

# پوکی درکمین است بشکن بشکن های استخوانی



## زهرا سورگی

کارشناس آموزش بهورزی  
دانشگاه علوم پزشکی بیرجند



## زهرا وحدانی نیا

کارشناس آموزش بهورزی  
دانشگاه علوم پزشکی بیرجند



## فاطمه قاسمی پور

کارشناس مسؤل آموزش بهورزی  
دانشگاه علوم پزشکی بیرجند



## مقدمه

پوکی استخوان نوعی بیماری است که در آن استخوان‌ها پوک و متخلخل، ضعیف و شکننده می‌شوند. پوکی استخوان، شایع‌ترین بیماری استخوان در انسان؛ یک بیماری خاموش است و اغلب تا زمانی که موجب شکستگی نشود، ناشناخته باقی می‌ماند. (۱) در فرد مبتلا به این بیماری، یک سقوط ساده از ارتفاع کم، یک چرخش ناگهانی، خم و راست شدن سریع یا حتی افتادن در یک چاله کوچک می‌تواند باعث

## اهداف آموزشی

امید است خوانندگان محترم پس از مطالعه مقاله قادر باشند:

- بیماری پوکی استخوان را بشناسند.
- گروه‌های خطر و در معرض ابتلا به پوکی استخوان را تعریف کنند.
- روش‌های تشخیصی پوکی استخوان را بیان کنند.
- اصول خودمراقبتی پیشگیری و درمان پوکی استخوان را شرح دهند.



شکستگی استخوان شود. بیشترین شکستگی در این بیماری مربوط به ناحیه‌های لگن، ستون مهره‌ها، مچ یا قسمت بالای بازو رخ می‌دهد. گاهی شکستگی یک استخوان می‌تواند در ادامه به شکستن سایر استخوان‌ها نیز منجر شود. بنابراین لازم است در اسرع وقت نسبت به تشخیص و درمان این بیماری اقدام شود.

پوکی استخوان در هر دو جنس دیده می‌شود، گرچه که شیوع آن در زنان بیشتر است. (۲) در افراد بالای ۵۰ سال، از هر سه زن یک نفر و از هر پنج مرد یک نفر به این بیماری مبتلاست. شیوع پوکی استخوان با افزایش سن افزایش می‌یابد و بیشترین بار این بیماری، مربوط به افراد بالای ۴۲ سال است. (۳) در ایران نیز پوکی استخوان در حال تبدیل شدن به یک معضل سلامتی مرتبط با افزایش سن است. تا آنجا که مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۱ شیوع پوکی استخوان در مردان و زنان ایرانی بالای ۶۲ سال را به ترتیب ۲۴/۶ و ۶۲/۷ درصد برآورد کرده است. امروزه شکستگی ناشی از پوکی استخوان، به ویژه در افراد مسن، رایج است. (۴) همچنین پیش بینی‌های اخیر نشان می‌دهد که در ایران تقریباً ۴ میلیون نفر تا سال ۲۰۵۰ به پوکی استخوان مبتلا خواهند شد. (۵)

### درد و رنج

پوکی استخوان یک بیماری با پیامدهای جدی است. اگر چه پوکی استخوان بدون درد است، اما شکستگی‌های ناشی از آن می‌تواند تغییرات جدی در زندگی ایجاد کند. وقتی پوکی استخوان روی ستون فقرات تأثیر بگذارد، اغلب منجر به درد، کاهش وزن و ایجاد قوز در پشت می‌شود.

درد و رنج ناشی از شکستگی‌ها می‌تواند زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد. وابستگی به افراد مراقب، کاهش فعالیت‌های روزمره و در نهایت افسردگی، شایع‌ترین این تأثیرات هستند.

