

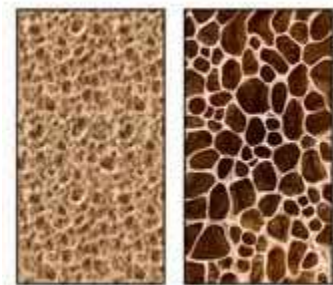
پوکی استخوان یا استئوپروز چیست



پوکی استخوان یا استئوپروز Osteoporosis به معنی کم شدن تراکم استخوان است که بدنبال آن قدرت استخوان کم شده و شکننده میشود و شکننده شدن استخوان موجب میشود احتمال بروز شکستگی در آن بیشتر شود.

پوکی استخوان معمولاً بتدریج پیشرفت میکند و هیچ علامتی از خود بروز نمیدهد تا وقتی که شکستگی بوجود میاید.

پوکی استخوان یا استئوپروز میتواند در هر استخوانی از بدن ایجاد شود ولی معمولاً در ستون مهره، لگن، مچ دست و دنده ها بیشتر دیده میشود.



در سمت راست بافت استخوانی پوک و در سمت چپ یک بافت استخوانی سالم دیده میشود

استخوان یک بافت زنده است. استخوان رگ خونی و سلول زنده دارد. همین زنده بودن است که به آن امکان میدهد رشد کند و خود را ترمیم کند.

در طول عمر، بافت استخوانی بدن مرتباً به توسط سلول‌های خورنده‌ای که در آن است (به اسم استئوکلاست) جذب شده و در همان حال استخوان جدید به توسط سلول‌های استئوبلاست بر روی آن جایگزین می‌شود. به این ترتیب بافت همه استخوان‌های بدن مرتباً در حال نو شدن است.

در سنین بچگی و جوانی ساخته شدن بیش از جذب شدن است ولی در سنین بالا بیش از اینکه استخوان ساخته شود جذب می‌شود ولی حتی در شدیدترین حالات پوکی استخوان، بدن از ساخت استخوان جدید دست نمی‌کشد و فقط مقدار آن کم می‌گردد. بیشترین مقدار تراکم استخوان در حدود سن بیست سالگی است.

هورمون‌های بدن بر روی پدیده جذب و تولید مداوم استخوان تأثیر دارند. مهمترین هورمون‌های تأثیرگذار در این روند، هورمون زنانه استروژن و هورمون مردانه تستوسترون و هورمون پاراتیروئید است.

در این بین استروژن بیشترین تأثیر را دارد. زمینه‌های ژنتیکی و تفاوت‌های فردی هم در جذب و تولید استخوان و در نتیجه نهایی آن یعنی قدرت و تراکم استخوان تأثیرگذار است.

در پوکی استخوان یا استئوپروز تخلخل استخوان اسفنجی بیشتر می‌شود بطوریکه حفرات داخل آن بزرگتر شده و فاصله بین میله‌های داربست بیشتر شده و میله‌های داربست نازکتر می‌شوند. همچنین قسمت کورتیکال روی استخوان نازک تر می‌شود.

پوکی استخوان یا استئوپروز چه اهمیتی دارد

مهمترین اهمیت پوکی استخوان در عارضه اصلی آن یعنی شکستگی است.

پوکی استخوان در بیش از نیمی از افراد بالای ۵۰ سال وجود دارد. نیمی از زنان در طول عمر خود دچار شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان می‌شوند.

از هر دو خانم با سن بالای ۶۵ سال یکی دچار شکستگی ناشی از پوکی استخوان می‌شود. این نسبت در مردان با همین سن یک به پنج است.

شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان یا استئوپروز بیشتر در ستون مهره، لگن، مچ دست و معمولاً بدنبال زمین خوردن ایجاد می‌شوند. این شکستگی‌ها هر ساله مقادیر بسیار زیادی هزینه اقتصادی و اجتماعی بر دوش دولت و مردم می‌گذارد.

مهمترین عارضه پوکی استخوان که بیشترین مشکلات را برای بیمار ایجاد می‌کنند شکستگی‌های لگن است. افراد با شکستگی لگن اکثراً کسانی هستند که تا قبل از شکستگی بطور مستقل زندگی می‌کرده اند ولی بسیاری از آنها بعد از شکستگی برای زندگی نیاز به کمک پیدا می‌کنند.

