

# تشخیص و درمان

## پوکی استخوان

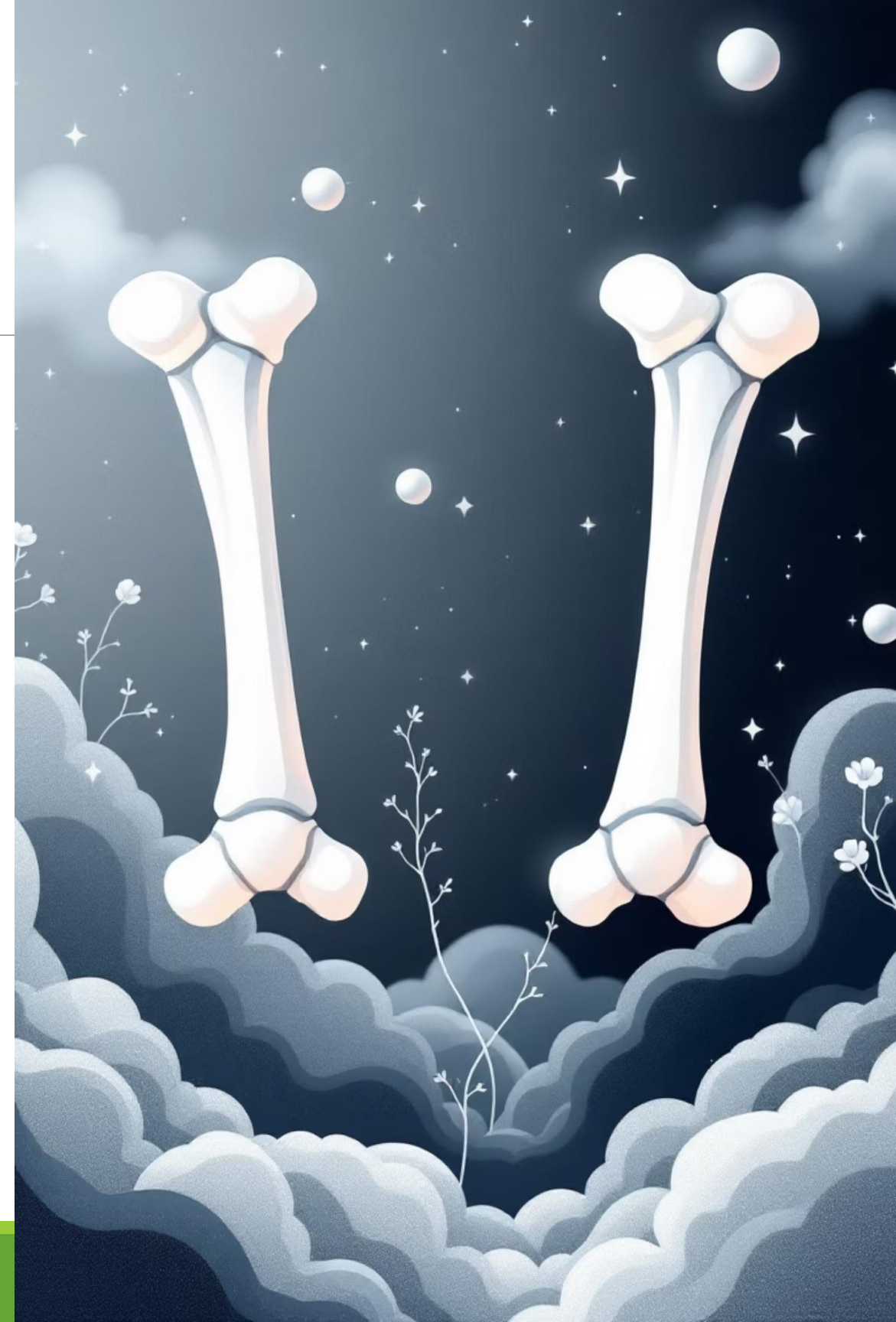
دکتر نکو پناهی

فوق تخصص غدد

هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

پاییز ۱۴۰۴

راهنمای عملی برای عموم مردم در مورد درک سلامت استخوان، شناخت عوامل خطر و بررسی گزینه‌های درمانی اثبات‌شده.