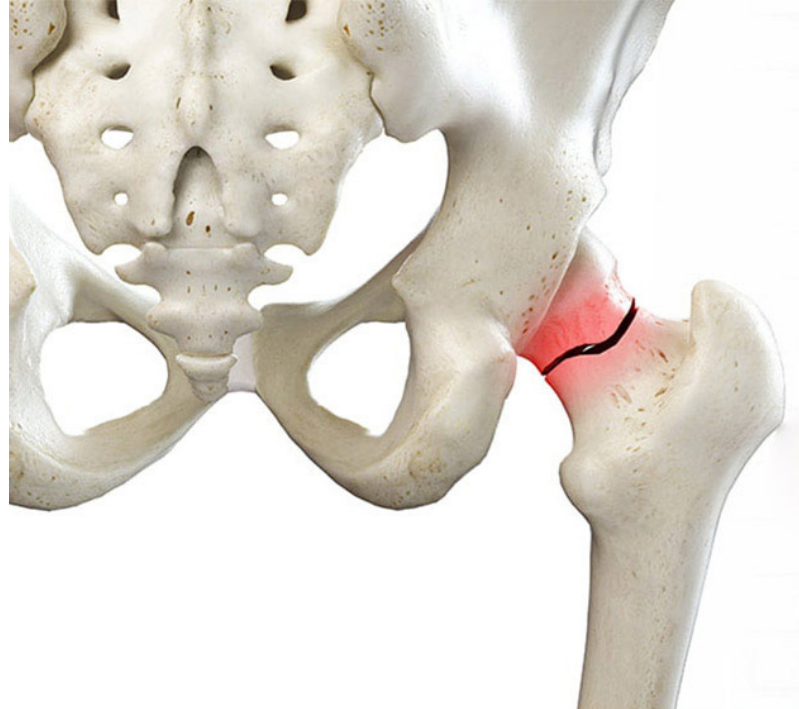
ناتوانی حاصل از پوکی استخوان همانند یا حتی بیشتر از ناتوانی‌های ناشی از سایر بیماری‌هاست. در افرادی که هنوز شاغل هستند، شکستگی باعث

از دست رفتن تعداد زیادی از روزهای کاری می‌شود و بخصوص در برخی از حرفه‌ها، در ادامه کار اختلال ایجاد می‌کند.

متأسفانه یک نفر از هر سه زن و یک نفر از هر پنج مرد یک یا بیشتر از این نوع شکستگی را طی زندگی خود تجربه خواهند کرد. در این میان پیامدهای شکستگی مفصل ران فاجعه بار است؛ مرگ و میر ناشی از شکستگی مفصل ران در سال اول به بیش از ۲۰ درصد می‌رسد و حدود ۵۰ درصد نجات یافتگان، دیگر قادر نخواهند بود به شکل مستقل زندگی کنند. (۶) ۳۳ درصد از بیمارانی که مبتلا به شکستگی لگن ناشی از پوکی استخوان می‌شوند، طی یک سال بعد از آن به طور کامل وابسته شده یا در خانه‌های سالمندان مقیم می‌شوند و ۲۰ تا ۲۴ درصد از این افراد در همان سال فوت می‌کنند. (۷)

### چه کسانی در معرض خطر هستند؟

افراد بالای ۶۰ سال بیشتر از بقیه در معرض پوکی استخوان قرار دارند. البته این بدان معنی نیست که افراد با سن پایین‌تر در خطر ابتلا به این بیماری نیستند. شروع یائسگی در خانم‌ها، آغازگر ضعف در استخوان‌هاست. به همین دلیل بانوان باید از سن جوانی به فکر حفظ تراکم و سلامت استخوان‌های خود باشند. از آنجا که پوکی استخوان علایم آشکاری ندارد لازم است در ارتباط با سلامت استخوان‌ها با پزشک‌تان مشورت کنید. اصلی‌ترین عوامل خطر ابتلا به پوکی



و شرایط شما، پزشک تعیین خواهد کرد که آیا نیاز به سنجش تراکم استخوان (BMD) نیز دارید یا خیر. متداول‌ترین روش برای تعیین میزان BMD، اسکن تراکم استخوان یا سنجش میزان جذب اشعه ایکس است. در این اسکن سریع و کم‌تهاجمی، میزان تراکم استخوان در ناحیه لگن و ستون فقرات مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. نتیجه این سنجش نشان می‌دهد که فرد تا چه حد مبتلا یا در معرض ابتلا به پوکی استخوان است.

