پوکی استخوان یا استئوپروز چیست؟

پوکی استخوان یا استئوپروز به کاهش توده استخوانی و ضعیف و سست شدن بافت استخوان گفته می شود. این حالت باعث می شود استخوانها نازک و شکننده شده و باکوچکترین ضربه و یا حتی خودبخود می شکنند.

شیوع استئوپروز در جهان

در تمام دنیا بیشترین رشد جمعیتی، در گروه سنی مسن دیده می شود و تخمین زده می شود تا سال ۲۰۳۰ این افزایش در هر دو جنس در کشورهای در حال توسعه بیشتر از کشورهای توسعه یافته باشد.

۲۰ درصد مردان بالای ۵۰ سال و ۴۰ درصد زنان مبتلا به پوکی استخوان هستند و مهم‌ترین خطری که آنها را تهدید می‌کند بروز شکستگی‌های استخوان‌های لگن است که به نظر می‌رسد این میزان تا چند سال دیگر سه برابر افزایش یابد.

سالانه حدود ۱,۶ میلیون شکستگی لگن در سرتاسر جهان اتفاق می افتد که با آمار انتظار می رود تا سال ۲۰۵۰ این تعداد به ۴,۵ الی ۶,۳ میلیون نفر افزایش یابد. هر ۳ ثانیه یک شکستگی به علت پوکی استخوان در جهان رخ می دهد.

آمارها نشان میدهد که تقریباً ۳۰ تا ۵۰ درصد زنان ۱۵ تا ۳۰ درصد مردان در طول زندگی خود دچار شکستگیهای ناشی از پوکی استخوان می شوند.

۱۷٪ از جمعیت عمومی بالای سن ۳۰ سال در ایران پوکی استخوان و ۳۵٪ استئوپنی دارند

سازمان بهداشت جهانی برای سال ۲۰۵۰ تخمین می زند که حدود ۵۳۰ میلیون نفر از جمعیت آسیا در سنین بالای ۶۵ سال خواهند بود و این افزایش جمعیت در کنار عوامل خطر سازی نظیر فقر غذایی کلسیم، کمبود ویتامین "د" و زندگی کم تحرک، استئوپروز را به صورت یکی از مهمترین معضلات بهداشتی این جوامع در می آورد

در حقیقت تراکم استخوانی که در سالهای نوجوانی وجوانی به حداکثر مقدار می رسد در حدود سنین ۳۵ تا ۴۵ سالگی در هر دو جنس شروع به کاهش می کند. اما در زنان بعد از یائسگی (بدلیل از دست دادن هورمونهای جنسی) کاهش تراکم تشدید می یابد به صورتی که زنان در طی ۵ تا ۷ سال بعداز یائسگی ۵ تا ۷ در صد از استحکام استخوانی خود را از دست می دهند. هر چند این کاهش تراکم، وابسته به سن و اجتناب ناپذیر است ولی سرعت کاهش توده استخوانی در هر دو جنس تحت تاثیر عواملی مانند BMI، مصرف سیگار، بی حرکتی، اختلالات تولید و متابولیسم ویتامین D و پرکاری پاراتیرویید می باشد.

پوکی استخوان در زنان:

این یک واقعیت است که زنان بیشتر از مردان در معرض ابتلا به پوکی استخوان قرار دارند . بر اساس تخمین بنیاد بین المللی استئوپروز ۲۰۰ میلیون زن در سراسر جهان از این بیماری رنج می برند . کاهش تراکم استخوان در خانم ها زودتر و با سرعت بیشتری آغاز شده و در نتیجه استئوپروز زودتر رخ می دهد .

عوامل مختلف موثر در ابتلا به پوکی استخوان شامل :

۱– سن شروع قاعدگی :

سن شروع قاعدگی با تراکم استخوان ارتباط دارد به طوری که اگر قاعدگی در سنین بالاتری اتفاق بیافتد به نسبت تراکم استخوانی کاهش می یابد . هر چه سن قاعدگی پائین تر باشد بدن برای مدت طولانی تر در معرض استروژن که یک فاکتور محافظتی در برابر استئوپروز می باشد خواهد بود و بدین ترتیب تراکم استخوان افزایش می یابد.

