

## پوکی استخوان 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 میآید.

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

## علائم و درمان پوکی استخوان چیست؟

پوکی استخوان بیماری است که کاهش تراکم استخوان، کاهش استحکام آن و در نتیجه ضعیف و سست شدن استخوان ها را به بار می آورد. این بیماری در عمل منجر به استخوان های سوراخ سوراخ غیرنرمالی می شود که مانند اسفنج می توان آنها را فشار داد. این اختلال اسکلت بدن باعث تحلیل رفتن استخوان ها و شکستگی های متعدد در استخوان ها می شود. در این بیماری استخوان نسبت به یک استخوان عادی تراکم کمتری دارند. استخوان در حالت نرمال شامل پروتئین، کلاژن و کلسیم می شود که همگی باعث استحکام استخوان ها می شود. استخوان هایی که دچار بیماری پوکی استخوان می شود با کوچکترین آسیب دیدگی می شکنند، آسیب دیدگی ها که در حالت عادی باعث شکستگی استخوان نمی شدند. شکستگی هم می تواند به صورت ترک (مثل شکستگی لگن) باشد هم شکستگی خرد و له شده (مانند شکستگی فشاری ستون فقرات) می شود. ستون فقرات، لگن و مچ

دست نواحی از بدن هستند که در اثر پوکی استخوان می شکنند، اگر چه شکستگی استخوان ناشی از پوکی استخوان تقریباً در هر استخوانی ممکن است بوجود بیاید. از آنجا که پوکی استخوان یک بیماری تراکم استخوان است، ممکن است موجب شود مهره برای جبران یکپارچگی ساختاری ستون فقرات، ضعیف شود و منجر به بروز علائم گودی کمر گردد.

## علائم

بیماری پوکی استخوان ممکن است تا چندین دهه بدون هیچ علامتی باشد، زیرا تا زمانی که استخوانی نشکند، این بیماری باعث بوجود آمدن هیچ نشانه ای نمی شود. علاوه براین، بعضی از شکستگی استرسی ستون فقرات ناشی از پوکی استخوان تا چندین سال تشخیص داده نمی شوند، زیرا باعث بوجود آمدن هیچ علایمی نمی شوند. از این رو، ممکن است بیماران تا زمانی که از یک شکستگی استخوان دردناک رنج نبرند، متوجه پوکی استخوان نشوند. نشانه که عموماً با این شکستگی های ظاهر می شود، درد است. محل درد به محل شکستگی بستگی دارد. علائم پوکی استخوان در بین مردان مشابه علائم پوکی استخوان در بین زنان است. شکستگی ستون فقرات (مهره ها) باعث دردی منتشر شونده است از کمر تا پهلوها گسترش پیدا می کند. با گذشت زمان، شکستگی های متوالی ستون فقرات منجر به کمردرد مزمن و همچنین کاهش قد و خمیدگی ستون فقرات به دلیل له و خرد شدن مهره ها می شود. له و خرد شدن ستون فقرات باعث می شود که فرد در ناحیه کمر دچار قوز شود که اصولاً در بین افراد سالخورده مشاهده می شود. قوز کمر که به سن ارتباط دارد اغلب پس از پوکی استخوان ایجاد می شود و منجر

به ضعف استخوان های ستون فقرات شده، تا حدی که استخوان ها یا ترک برمی دارند و یا فشرده می شوند. پوکی استخوان باعث بوجود آمدن شکستگی های ناشی از فشار در حین راه رفتن یا زمین خوردن بوجود می آید. شکستگی ای که در طول فعالیت های روزمره بوجود می آید شکستگی فشاری یا صدمه جزئی نامیده می شوند. برای مثال بعضی از موارد شکستگی لگن ناشی از زمین خوردگی است. در صورت ابتلا به پوکی استخوان، با یک لیز خوردن و زمین خوردن جزئی نیز فرد دچار شکستگی لگن می شود. شکستگی های لگن همچنین پس از عمل جراحی به زحمت و به کندی بهبود پیدا می کنند، زیرا استخوان به خوبی بهبود پیدا نمی کند. در بیماری پوکی استخوان با از بین رفتن استخوان های کف پا، بیمار دچار درد کف پا می شود.

