



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
 معاونت بهداشت  
 دفتر آموزش و ارتقای سلامت  
 مرکز مدیریت پستی پایی نگر واکسین  
 دفتر سلامت، کیفیت، فناوری و آموزش  
 مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی

# بررسی خطر ابتلا به پوکی استخوان

اگر در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان هستید با پزشک خود مشورت کنید. آیا ممکن است شما در معرض خطر پوکی استخوان یا شکستگی باشید؟ شما می‌توانید پاسخ این سوال را با انجام آزمون سریع و ساده این مجموعه بیابید. اجازه ندهید پوکی استخوان بر سلامت شما تاثیر بگذارد.



انجمن استنوبوز ایران



مرکز تحقیقات استنوبوز  
 پژوهشگاه غدد درون ریز  
 و متابولیسم



IOF



سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران



معاونت آموزش و پژوهش  
 شورای عالی پزشکی  
 Deputy of Education & Research  
 Iranian Medical Council

[behdasht.gov.ir](http://behdasht.gov.ir)

[iec.behdasht.gov.ir](http://iec.behdasht.gov.ir)

## بررسی خطر ابتلا به پوکی استخوان

۱. آیا بالای ۶۰ سال سن دارید؟

بله  خیر

خطر ابتلا به پوکی استخوان با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد. در صورتی که دیگر عوامل خطر بالینی را ندارید و خانم بالای ۶۰ سال یا آقای بالای ۷۰ سال هستید، در مراجعه بعدی به پزشک‌تان، در مورد سلامت استخوان با او مشورت کنید.

۲. آیا بعد از ۵۰ سالگی دچار شکستگی استخوان شده اید؟

بله  خیر

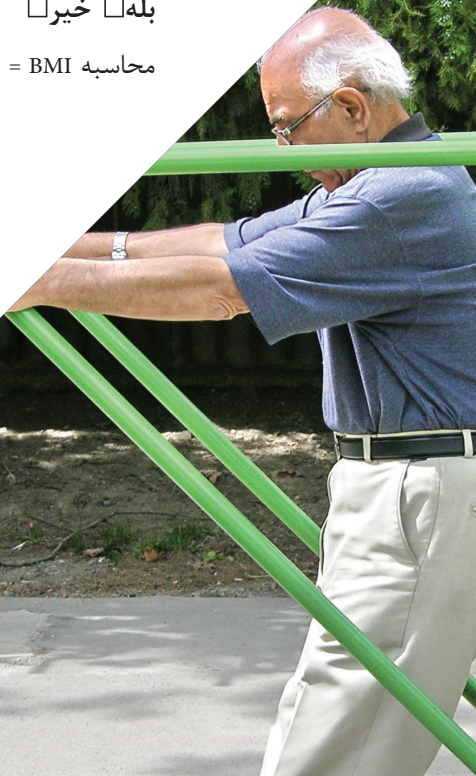
اگر بعد از یک افتادن خفیف دچار شکستگی شده‌اید، ممکن است مبتلا به پوکی استخوان باشید. شکستگی استخوان عامل خطر بزرگی برای یک شکستگی دوباره طی دو سال آینده است.

۳. آیا شاخص توده بدنی شما (BMI) کمتر از میزان مطلوب است؟

بله  خیر

محاسبه BMI =  $\frac{\text{وزن بر حسب کیلوگرم}}{(\text{قد بر حسب متر})^2}$

تفسیر	میزان BMI
کمتر از مطلوب	زیر ۱۹
مطلوب	۱۹-۲۴/۹
اضافه وزن	۲۵-۲۹/۹
چاقی	بالای ۳۰





اجازه ندهید  
پوکا خون  
بر سلامت شما  
تاثیر بگذارد

شاخص توده بدنی (BMI) کمتر از ۱۹، عامل خطر ابتلا به پوکی استخوان است. وزن پایین در دختران و زنان منجر به کاهش سطح استروژن شده و همانند دوران بعد از یائسگی، موجب گسترش پوکی استخوان می‌شود. همچنین، افراد بسیار لاغر بیشتر در معرض خطر شکستگی قرار دارند. اگر به حداقل ۲ مورد یا بیشتر از سوالات بالا پاسخ مثبت داده‌اید، در معرض خطر پوکی استخوان یا شکستگی ناشی از آن هستید و لازم است برای ارزیابی پوکی استخوان و آشنایی با روش‌های کاهش خطر شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان، با پزشک خود مشورت کنید.