این بیماران تا ماهها بعد از شکستگی برای راه رفتن نیاز به عصای زیر بغل یا واکر دارند و تقریباً یک سوم از آنها تا آخر عمر باید از واکر یا عصای زیر بغل استفاده کنند. جدای از این مشکلات، شکستگی‌های ناحیه لگن بدنبال پوکی استخوان سالانه مبالغ هنگفتی را به بودجه بهداشتی کشورها تحمیل می‌کند.

در توضیح اهمیت پوکی استخوان یا استئوپروز دانستن همین نکته کافی است که حدود یک سوم کسانی که به علت این بیماری دچار شکستگی لگن می‌شوند در یک سال اول بعد از شکستگی می‌میرند.

حدود یک سوم آنها که زنده میمانند توانایی زندگی مستقل خود را از دست می‌دهند. تنها یک سوم باقیمانده می‌توانند به زندگی معمولی بازگردند.

در موارد پیشرفته پوکی استخوان، انحای کمر افزایش یافته و بیمار قوز می‌کند.

علامت پوکی استخوان یا استئوپروز چیست

پوکی استخوان یا استئوپروز در شروع تا سالها بدون هیچ علامتی است.

مهمترین علامت پوکی استخوان درد است و این درد وقتی ایجاد میشود که استخوان دچار شکستگی میگردد. البته شکستگی های ناشی از پوکی استخوان معمولا بصورت شکستگی های ریز و بدون جابجایی و خفیفی هستند که بدون وارد شدن ضربه شدیدی به اندام ایجاد میشود.

پس بیمار بدنبال یک حرکت بدنی که ممکن است قدری متفاوت از حرکات معمول وی باشد دچار شکستگی ریز و بدون جابجایی یا با جابجایی اندک در استخوان میشود.

استخوان پوک شده ضعیف است پس برای شکسته شدن نیازی به نیروی زیادی ندارد. خم شدن بر روی زمین برای بلند کردن یک وسیله یا چرخش ناگهانی کمر میتواند در یک فرد دچار استئوپروز موجب شکستگی خفیف شود. از طرف دیگر این شکستگی ها موجب تورم یا تغییر شکل استخوان هم نمیشوند. پس تنها علامت آن درد است.

بیمار میبیند که بدنبال یک فعالیت بدنی دچار درد کمر یا لگن یا دنده شده است و هیچ علامت دیگری هم ندارد.

بسیار طبیعی است که فکر کند درد مختصری است که به علت ناپرهیزی و یا سرما خوردگی و یا کهولت سن و یا هر علت دیگری که به ذهنش میرسد ایجاد شده است. اصلا باور نمیکند علت درد شکستگی است. البته این شکستگی معمولا در عرض چند هفته خودبخود خوب شده و درد بیمار هم خوب میشود.

به مرور زمان که سن بیمار بالاتر رفته و استخوان وی پوک تر میشود تعداد و تکرار این شکستگی ها بیشتر میشوند.

هر بار بیمار میبیند که در چار درد کمر یا لگن یا دنده یا مچ دست شده و بعد از چند هفته خوب میشود. ممکن است به پزشک های متفاوتی هم مراجعه کند ولی ممکن است چیزی بیش از مسکن و یا چند داروی تقویتی دریافت نکند.

در ستون فقرات این شکستگی های مکرر در مهره ها موجب تغییر شکل مهره میشوند. بتدریج و با هر بار شکستگی، ارتفاع مهره کم شده و مهره بجای استوانه ای بودن شکل گوه پیدا میکند.

این تغییر ارتفاع مهره ها موجب میشوند تا بتدریج ارتفاع ستون مهره کم شده و قد فرد کوتاه شود. از طرف دیگر تغییر شکل مهره موجب میشود تا ستون فقرات انحنا پیدا کرده و گوزپشتی ایجاد شود.

تشخیص پوکی استخوان چگونه است

پوکی استخوان یا استئوپروز در بسیاری اوقات در یک رادیوگرافی ساده دیده میشود. در این عکس برداری، پزشک ممکن است با دیدن کم شدن خطوط داخل استخوان اسفنجی و یا دیدن نازک شدن استخوان کورتیکال به وجود پوکی استخوان شک کند.

وقتی پوکی استخوان در رادیوگرافی قابل تشخیص است هنگامی است که بیش از سی درصد تراکم استخوان از دست رفته است. با این حال رادیوگرافی ساده ابزار دقیقی برای سنجش میزان تراکم استخوان نیست.