### امید به درمان

خوشبختانه پوکی استخوان پیش از ایجاد شکستگی، قابل پیشگیری، تشخیص و درمان است و حتی پس از ایجاد شکستگی نیز درمان‌های مؤثر برای کاهش خطر شکستگی‌های بعدی وجود دارد. (۸) برخی کشورها، پوکی استخوان را به عنوان اولویت سلامت ملی شناسایی کرده و برنامه‌های بهبود کیفیت را در نظام سلامت خود اجرا کرده‌اند. طی سال‌های اخیر پیشرفت‌های عمده‌ای در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان پوکی استخوان صورت گرفته است اما چالش‌های مهمی در این زمینه همچنان وجود دارد. یکی از مهم‌ترین چالش‌ها پایین بودن سطح آگاهی عمومی در خصوص پوکی استخوان در سراسر جهان است که مانعی در برابر عملکرد فعال سالمندان در مدیریت سلامت استخوان‌هایشان ایجاد می‌کند. (۹)

امروزه گستره بالایی از گزینه‌های درمانی برای پوکی استخوان وجود دارد. البته نوع درمان بسته به شرایط هر فرد و میزان بیماری وی متفاوت است. بیمارانی که در معرض خطر بالای شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان هستند، می‌توانند با درمان دارویی مناسب، این خطر را کاهش دهند. بر اساس آمار، معالجات می‌تواند خطر شکستگی لگن را تا ۴۰ درصد، شکستگی مهره‌ها را بین ۳۰ تا ۷۰ درصد و شکستگی‌های غیرمهره‌ای را بین ۳۰ تا ۴۰ درصد کاهش دهد. (۷) پزشک ممکن است برای فرد مبتلا، مکمل‌های کلسیم یا ویتامین D تجویز کند که میزان مصرف

استخوان یا شکستگی‌های ناشی از آن عبارتند از:

- بیماری‌هایی مانند روماتیسم مفصلی، دیابت، سرطان پستان یا پروستات یا بیماری‌های گوارشی
- استفاده طولانی مدت از داروهای گلوکوکورتیکوئید مانند هیدروکورتیزون
- شکستگی استخوان بعد از سن ۵۰ سالگی
- سبک زندگی کم تحرک و بدون فعالیت بدنی
- کم وزن بودن (شاخص توده بدنی زیر ۱۹)
- سیگار کشیدن یا نوشیدن الکل
- یائسگی زودرس
- سابقه شکستگی لگن یا ابتلا به پوکی استخوان در والدین
- مصرف کم کلسیم و دوری زیاد از آفتاب

### تشخیص پوکی استخوان

پوکی استخوان یعنی تراکم مواد معدنی استخوان شما پایین تر از حد طبیعی است، اما الزاماً ابتلا به پوکی استخوان در همه افراد تشخیص داده نمی‌شود و این افراد به این بیماری مبتلا می‌شوند. اگر نتایج<sup>۱</sup> BMD شما پوکی استخوان را نشان می‌دهد، به این معناست که در معرض خطر جدی شکستگی قرار دارید.

سنجش سلامت استخوان که به طور معمول شامل میزان خطر شکستگی استخوان است، تعیین می‌کند که شما تا چه حد در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان قرار دارید. بنابراین نتایج این سنجش و بر اساس سن

1. Bone Mineral Densitometry



آن بستگی به شرایط فرد دارد. در کنار آن ممکن است ورزش‌های خاصی با هدف تقویت عضلات برای حفظ استخوان‌ها تجویز شود و در عین حال سبب ساز بالا رفتن بیشتر میزان تعادل وی شود. در مواقعی هم به او کمک می‌شود تا یاد بگیرد که چگونه شرایط خانه را ایمن کند که با خطر سقوط مواجه نشود. به بیماران باید یادآوری شود مانند همه داروها، داروهای درمان پوکی استخوان هم لازم است طبق دستور پزشک مصرف شوند.

