله‌ها بررسی شوند.

■ به هنگام حرکت، مواظب حیوان‌های خانگی باشند.

#### ■ سئوالات مکرر

#### □ آیا استئوآرتریت همان استئوپورزیس است؟

خیر، اگر چه هر دو شامل اصطلاح «استئو» هستند، که معنی استخوان را می‌دهد، کاملاً متفاوت

شما ممکن است کم و بیش شکستگی‌هایی «خردشدگی» در ستون فقراتتان داشته باشید که موجب وضعیت «خمیدگی» شود باید قطعاً با پزشکتان برای انجام یک آزمایش توده استخوانی یا X-rays از ستون فقرات صحبت کنید.

□ من فردی ۴۸ ساله‌ام و به نظر می‌رسد در حال یائسه شدن می‌باشم، آیا باید آزمایش توده استخوانی را انجام دهم که بفهمم استئوپوروزیس دارم؟

این بستگی به آن دارد که آیا شما عوامل مهم خطر، از قبیل شکستگی قبلی یا سابقه خانوادگی برای استئوپوروزیس را دارید. با پزشکتان صحبت کنید.

□ من ۵۵ ساله‌ام و در حدود ۲ سال پیش بدون مشکلات خیلی زیاد یائسه شدم؟ آیا برای جلوگیری از شکستگی استخوان باید HRT بگیرم؟

HRT (هورمون درمانی جایگزینی) می‌تواند از دست رفتن استخوان را پیش‌گیری کند اما با یک افزایش خطر کم بیماری قلبی و سرطان سینه همراه بوده که برای درمان خطر شکستگی تنها توصیه نمی‌شود. و در ضمن، باید آن‌را به مدت طولانی مصرف کرد.

همه با معده خالی و با یک لیوان آب مصرف گردند. باید به مدت نیم ساعت بعد از دریافت ایستاده ماند، در آن نیم ساعت نباید چیزی خورد یا نوشید اما می‌توان قدم زد. مکمل‌های کلسیم و بیس فسفونیت‌های خوراکی باید در ساعت‌های متفاوت دریافت شوند چون جذب یکی با دیگری تداخل دارد.

□ دارو را چه مدت باید استفاده کرد؟  
احتمالاً باید دارو به مدت طولانی مصرف شود. اخیراً کارآزمایی‌های بالینی پیش‌گیری از شکستگی‌ها را فقط به مدت ۵ سال پی‌گیری می‌کنند. اگر خطر بالای شکستگی وجود دارد (داشتن یک شکستگی قبلی یا قرار گرفتن در معیار BMD T-score استئوپوروزیس) احتمالاً ادامه درمان بعد از ۵ سال توصیه می‌شود. پزشک ممکن است به ارزیابی اثر درمان با تکرار اسکن DXA و سایر آزمایش‌ها در مراحل مختلف نیاز داشته باشد.

□ من ۵۰ سال دارم، آرتریت روماتوئید دارم، و میزان زیادی کورتیکواستروئید مصرف می‌کنم برای سلامت استخوان‌ها باید چه کار کرد؟

به طور کلی، به افرادی که درمان با کورتیکواستروئید را برای بیش از سه ماه شروع کرده‌اند، توصیه می‌شود که به طور همان زمان از بیس فسفونیت‌ها و یک مکمل برای پیش‌گیری جهت از دست دادن استخوان و شکستگی استفاده کنند.

□ من زنی ۷۵ ساله‌ام و در بالا و قسمت وسط ستون فقراتم خیلی خمیده‌ام، آیا من استئوپوروزیس دارم یا این مشکل به علت سن است؟

تغییرات وضعیت در ستون فقرات شما همان‌طور که توضیح داده شد، فقط به خاطر سن نیست.

منبع

Approved by Osteoporosis Australia Medical & Scientific Advisory Committee Last Updated on Wednesday, 06 JULY 2011 12:00