امروزه برای **سنجش تراکم استخوان** بیشتر از روش Dual-energy X-ray DXA استفاده میشود. در این روش که انجام آن حدود ۵-۱۵ دقیقه طول میکشد بیمار در معرض دوز های پایینی از اشعه ایکس قرار میگیرد.

چه کسی باید تست تراکم استخوان بدهد

افراد زیر باید برای بررسی میزان تراکم استخوان به توسط روش DXA بررسی شوند.

- همه زنان یائسه زیر سن ۶۵ سال که ریسک های ابتلا به پوکی استخوان را دارند
- همه زنان مسن تر از ۶۵ سال
- همه زنان یائسه که دچار شکستگی شده اند

چه عواملی منجر به پوکی استخوان میشوند

پوکی استخوان در بعضی افراد بیش از دیگران دیده میشود. تراکم و قدرت استخوان تحت تاثیر متغیرهای ژنتیکی و محیطی است. بطور معمول تراکم استخوان مردان بیش از زنان است پس زنان بیش از مردان دچار پوکی استخوان میشوند و این بیماری در افراد لاغر و در کسانی که در فامیل نزدیک خود سابقه پوکی استخوان دارند بیشتر دیده میشود. مهمترین عواملی که زمینه ساز بروز استئوپروز یا پوکی استخوان هستند عبارتند از:

پیری

استخوان یک بافت زنده است و در درون آن سلول های مختلفی فعالیت میکنند. دسته ای از این سلولها بنام استئوبلاست Osteoblast مرتباً در حال استخوان سازی هستند و دسته ای دیگر بنام استئوکلاست Osteoclast وظیفه جذب استخوان را دارند. پس استخوان های بدن ما دائماً در حال جذب شدن و جایگزین شدن با مواد نو است.

در سنین جوانی استخوان بیشتر ساخته میشود تا جذب شود ولی حدوداً بعد از ۳۵ سالگی به ازای موادی که از استخوان برداشته میشوند مواد کمتری جایگزین میشوند و این فرایند موجب میشود که بتدریج مقدار ماده تشکیل دهنده استخوان و در نتیجه تراکم و استحکام آن کاهش یابد.

بعد از سنین جوانی و با افزایش سن، کل توده استخوانی بدن کاهش یافته و خطر شکستگی افزایش میابد. در سنین پائینگی شدت پیشرفت روند از دست دادن تراکم استخوان، به ناگهان زیاد میشود بطوریکه خانمها در ده سال اول پائینگی ممکن است نیمی از تراکم استخوان های بدنشان را از دست بدهند.

شکستگی

در کسانی که سابقه خانوادگی شکستگی دارند، افراد لاغر اندام و افراد با پوست خیلی روشن احتمال استئوپروز یا پوکی استخوان بیشتر است. نژاد آفریقایی استخوان های سفت تری تا نژاد سفید دارند.

تغذیه

کاهش دریافت کلسیم و ویتامین دی از طریق مواد غذایی، موجب پوکی استخوان میشود.

عادات

کسانی که کار پشت میز نشینی دارند و ورزش و فعالیت بدنی کمی دارند و کسانی که عادت به مصرف سیگار یا الکل دارند بیشتر مبتلا به پوکی استخوان و استئوپروز میشوند.

دارو

مصرف داروهای حاوی کورتیکواستروئید و مصرف هپارین و فنی تونین میتواند موجب پوکی استخوان شوند. در کسانی که به علت ابتلا به سرطان تحت شیمی درمانی هستند پوکی استخوان بیشتر دیده میشود.

بیماری‌ها

در بیماری های زیر احتمال پوکی استخوان بیشتر است

- بیماری گوارشی منجر به سوء جذب مانند بیماری سلپاک، بیماری های التهابی روده و عدم تحمل به لاکتوز
- سطح پایین تستوسترون در مردان
- آمنوره (قطع عادات ماهانه در زنان)
- وجود بیماری مزمن مانند روماتیسم مفصلی یا بیماری لوپوس یا نارسایی مزمن کبد
- کم کاری غده تیروئید
- ببحرکت بطولانی مدت مانند کسی که سگته مغزی کرده است
- پرکاری غده پاراتیروئید
- سرطان سینه در زنان و سرطان پروستات در مردان
- بی اشتهاهی عصبی

در زیر در مورد ارتباط بیماری های مختلف و بروز پوکی استخوان بحث میشود.