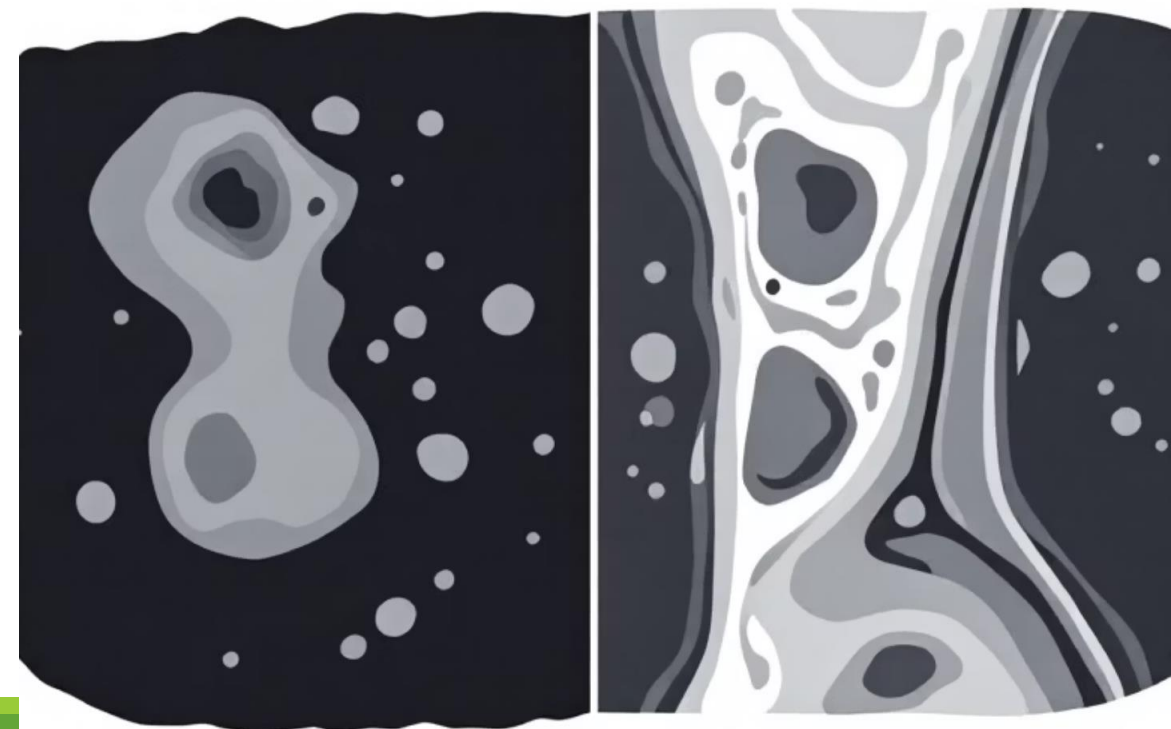
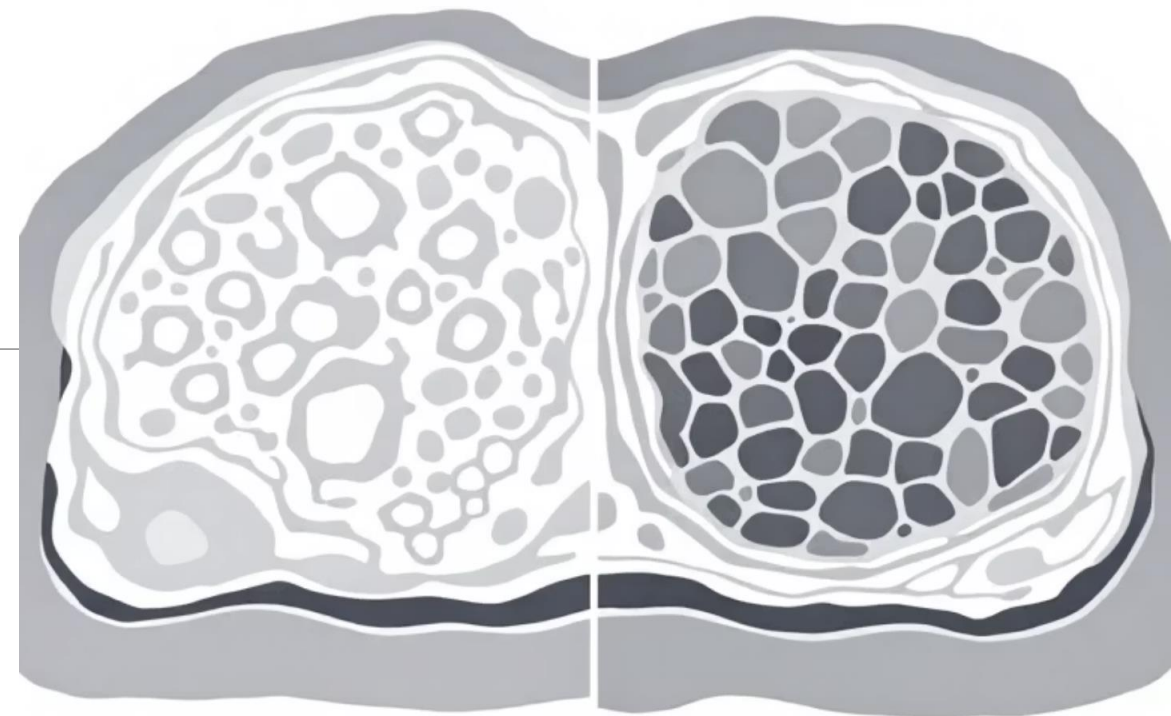


# پوکی استخوان

پوکی استخوان یک بیماری پیشرونده است که با کاهش تراکم استخوان و تخریب ساختار استخوان مشخص می‌شود و استخوان‌ها را شکننده و مستعد شکستگی می‌کند.