۴. آیا بعد از ۴۰ سالگی بیش از ۴ سانتی متر از قد شما کوتاه شده است؟

بله  خیر  نمی دانم

کاهش قد بیش از ۴ سانتی متر در افراد بزرگسال می تواند به علت شکستگی ستون فقرات ناشی از پوکی استخوان باشد. ممکن است همه شکستگی های ستون فقرات دردناک نباشند. این به معنای آن است که بسیاری از مردم نمی دانند که دچار شکستگی شده اند.

۵. آیا هیچ یک از والدین شما دچار شکستگی لگن شده اند؟ بله  خیر

در صورتی که والدین شما دچار شکستگی لگن شده اند، ممکن است شما در معرض خطر پوکی استخوان در حال پیشرفت و شکستگی باشید. همچنین اگر والدین شما دچار خمیدگی پشت هستند یا سابقه فامیلی ابتلا به پوکی استخوان دارند، شما هم می توانید در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان باشید.

۶. آیا حداقل به یکی از اختلالات زیر مبتلا هستید؟

بله  خیر  نمی دانم از پزشک خود سوال خواهیم کرد

◆ آرتریت روماتوئید

◆ بیماری های دستگاه گوارش (بیماری التهابی روده (IBD)، سلیاک)

◆ سرطان پستان یا پروستات

◆ دیابت

◆ بیماری مزمن کلیوی

◆ اختلالات غدد تیروئید (پرکاری تیروئید،


پرکاری پاراتیروئید)



اجازه دهید  
پوک استخوان  
بر سلامت شما  
تاثیرگذار



- ◆ اختلالات ریوی (بیماری انسدادی مزمن ریوی)
  - ◆ تستوسترون پایین (هیپوگنادیسم)
  - ◆ یائسگی زودرس، قطع قاعدگی، برداشتن تخمدان‌ها (کاهش استروژن ناشی از هیپوگنادیسم)
  - ◆ عدم تحرک
  - ◆ اچ.آی.وی - ایدز
- بیماری‌های نامبرده با میزان بالای خطر ابتلا به پوکی استخوان و شکستگی همراه است که به‌عنوان پوکی استخوان ثانویه شناخته می‌شود. برخی شرایط نیز خطر سقوط یا زمین خوردن ناشی از اختلال در تعادل را افزایش می‌دهد که می‌تواند منجر به شکستگی شود.



۷. آیا تا به حال حداقل با یکی  
از داروهای زیر مورد درمان قرار  
گرفته اید؟

بله  خیر

نمی‌دانم از پزشک خود سوال خواهم کرد

- ◆ گلوکوکورتیکوئیدها یا استروئیدها (نظیر پردنیزولون).
- ◆ مهارکننده‌های آروماتاز برای درمان سرطان پستان.
- ◆ درمان محرومیت از آندروژن برای درمان سرطان پروستات.
- ◆ تiazولیدین‌ها برای درمان دیابت (نظیر پیوگلیتازون).
- ◆ استفاده از پمپ مهارکننده پروتون برای درمان زخم‌های  
گوارشی، ریفلاکس معده یا سوزش سردل (نظیر امپرازول)
- ◆ سرکوب کننده‌های ایمنی پس از جراحی‌های پیوند (نظیر  
کالمودولین/ مهارکننده کالسینورین فسفات).
- ◆ درمان با هورمون‌های تیروئید برای درمان کم‌کاری تیروئید  
(لووتیروکسین).
- ◆ هورمون‌های استروئیدی یا هورمون‌های جنسی برای درمان  
تستوسترون پایین یا استروژن پایین (مدروکسی پروژسترون  
استات، عوامل LHRH).
- ◆ ضد افسردگی‌ها برای درمان افسردگی، اختلالات وسواس  
اجباری و غیره (SSRI).
- ◆ آنتی‌سایتوکتیک‌ها برای درمان اختلالات دو قطبی (نظیر لیتیوم).
- ◆ داروهای ضد تشنج یا ضد صرع برای درمان تشنج (نظیر  
فنوباربیتال، کاربامازپین یا فنی‌توئین).
- ◆ استفاده طولانی‌مدت از برخی داروها موجب از دست دادن توده  
استخوان و افزایش خطر شکستگی می‌شود. برخی درمان‌ها نیز  
خطر سقوط یا زمین خوردن ناشی از اختلال در تعادل را افزایش