پوکی استخوان چه ارتباطی با بیماری های دیگر دارد

پوکی استخوان یا استئوپوروز ممکن است بدنبال ابتلا به بیماری های دیگری ایجاد شده باشد. مهمترین این بیماری ها عبارتند از

آسم

بیماران مبتلا به آسم در خطر ابتلا به پوکی استخوان بخصوص در ستون مهره هستند. این پوکی استخوان چند علت دارد

◆ مصرف **کورتون** در این بیماران میتواند منجر به پوکی استخوان شود

◆ بسیاری از مبتلایان به آسم از ترس داشتن آلرژی به شیر و دیگر لبنیات از مصرف این موارد امتناع میکنند و مصرف کم لبنیات منجر به پوکی استخوان میشود

◆ در بعضی از مبتلایان به آسم فعالیت های بدنی و ورزشی موجب بروز حمله آسمی و افزایش تنگی نفس میشود. به همین علت بسیاری از مبتلایان به آسم فعالیت های بدنی محدودی دارند و همین موضوع میتواند منجر به کاهش تراکم استخوان ها و بروز پوکی استخوان شود

دیابت

در مبتلایان به دیابت نوع یک احتمال پوکی استخوان یا استئوپوروز بیشتر است. به نظر میرسد این کاهش تراکم استخوان به علت کم بودن سطح انسولین در این بیماران است. انسولین یک نوع هورمون رشد محسوب شده و موجب افزایش تراکم استخوان میشود.

مبتلایان به دیابت نوع دو هم معمولاً فعالیت بدنی اندکی دارند و این کاهش در سطح فعالیت های بدنی و ورزشی میتواند منجر به بروز پوکی استخوان شود

روماتیسم

در مبتلایان به روماتیسم بخصوص آرتريت روماتويد احتمال پوكى استخوان بيشتر است. مهمترين علل آن عبارتند از

- ◆ در بسيارى از اين بيماران مصرف كورتون جزئى از درمان است و اين دارو ميتواند موجب بروز پوكى استخوان شود
- ◆ بسيارى از بيماران مبتلا به روماتيسم مفصلى فعاليت هاى بدنى و ورزشى كمى دارند و اين کاهش در سطح فعاليت هاى بدنى ميتواند منجر به پوكى استخوان شود
- ◆ خود روماتيسم مفصلى ميتواند موجب کاهش تراكم استخوان ها بخصوص در اطراف مفاصل شود

ارتباط پوكى استخوان و مصرف كورتون چيست

يكى از عوارض مصرف طولانى مدت كورتون (به مدت بيش از سه ماه) بروز استئوپروز يا پوكى استخوان است. با اتخاذ اقداماتى ميتوان ميزان اين عارضه را کاهش داد.

در مواردى كه كورتون به توسط پزشك آگاه تجويز شده باشد مصرف آن لازم بوده و بيمار نبايد مصرف آن را قطع كرده و يا دوز آن را به ناگهان کاهش دهد. با اين حال بايد كاري كرد كه عوارض آن به حداقل برسد.

كورتون يا كورتيكواستروئيدها نام دسته اى از داروها است كه از آنها عمدتاً براى کاهش التهاب استفاده ميشود. اين داروها ممكن است بصورت خوراكي، تزريقى، تنفسى و يا موضعى استفاده شوند.

كورتون ها در درمان بيمارى هاى روماتيسمى، آسم، بيمارى هاى خود ايمنى، بعضى انواع سرطان ها و بسيارى از بيمارى هاى ديگر مورد استفاده قرار ميگيرند. پر مصرف ترين كورتون خوراكي [پردنيزولون](#) است.

نيمى از افرادى كه از كورتون به مدت طولانى استفاده ميكنند دچار شكستگى هاى پاتولوژيك يا مرضى به علت پوكى استخوان ميشوند.

اين پوكى استخوان معمولاً بدنبال مصرف كورتون هاى خوراكي مانند قرص پردنيزولون ايجاد ميشود. ولى مصرف اسپرى هاى حاوى كورتون مانند بلكومتازون به مدت طولانى هم ميتواند موجب پوكى استخوان شود.