۲–بارداری :

در صورتی که فرد در دوران بارداری از تغذیه خوبی برخوردار نباشد میزان کلسیم مورد نیاز برای جنین تامین نمی شود و در این شرایط جنین از کلسیم استخوان های مادری برداشت کرده و لذا میزان تراکم استخوانی مادر کاهش می یابد . لذا تغذیه مناسب با میزان کافی کلسیم و ویتامین دی در زمان بارداری از اهمیت ویژه ای برخوردار است . به طور کلی روزانه ۱۰۰۰ میلی گرم کلسیم و ۶۰۰ واحد ویتامین دی برای زنان باردار مورد نیاز است تا بتواند از کاهش تراکم استخوانی احتمالی بکاهد .

۳– شیردهی :

در دوران شیردهی میزان تراکم استخوانی مادری کاهش می یابد که البته پس از اتمام این دوران تراکم استخوانی به وضعیت قبل باز می گردد . در این دوران نیز در صورتی که کلسیم کافی در رژیم غذایی مادر وجود نداشته باشد برداشت کلسیم از استخوان های مادر رخ می دهد.

۴– یائسگی :

پوکی استخوان در زنان ۴ برابر مردان مشاهده می شود . به طوری که از هر ۸ مرد بالای ۵۰ سال یک نفر و از هر ۲ زن بالای ۵۰ سال یک نفر به استئوپروز مبتلا می باشد. هر چه یائسگی در سنین پایین تر رخ دهد خطر ابتلا به پوکی استخوان بیشتر خواهد شد . زنان مبتلا به یائسگی زودرس (قبل از ۴۵ سالگی) و نیز خانم هایی که در سنین پایین تخمدان هایشان با جراحی برداشته شده است بیشتر در معرض ابتلا به این بیماری هستند .

پوکی استخوان در مردان :

استئوپروز تنها بیماری زنان نیست . به طوری که از هر ۵ مرد یکی به این مشکل مبتلا می شود . حدود یک ششم از کل شکستگی های لگن در مردان اتفاق افتاده و تعداد قابل ملاحظه ای از آن ها به مرگ منجر می شود .

تغذیه : پروتئین ناکافی می تواند موجب کاهش مقاومت و قدرت عضلات و افزایش احتمال افتادن و در نتیجه خطر شکستگی گردد و توصیه به رژیم غذایی با پروتئین کافی (۳ وعده در روز) می شود.

رژیم غذایی حاوی لبنیات کافی (دو وعده در روز برای افراد کمتر از ۵۰ سال و ۳ وعده در روز برای افراد ۵۰ سال و بالاتر) مصرف مکمل های کلسیم با مشورت پزشک کمک کننده است .
تمام مردان و همینطور زنان نیاز به دریافت مکمل های ویتامین دی در تمام دوران زندگی دارند . مردان ۱۹ الی ۵۰ سال روزانه به ۱۰۰۰–۴۰۰ واحد ویتامین د و مردان بالای ۵۰ سال به ۲۰۰۰–۸۰۰ واحد روزانه نیاز دارند .

عوامل خطر بروز استئوپروز

عوامل خطر بروز بیماری به دو دسته:

۱- **عوامل غیر قابل کنترل**

۲- **عوامل قابل کنترل**

الف: عوامل خطرغیرقابل کنترل

۱ – جنسیت: شیوع پوکی استخوان در زنان بیشتر از مردان است. همچنین شکستگی ناشی از پوکی استخوان در زنان تقریبا ۴ برابر مردان است روند کاهش تراکم استخوان در مردان از سرعت کمتری برخوردار است . البته پس از سنین ۷۰–۶۵ سالگی این روند در زنان و مردان برابر می شود.

۲– سن: با افزایش سن، احتمال بروز پوکی استخوان بیشتر می شود.