## تشخیص

عکسبرداری با اشعه ایکس باعث تشخیص پوکی استخوان می شود، زیرا استخوان هایی که دچار پوکی شده اند نسبت به استخوان های عادی باریک تر و سبک تر به نظر می رسند. متأسفانه، وقتی آزمایش عکس برداری با اشعه ایکس پوکی استخوان را تشخیص می دهد، حداقل ۳۰ درصد از استخوان تحلیل پیدا کرده است. علاوه براین، اشعه های ایکس به خوبی تراکم استخوان را نشان نمی دهند. از این رو، ظاهر استخوان در عکس برداری با اشعه ایکس تحت تاثیر میزان نوردهی اشعه ایکس قرار می گیرد. آزمایش DXA نیز عموماً تراکم استخوان در لگن، ستون فقرات و ساعد را می سنجد. این آزمایش بین پنج تا پانزده دقیقه طول می کشد، بیمار در معرض تابش بسیار کمی قرار می گیرد (کمتر از یک دهم تا یک صدم

میزان تابش عکس برداری با اشعه ایکس) و کاملاً دقیق است.

## درمان

بیماری پوکی استخوان در زنان بیشتر از مردان شایع می باشد. این بیماری معمولاً تا زمان بروز شکستگی بطور مثال در لگن، ستون فقرات، مچ دست و مهره های کمر علایم خاصی ندارد، اما راههایی برای جلوگیری از پوکی استخوان وجود دارد. اگر شما جزو افرادی هستید که عوامل خطر ابتلا به این بیماری را دارید بهتر از روش های جلوگیری استفاده کنید. درمان پوکی استخوان با قرص دارو، ورزش و... به منظور پیشگیری از ایجاد شکستگی صورت می گیرد، بهتر است با مشاهده علایم پوکی استخوان به پزشک مراجعه کنید و در صورت بارداری باید تحت نظر پزشک باشید. ورزش و پوکی استخوان یکی از بحث های درمانی است که بسیار مورد توجه بیماران می باشد.

وقتی سابقه پزشکی مناسب، معاینه و آزمایشات تشخیصی بدست آمدند و تشخیص اولیه صورت گرفت، درمان پوکی استخوان به خوبی انجام می شود. درمان عموماً شامل آموزش در مورد مصرف مواد غذایی/رژیم غذایی، ورزش (در صورت نبود شکستگی) و دارو می شود. هدف از درمان پوکی استخوان جلوگیری از شکستگی است. در ابتدا، آموزش در مورد جذب کلسیم و ویتامین D مناسب و همچنین تغذیه کلی مناسب ضرورت دارد. در صورت صلاحیت پزشک، ورزش و تناسب اندام نیز برای حفظ تراکم استخوان و کاهش احتمال زمین خوردگی تجویز می شود.

## دارو

- بیوفسفونات ها
- تعدیل کننده های انتخابی گیرنده استروژن (SERM)
- کلسی تونین
- تری پاراتید (فورتنو)
- دنوسوماب (پرولیا)
- استروژن درمانی

## جلوگیری

به منظور جلوگیری از پوکی استخوان عواملی که برای سالم نگه داشتن استخوان ها در طول عمر ضروری هستند را رعایت کنید، این عوامل از قرار زیر می باشند:

- مصرف کلسیم کافی
- مصرف ویتامین D کافی
- ورزش منظم

مردان و زنان که بین ۱۵ تا ۵۰ سال سن دارند روزانه به ۱۰۰۰ میلی گرم کلسیم نیازمند هستند. وقتی سن زنان از ۵۰ سال بیشتر و مردان از ۷۰ سال بیشتر شد، باید این میزان به ۱۲۰۰ میلی گرم افزایش پیدا کند. در صورتی که نمی توانیم با رژیم غذایی خود کلسیم مورد نیاز خود را تامین کنید، مکمل های کلسیم را مصرف کنید. ویتامین دی باعث بهبود توانایی بدن در جذب کلسیم می شود. بسیاری از افراد با قرار گرفتن در معرض نور خورشید ویتامین دی خود را تامین می کنند. ورزش کردن باعث می شود که استخوان های محکم تری داشته باشید و باعث جلوگیری از پوکی استخوان می شود. ورزش در هر سنی برای شما مفید است، اما اگر وقتی جوان هستید به صورت منظم ورزش کنید و در سراسر زندگی ورزش کردن را ادامه دهید، بیش تر برای شما کارایی دارد.



بیمارستان دکتر فرهمندفر

# پوکی استخوان

## ویژه آموزش همگانی

شناسنامه بروشور آموزشی		
عنوان	پوکی استخوان	
تهیه و تنظیم	فرزانه بابایی	
سمت	سوپروایزر آموزشی	
تایید کننده	دکتر جلال تکاپوی - متخصص اورتوپدی	
منبع	سایت ایران ار توپد	
سال تهیه	1399	بازبینی 1404

دکتر جلال تکاپوی  
تخصص: ارتوپدی  
۲۳۴۹۰