می‌دهد که می‌تواند منجر به شکستگی شود.

۸. آیا الکل به میزان زیادی استفاده می‌کنید (بیش از ۳ واحد در روز) یا در حال حاضر سیگار می‌کشید؟  
بله  خیر

مصرف زیاد الکل تاثیر منفی بر سلامت استخوان‌ها دارد و همچنین موجب زمین خوردن‌های مکرر شده و لذا احتمال شکستگی را افزایش می‌دهد.  
در صورتی که در حال حاضر سیگار می‌کشید یا در گذشته مصرف کرده‌اید، آگاه باشید که سیگار اثر منفی بر سلامت استخوان‌ها دارد.



اجازه دهید  
پهلویت‌خون  
بر سلامت شما  
تاثیرگذار



### اگر به هر کدام از سوال‌ها پاسخ مثبت داده‌اید

در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان یا شکستگی هستید. حتماً با پزشک خود در مورد سلامت استخوان و راهکارهای کاهش خطر پوکی استخوان و شکستگی مشورت کنید. ممکن است پزشک برای شما بررسی‌های بیشتر و سنجش تراکم استخوان را پیشنهاد دهد.

### اگر به هیچ‌کدام از سوالات پاسخ مثبت نداده‌اید

دیگر عوامل خطر پوکی استخوان را بررسی کنید. در ادامه مواردی که می‌تواند در ابتلا به پوکی استخوان تاثیر بگذارد بیان شده است.

آیا دیگر عوامل خطر پوکی استخوان در مورد شما مصداق دارد؟

### ۱ عوامل خطری که می‌توانید تغییر دهید:

#### ◆ آیا مواد غذایی حاوی لبنیات مصرف نمی‌کنید؟

کلسیم مهم‌ترین ماده معدنی در سلامت استخوان است و اغلب در مواد لبنی یافت می‌شود. در صورتی که به دلیل وجود آلرژی یا عدم تحمل، از محصولات شیر و لبنیات استفاده نمی‌کنید و مکمل کلسیم هم مصرف نمی‌کنید، شما به احتمال زیاد دچار کمبود کلسیم هستید و در معرض خطر بالای پوکی استخوان قرار دارید.

#### ◆ آیا به اندازه کافی در معرض نور خورشید قرار ندارید؟

اگر کمتر از ۱۰ دقیقه در روز در معرض نور خورشید هستید و مکمل ویتامین D مصرف نمی‌کنید، در معرض خطر پوکی استخوان قرار دارید. ویتامین D در پوست پس از تابش نور خورشید و به وسیله اشعه ماورای بنفش ساخته می‌شود. ویتامین D برای سلامت استخوان مفید بوده و برای جذب کلسیم ضروری است.







اجازه ندهید  
پدک استخوان  
بر سلامت شما  
تاثیر بگذارد



### ◆ آیا تحرک بدنی کافی ندارید؟

میزان تحرک روزانه زیر ۳۰ دقیقه (کارهای خانه، پیاده روی، دویدن و غیره) موجب از دست رفتن عضله و استخوان می شود. انجام منظم ورزش های تحمل کننده وزن (راه رفتن یا دویدن آرام) و انجام ورزش های تقویت عضلات موجب ساخته شدن استخوان و عضلات قوی می شود.