۳ – یائسگی: در هنگام یائسگی تولید هورمون استروژن از تخمدان ها متوقف می شود. بدین ترتیب پس از یائسگی، سرعت کاهش توده استخوانی بالا می رود.

۴ – سابقه خانوادگی : وراثت بر تراکم توده استخوانی و سرعت کاهش آن اثر دارد.

۵ – نوع استخوان بندی : استخوان بندی ظریف و کوچک ، داشتن قد کوتاه و یا لاغر بودن فرد را مستعد پوکی استخوان می سازد .

۶ – نژاد: برخی از نژادها مانند ساکنین اروپای شمالی یا آسیای جنوب شرقی بیشتر در معرض پوکی استخوان هستند .

۷ – ابتلا به برخی از بیماریها : نظیر بیماری غده تیروئید (پرکاری تیروئید)، بیماری غده پاراتیروئید (پرکاری یا کم کاری) و بیماری غدد فوق کلیوی (کم کاری یا پرکاری) می تواند فرد را در معرض ابتلا به پوکی استخوان قرار دهد .

ب :عوامل خطر قابل کنترل

۱ – **وزن:** وزن بسیار کم (نسبت به وزن طبیعی برای سن و قد) سبب کم شدن قدرت استخوان ها می شود .

۲ – **عدم تحرک و فعالیت:** عدم تحرک روند کاهش توده استخوان را تسریع می کند .

۳ – **تغذیه:** مصرف ناکافی کلسیم و ویتامین دی استخوان ها را مستعد کاهش تراک می سازد .

۴ – **دخانیات:** مصرف سیگار از جمله عواملی است که نقش آن در بروز پوکی استخوان ثابت شده است .

۵ – **استفاده طولانی از برخی داروها:** نظیر کورتون، کارمازپین و هپارین سبب کاهش تراکم استخوان ها می شوند.

علایم پوکی استخوان :

پوکی استخوان "بیماری خاموش" نیز نامیده می شود زیرا در مراحل اولیه علامتی ندارد و همین امر تشخیص را با مشکل مواجهه می کند. در واقع پوکی استخوان با عوارض خود مشخص می شود که عبارتند از:

۱) شکستگی خودبخودی یا با کمترین ضربه به استخوانها، بویژه در نواحی کمر، لگن و مچ دست

۲) درد شدید کمر در نقطه ای خاص که میتواند بر شکستگی مهره دلالت کند

۳) قوز پشت که موجب انحنای پشت شود.

۴) کوتاه شدن قد نسبت به قد دوران جوانی بیشتر از۲,۵سانتیمتر

پنج گام برای داشتن استخوان های سالم و پیشگیری از پوکی استخوان

۱ – هر روز طبق مقدار توصیه شده کلسیم و ویتامین – د مصرف کنیم

بالغین کمتر از ۵۰ سال به روزانه ۱۰۰۰ میلی گرم کلسیم و ۴۰۰ تا ۸۰۰ واحد ویتامین د نیاز دارند و افراد بالای ۵۰ سال روزانه به ۱۲۰۰ میلی گرم کلسیم و ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ واحد ویتامین دی نیاز دارند .

ویتامین دی از دو منبع تامین می شود:

۱- تابش مستقیم آفتاب به پوست

۲- رژیم غذایی

۲- ورزش های تحمل کننده وزن را بطور منظم انجام دهیم .

ورزش منظم در دوران کودکی و نوجوانی به حفظ سلامت استخوان ها کمک می کند . بهترین ورزش برای استخوان ها ورزش های تحمل وزن مانند پیاده روی، دویدن آهسته و بالا رفتن از پله است. اگر در دوران بزرگسالی خود غالبا بی تحرک بوده اید قبل از سروع ورزش با پزشک خود مشورت کنید .

۳– از مصرف سیگار و الکل خودداری کنیم

۴- با پزشک خود در مورد سلامت استخوان هایمان مشورت کنیم

۵- در هنگام مناسب آزمون سنجش تراکم استخوان انجام دهیم .