### اصول خودمراقبتی

- تحرک بدنی کافی داشته باشید. میزان تحرک بدنی خود را افزایش دهید. در هفته ۳۰ تا ۴۰ دقیقه، ۳ الی ۴ بار از ورزش‌های تحمل‌کننده وزن مثل پیاده‌روی یا ورزش‌های مقاومتی استفاده کنید.
- رژیم غذایی صحیح را رعایت کنید. از داشتن رژیم غذایی مناسب حاوی لبنیات فراوان به منظور تأمین کافی کلسیم اطمینان حاصل کنید. اگر دچار عدم تحمل لبنیات هستید، از جایگزین‌های کلسیم غنی‌شده یا محصولات لبنی جایگزین استفاده کنید.
- از دریافت کافی نور خورشید مطمئن شوید. زمان مناسبی را در خارج از منزل سپری کنید تا از دریافت کافی ویتامین D مطمئن شوید یا از مکمل‌های ویتامین D طبق دستور پزشک استفاده کنید.
- از مصرف سیگار و قلیان خودداری کنید.
- از مصرف الکل خودداری کنید.

### این بیماری زنانه نیست

- زنان رابطه بسیار سالم‌تری با بدن خود دارند. آن‌ها به بدن خود برای استحکام بخشیدن توجه می‌کنند، در حالی که مردان به بدن خود در زمان اصلاح و مرمت توجه می‌کنند. مردان با بدن خود کمی شبیه یک ماشین رفتار می‌کنند، هنگامی که دیگر روشن نشود، آن را تعمیر می‌کنند، اما تا آن زمان، از آن کار می‌کشند.
- تصور غلط رایج این است که پوکی استخوان فقط زنان را درگیر می‌کند، اما میلیون‌ها مرد نیز در سراسر جهان، تحت تأثیر پوکی استخوان با پیامدهای آسیب‌رسان هستند. حقایق زیر

### راهنمای خودمراقبتی

- علاوه بر مصرف دارو برای درمان پوکی استخوان، افراد مبتلا به پوکی استخوان در هر سنی باید از این راهنما استفاده کنند:
- از سیگار و الکل پرهیز کنید.
- همواره تلاش کنید تا در رژیم غذایی شما به میزان کافی کلسیم و پروتئین وجود داشته باشد.
- سه بار در هفته و هر بار به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه فعالیت بدنی مناسب نظیر پیاده‌روی داشته باشید.
- تمرین با وزنه و تمرینات هوازی می‌تواند مفید باشد.
- در کنار مصرف مکمل‌های ویتامین D تلاش کنید تا زمان بیشتری را در خارج از خانه و در معرض تابش خورشید بمانید.

### چند نکته مهم

- اگر احساس کردید که در معرض خطر قرار دارید، یک اسکن تراکم استخوان یا سنجش میزان جذب اشعه ایکس انجام دهید.
- اگر بالای ۵۰ سال دارید و با یک سقوط ساده دچار شکستگی شده‌اید، احتمالاً در معرض پوکی استخوان هستید و لازم است به پزشک مراجعه کنید.
- درمان پوکی استخوان بسیار مؤثر بوده و می‌تواند به شما کمک کند به زندگی فعال و مستقل خود ادامه دهید.
- در صورتی که پزشک تشخیص داد که باید تحت درمان قرار بگیرید، نگران نشوید و در عین حال بدون مشورت وی درمان را ناتمام نگذارید.

تا زمان شکستن یک عضو در فرد شناخته نمی‌شود. شکستگی، بخصوص در ستون فقرات، استخوان لگن و انتهای ساعد از شایع‌ترین محل‌های شکستگی در پوکی استخوان است. پوکی استخوان، استخوان‌ها را ضعیف و شکننده می‌کند و در نتیجه شکستگی‌های درناک و شکننده اتفاق می‌افتد. این شکستگی‌ها می‌تواند در اثر یک زمین خوردگی جزئی، ضربه، عطسه یا حتی خم شدن برای بستن بند کفش رخ دهد. خودمراقبتی در بیماران مبتلا به پوکی استخوان و افراد در معرض خطر اهمیت زیادی داشته و می‌بایست این افراد یا مراقبان آن‌ها در زمینه تغذیه، ورزش، پیشگیری از سقوط و مصرف داروها آموزش دیده و توانمند شوند.