### ۲ عوامل خطری که نمی توانید تغییر دهید:

### ◆ آیا به آرتریت روماتوئید مبتلا هستید؟

بیماری آرتریت روماتوئید و استفاده از کورتیکواستروئیدها (استروئید) برای درمان آن می تواند منجر به پوکی استخوان شود.



### ◆ آیا به دیابت مبتلا هستید؟

هر دو نوع دیابت (نوع ۱ و ۲) با افزایش خطر ابتلا به پوکی استخوان همراه است.

### ◆ آیا مبتلا به بیماری‌های گوارشی هستید؟

برخی شرایط از جمله کولیت اولسراتیو، بیماری کرون یا سلیاک موجب کاهش جذب ریزمغذی‌های مواد غذایی می‌شود. در این حالت، پوکی استخوان به دلیل اختلال در جذب کلسیم یا دیگر مواد مغذی و کاهش وزن ناشی از آن رخ می‌دهد. در بیماری سلیاک، در صورتی که فرد به طور طولانی مدت از مواد غذایی بدون گلوتن استفاده کند، روی سلامت استخوان وی تاثیر منفی می‌گذارد.

### ◆ آیا مبتلا به هایپرتیروئیدیسم (پرکاری تیروئید) یا

### هایپرپاراتیروئیدیسم (پرکاری پاراتیروئید) هستید؟

هایپرپاراتیروئیدیسم و هایپرتیروئیدیسم موجب از دست رفتن استخوان و پوکی استخوان می‌شود.

### ◆ آیا تحت درمان با گلوکوکورتیکوئیدها هستید؟

گلوکوکورتیکوئیدها (کورتون) که اغلب با نام استروئیدها (مانند پردنیزولون) شناخته می‌شود، اغلب برای بیماری‌هایی نظیر آسم، آرتریت روماتوئید و برخی بیماری‌های التهابی تجویز می‌شود. استفاده از کورتیکواستروئیدها برای ۳ ماه متوالی می‌تواند به کاهش توده استخوانی منجر شده و این مسأله در ۶-۳ ماه اول با سرعت بیشتری صورت می‌گیرد.

## ◆ آیا برای سرطان سینه یا پروستات تحت درمان

هستید؟

سرطان سینه و پروستات با داروهای مهار کننده هورمون درمان می‌شود که خطر از دست دادن استخوان را افزایش می‌دهد. درمان‌های سرطان از جمله شیمی‌درمانی، رادیوتراپی و استفاده از استروئیدها روی سلامت استخوان تأثیر منفی دارد.

## ◆ آیا دچار یائسگی زودرس هستید؟

اگر یائسگی قبل از ۴۵ سال اتفاق افتاده باشد، شما در معرض خطر پوکی استخوان هستید. استروژن اثر محافظتی روی استخوان دارد. زمانی که یائسگی رخ می‌دهد، سطح استروژن شروع به کاهش می‌کند و میزان از دست دادن استخوان افزایش می‌یابد.



اجازندهید  
پوکی استخوان  
بر سلامت شما  
تأثیر بگذارد



### ◆ آیا دچار قطع قاعدگی شده‌اید؟

اگر به دلایل غیرحاملگی، یائسگی یا برداشتن رحم برای ۱۲ ماه یا بیشتر دچار قطع قاعدگی شده‌اید، در معرض خطر پوکی استخوان هستید. قطع قاعدگی به طور طولانی‌مدت و کاهش سطح استروژن، عاملی برای افزایش خطر پوکی استخوان است.

### ◆ آیا تخمدان‌های شما برداشته شده است؟

اگر قبل از ۵۰ سالگی تخمدان‌ها خارج شده و هورمون درمانی جایگزین استفاده نشده است، در معرض خطر پوکی استخوان قرار دارید (تخمدان‌ها مسئول تولید استروژن هستند).