روش های تشخیص پوکی استخوان

۱- رادیوگرافی ساده

۲ – بررسی آزمایشگاهی

۳- سنجش تراکم استخوان

درمان پوکی استخوان

در درمان پوکی استخوان دو اصل کلی وجود دارد:

الف) تامین مواد معدنی لازم برای ساخت مجدد استخوان

ب)جلوگیری از روند تخریب و کمک به ساخت مجدد استخوان

ورزش و پوکی استخوان

به طور کلی سه دسته فعالیت ورزشی برای بیماران مبتلا به پوکی استخوان توصیه می شود:

۱– فعالیت هایی که باعث افزایش توده استخوانی می شوند:

الف – **ورزشهای تحمل وزن** که بهترین ورزش برای استخوان ها می باشد. در این ورزشها، عضلات و استخوان ها بر خلاف جهت نیروی جاذبه فعالیت می کنند. در این نوع ورزشها، پا و ساق پا وزن بدن را تحمل کرده و فشار بدن روی استخوانهای مرکزی یعنی مهره ها و لگن وارد می شود.

از جمله این ورزشها، دویدن آهسته، پیاده روی، بالا رفتن از پله ها، ورزشهای هوازی، والیبال، بسکتبال و راه رفتن در آب است.

ورزشهای تحمل وزن بهتر است حداقل ۴ بار در هفته و هر بار به مدت ۳۰ دقیقه انجام شود .

ب – ورزش های مقاومتی فعالیتهایی هستند که با استفاده از کشش عضلات، به تقویت توده عضلانی و استحکام استخوان کمک می کنند. این ورزشها شامل وزنه برداری، ژیمناستیک، شنا، دوچرخه سواری و کار با دستگاههای ورزشی ثابت هستند.

۲– فعالیت هایی که به حفظ تعادل کمک می کنند.

۳– فعالیت هایی که وضعیت قرار گیری بدن در حالت نشسته و ایستاده را تصحیح می کنند.

این دسته از ورزش ها برای بیماران مبتلا به پوکی استخوان بسیار مفید است

اصول تغذیه مناسب در پوکی استخوان

الف: شیر و فرآورده های آن: روزانه ۲ تا ۳ سهم از شیر و فراورده های آن استفاده گردد.

ب: سبزی ها : برخی از سبزیها مانند جعفری ، کلم بروکلی ، اسفناج ، ریحان و نعنا حاوی مقادیر بیشتری کلسیم هستند . روزانه ۳ تا ۵ سهم از انواع سبزیها توصیه می شود . (۱ سهم برابر نصف لیوان سبزی پخته یا ۱ لیوان سبزی خام می باشد)

ج: میوه ها: روزانه ۲ تا ۴ واحد میوه مصرف گردد

د: ماهی، تخم مرغ، گوشت و سویا: سعی کنید حداقل هفته ای دو بار ماهی مصرف کنید . در صورتی که بیماری خاصی مانند چربی خون بالا و.. ندارید از دل ، جگر و تخم مرغ در حد اعتدال مصرف کنید .

انواع گوشتهای کم چرب را در برنامه غذایی خود قرار دهید. از سویا به دلیل داشتن ترکیبات شبیه استروژن در برنامه غذایی خود استفاده کنید

ه: حبوبات : انواع حبوبات مانند عدس، نخود و لوبیا قرمز را در برنامه غذایی روزانه خود وارد کنید

و: شیرینی ها: شیرینی را به مقدار کم مصرف کنید چون مقادیر بالای چربی دارند و از دسرهایی که منبع خوب کلسیم هستند مانند بستنی های کم چرب یا ماست های میوه ای استفاده کنید .

ز: نوشیدنی ها : روزانه ۱,۵ تا ۲ لیتر آب و مایعات بنوشید .

ح: چربی ها و روغن ها را به مقدار کم مصرف کنید.

ط: غلات و سیب زمینی: از ترکیباتی مانند نان، سیب زمینی، برنج، غلات و ماکارونی ۶ تا ۱۱ واحد در روز استفاده کنید.