### چند پیشنهاد

سلامتی محصول خودمراقبتی است. ورزش منظم، تغذیه سالم با محوریت مصرف غذاهای استخوان‌ساز و ویتامین دی، پرهیز از عادات منفی سبک زندگی، شناسایی عوامل خطر و مصرف منظم داروهای پوکی استخوان در افراد مبتلا طبق تجویز پزشک از اصول اساسی در خودمراقبتی جهت پیشگیری از این بیماری و درمان آن است. لذا پیشنهاد می‌شود در آموزش این افراد اصول فوق مورد توجه قرار گرفته و محققان در طرح‌های پژوهشی خود به این موارد توجه کنند.

- درخصوص پوکی استخوان در مردان وجود دارد:
- شکستگی استخوان‌ها، باعث بی‌حرکتی، ناتوانی دراز مدت و درد شدید می‌شود. نتیجه این امر، کیفیت پایین زندگی و از دست دادن استقلال با افزایش سن مردان است.
- خطر شکستگی در طول عمر، بیشتر از خطر ابتلا به سرطان پروستات است. با وجود این که از هر ۵ مرد یک نفر دچار شکستگی می‌شود تعداد کمی از مردان سالمند، نسبت به پوکی استخوان آگاه هستند.
- یک سوم شکستگی‌های لگن در سراسر جهان در مردان رخ می‌دهد: مطالعات همچنین نشان می‌دهد که ۳۷ درصد از بیماران مرد، در سال اول شکستگی لگن، جان خود را از دست می‌دهند.
- مردان با احتمال بیشتری نسبت به زنان از پیامدهای جدی یا مرگ‌رنج می‌برند: مردان، وقتی اولین شکستگی خود را تجربه می‌کنند، غالباً سن بیشتری دارند.
- از دست دادن بازدهی در محل کار به علت شکستگی‌ها: به طور خاص، شکستگی‌های ستون فقرات، می‌تواند مردان شاغل در سنین ۵۰ تا ۶۵ سال را تحت تأثیر قرار دهد و منجر به از دست رفتن روزهای کاری شود.

### نتیجه گیری

پوکی استخوان بیماری خاموشی است که در بیشتر مواقع

### منابع:

1. Williams C, Sapr A. Osteoporosis Markers. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.; 2022. Available from URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559306/>
2. Saul SR, Kase N. Aging, the menopausal transition, and hormone replenishment therapy: retrieval of confidence and compliance. Annals of the New York Academy of Sciences 2019; 1440: 5-22.
3. Wang L, Yu W, Yin X, Cui L, Tang S, Jiang N, et al. Prevalence of Osteoporosis and Fracture in China: The China Osteoporosis Prevalence Study. JAMA Netw Open 2021; 4: e2121106.
4. Fahimfar N, Noorali S, Yousefi S, Gharibzadeh S, Shafiee G, Panahi N, et al. Prevalence of osteoporosis among the elderly population of Iran. Arch Osteoporos 2021; 16: 16.
5. Alejandro P, Constantinescu FJRDCoNA. A Review of Osteoporosis in the Older Adult: An Update. 2018.
6. Compston J, Cooper A, Cooper C, Gittoes N, Gregson C, Harvey N, et al. UK clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis. Arch Osteoporos 2017; 12: 43.
7. <https://iec.behdasht.gov.ir/>
8. Cosman F, De Beur S, LeBoff M, Lewiecki E, Tanner B, Randall S, et al. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Osteoporos Int 2014; 25: 2359-81.
9. Harvey NC, McCloskey EV, Mitchell PJ, Dawson-Hughes B, Pierroz DD, Reginster J-Y, et al. Mind the (treatment) gap: a global perspective on current and future strategies for prevention of fragility fractures. Osteoporos Int 2017; 28: 1507-29.