در كسانى كه به مدت بيش از سه ماه از كورتون خوراكي استفاده ميكنند بايد دانسيومتري استخوان يا سنجش تراكم استخوان انجام شود و اين سنجش در دوره هاى زمانى تكرر شود.

برحسب تراكم استخوان فرد، پزشك معالج ممكن است همراه با تجويز كورتون اقداماتى پيشگيرانه را در دستور كار قرار دهد تا از شدت پوكى استخوان ناشى از مصرف كورتون بكاهد.

در افرادى كه به مدت بيش از سه ماه كورتون خوراكي استفاده ميكنند پزشك معالج برحسب مورد از اقداماتى استفاده ميكند تا احتمال بروز پوكى استخوان را کاهش داده و يا از شدت آن بكاهد.

مهمترين اين اقدامات عبارتند از

كاهش مصرف سيگار و الكل

هم سيگار و هم الكل ميتوانند موجب بروز پوكى استخوان شوند و مصرف هر كدام از آنها همراه با كورتون ميتواند احتمال بروز پوكى را افزايش دهد.

انجام ورزش

ورزش های سرپایی مانند راه پیمایی و دویدن میتوانند موجب افزایش تراکم استخوان شده و احتمال پوکی استخوان یا استئوپروز ناشی از مصرف کورتون را کم کنند.

انجام ورزش هایی که موجب تقویت عضلات بدن میشوند مانند تمرینات با وزنه هم همین اثر را دارند. شنا تاثیر زیادی در پیشگیری از پوکی استخوان ندارد.

مصرف کلسیم و ویتامین دی

کلسیم نقش بسیار مهمی در تراکم و استحکام استخوان دارد و **ویتامین دی** برای جذب کلسیم از دستگاه گوارش و نظارت بر فعالیت آن در بدن مورد نیاز است.

مصرف حداقل یک گرم کلسیم و ۸۰۰ واحد بین المللی ویتامین دی در کسی که کورتون مصرف میکند ضروری است. بهتر است این مقادیر از طریق غذاهای سالم مانند لبنیات و ماهی به بدن برسد.

با این حال در صورت کافی نبودن میزان دریافتی از راه غذا باید کلسیم و ویتامین دی بصورت مکمل های غذایی به بیمار داده شود.

میزان مصرف کورتون

حداقل میزان کورتون در حداقل زمان ممکن مصرف شود. هرچه دوز مصرفی کورتون و یا مدت زمان مصرف آن بیشتر شود احتمال بروز پوکی استخوان هم بیشتر میشود.

مناسفانه حداقل دوزی وجود ندارد که در آن مقادیر احتمال بروز پوکی استخوان یا استئوپروز وجود نداشته باشد ولی باید با پزشک معالج صحبت کرد که در صورت امکان داروهای دیگری بجای کورتون استفاده شده تا شاید بتوان دوز مصرفی آن را کاهش داد و یا در صورت امکان در بعضی بیماری ها بجای داروی خوراکی از کورتون های موضعی مانند پماد استفاده کرد.

ادامه مصرف کورتون بیش از زمانی که پزشک تجویز کرده و یا افزایش دوز آن برای بهتر کردن اثر آن بشدت ممنوع است. همچنین کسی که کورتون خوراکی مصرف میکند به هیچ وجه نباید بدون دستور پزشک معالج داروی خود را به ناگهان قطع کرده و یا دوز مصرفی آن را کاهش دهد.

در کنار اقدامات ذکر شده بیماری که از کورتون استفاده میکند باید مراقب باشد تا در حین فعالیت های روزمره زمین نخورد. زمین خوردن شایعترین علت شکستگی پاتولوژیک بدنبال پوکی استخوان است.

مهمترین کارهایی که میتوان در این زمینه انجام داد عبارتند از

- کاهش خطرهای داخل خانه مانند سطوح لغزنده و وسایل پراکنده در کف اطاق که میتوانند به پای فرد یر کرده و موجب سقوط او شوند
- انجام مداوم ورزش
- اصلاح مشکلات بینایی در صورت وجود
- ماندن در خانه در روزهای برفی و بارانی یا وقتی کف خیابان ها یخ میزند
- عدم مصرف داروهایی که فرد را خواب آلود کرده و قوه تمرکز او را به هم میزنند

واحد آموزش سلامت

مرکز آموزشی و درمانی سیدالشهدا