### ◆ آیا دچار کمبود سطح تستوسترون هستید؟

آیا تا به حال دچار شرایطی نظیر ناتوانی، کاهش میل جنسی یا دیگر علائم مرتبط با کاهش تستوسترون شده‌اید؟ تستوسترون در مردان وظیفه‌ای مشابه استروژن در زنان دارد. سطح پایین این هورمون تاثیر منفی در سلامت استخوان داشته و موجب افزایش خطر پوکی استخوان می‌شود.

### ◆ آیا به طور مکرر دچار سقوط می‌شوید؟

سقوط یا زمین خوردن مکرر (بیش از یک بار در سال) که ناشی از عدم تعادل است، افراد را در معرض خطر شکستگی استخوانی قرار می‌دهد. ورزش می‌تواند موجب افزایش توان و تعادل عضلات شده و از سقوط پیشگیری کند. به کار بردن





اجازه ندهید  
پوک استخوان  
بر سلامت شما  
تاثیر بگذارد

راهکارهای پیشگیری از سقوط در منزل هم می‌تواند به کاهش خطر سقوط کمک کند. در صورتی که هر کدام از این عوامل برای شما وجود داشت به این معنا نیست که دچار پوکی استخوان هستید بلکه احتمال بیشتری برای ابتلا به آن دارید. در این شرایط با پزشک خود در مورد سلامت استخوان مشورت کنید. در صورتی که هیچ کدام از این عوامل را نداشتید، شیوه زندگی سالم را برای حفظ استخوان‌های خود اتخاذ کنید و در آینده نیز خطر ابتلا به پوکی استخوان را مجدداً بررسی کنید.

# اصول خودمراقبتی برای پیشگیری از پوکی اسخوان

۱ **تحرک بدنی کافی داشته باشید:** میزان تحرک بدنی خود را افزایش دهید. در هفته ۴۰-۳۰ دقیقه، ۳ الی ۴ بار از ورزش‌های تحمل‌کننده وزن مثل پیاده‌روی یا ورزش‌های مقاومتی استفاده کنید.

۲ **رژیم غذایی صحیح را رعایت کنید:** از داشتن رژیم غذایی مناسب حاوی لبنیات فراوان به منظور تامین کافی کلسیم اطمینان حاصل کنید. اگر دچار عدم تحمل لبنیات هستید، از جایگزین‌های کلسیم غنی شده یا محصولات لبنی جایگزین استفاده کنید.

۳ **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.

۴ **از مصرف سیگار و قلیان خودداری کنید.**

۵ **از مصرف الکل خودداری کنید.**

اجازه دهید  
پوکی اسخوان  
بر سلامت شما  
تاثیر بگذارد



# قد او کوتاه شده و همانند شیشه شکننده است



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
سازمان بهداشت  
دفتر آموزش و ارتقای سلامت  
مرکز مدیریت بیماری‌های غیر واگیر  
دفتر سلامت، قسمت فناوری‌های نوین  
مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی



## این بوکی استخوان است

اکبر آقا ۷۶ ساله فهمید که  
بوکی استخوان دارد. شکستگی  
استخوان شانه و لگن به همراه  
چند مهره باعث شده است تا او  
یازده سانتی‌متر کوتاه‌تر شود



انجمن استنوپروژ ایران



سازمان بهداشت و درمان  
وزارت بهداشت



مرکز تخصصات استنوپروژ  
بزرگه‌شکته بغداد خرون ریز  
و متابولیسم



سازمان پزشکی تخصصی سالمندی ایران



IOF

[behdasht.gov.ir](http://behdasht.gov.ir)

[iec.behdasht.gov.ir](http://iec.behdasht.gov.ir)

اجازه ندهید  
پوکه استخوان  
بر سلامت شما  
تاثیر بگذارد

برای یادگیری بیشتر به سایت‌های زیر مراجعه کنید:

[www.iec.behdasht.gov.ir](http://www.iec.behdasht.gov.ir)

[www.behdasht.gov.ir](http://www.behdasht.gov.ir)