پوکی استخوان که اغلب "بیماری خاموش" نامیده می‌شود، معمولاً بدون علامت ایجاد می‌شود تا زمانی که شکستگی در اثر ضربه جزئی یا زمین خوردن رخ دهد.

تشخیص و مداخله زودهنگام برای جلوگیری از عوارض جدی بسیار مهم است





## تعریف پوکی استخوان در زنان یائسه

کاهش استحکام استخوان

افزایش خطر

استحکام استخوان هم تراکم مواد معدنی استخوان و هم کیفیت استخوان را نشان می‌دهد.

از نظر بالینی، پوکی استخوان زمانی تشخیص داده می‌شود که

- شکستگی ناشی از ضربه غیر عمده در ستون فقرات، لگن، استخوان

بازو، لگن یا ساعد - صرف نظر از اندازه‌گیری تراکم استخوان -

رخ دهد

- یا زمانی که آزمایش تراکم استخوان کمبود شدید را نشان دهد.



پوکی استخوان ممکن است با یا بدون شکستگی قبلی ناشی از شکنندگی بر اساس ارزیابی تراکم استخوان تشخیص داده شود.

# تظاهرات و پیامدهای بالینی

تراکم پایین استخوان و خطر شکستگی

شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان اغلب ناشی از حداقل ضربه در طول فعالیت‌های روزمره هستند. شکستگی‌های مهره‌ای ممکن است خود به خود و بدون زمین خوردن یا آسیب قابل شناسایی رخ دهند. این شکستگی‌ها اغلب باعث درد، ناتوانی، بدشکلی و کاهش کیفیت زندگی می‌شوند.

## شکستگی‌های مهره

می‌تواند در حین فعالیت‌های روزمره طبیعی رخ دهد. باعث درد مزمن، کифوز، کاهش قد و اختلال عملکردی شود.

به استثناء شکستگی  
های جمجمه، صورت،  
انگشتان دست و پا

## شکستگی لگن

جدی‌ترین پیامد. با ۱۲ تا ۲۰ درصد افزایش مرگ و میر در طول ۲ سال همراه است. بیش از ۵۰ درصد از بازماندگان نمی‌توانند به زندگی مستقل بازگردند و به مراقبت طولانی مدت نیاز دارند.

## شکستگی‌های دیگر

شکستگی‌های پروگزیمال استخوان بازو، لگن و دیستال ساعد به طور قابل توجهی بر تحرک و استقلال فرد تأثیر می‌گذارند.



## علائم و نشانه‌های هشدار دهنده

### کاهش قد

کاهش تدریجی قد به میزان ۳-۴ سانتی‌متر یا بیشتر

### انحنای ستون فقرات

خمیدگی قابل توجه کمر و خم شدن به جلو در قسمت بالای کمر (کیفوز)

### درد مزمن

درد مداوم کمر و لگن بدون علت مشخص

### شکستگی‌های غیرمنتظره

شکستگی استخوان در اثر زمین خوردن‌های جزئی، تصادفات یا حتی فشار جزئی

# ارزیابی خطر در زنان یائسه

شرح حال بالینی و معاینه فیزیکی

۱

۲

۳

سابقه شکستگی کم انرژی هرگونه شکستگی پس از ۵۰ سالگی (به استثنای جمجمه، صورت، انگشتان دست و پا) نشان دهنده افزایش خطر است.

سن و وزن سن  $\leq 65$  سال و وزن کمتر از ۵۷ کیلوگرم (BMI کمتر از ۲۰ کیلوگرم بر متر مربع) عوامل خطر مستقل هستند.

عوامل سبک زندگی وضعیت سیگار کشیدن، مصرف الکل (بیش از ۳ واحد در روز)، یائسگی زودرس و عوامل خطر زمین خوردن را ارزیابی کنید.

۴

۵

علائم بالینی ارزیابی از نظر کاهش قد بیش از ۴ سانتی متر، کیفوز قفسه سینه و علل ثانویه پوکی استخوان.

آمادگی برای درمان قابلیت اطمینان، شناخت و تمایل بیمار به پذیرش مداخلات را ارزیابی کنید.

# عوامل خطر عمده

## سن و جنسیت      تغذیه و سبک زندگی

سن بالا (به خصوص بالای ۶۵ سال)

مصرف ناکافی کلسیم و ویتامین D

یائسگی زودرس یا تغییرات هورمونی

کم‌تحرکی و رفتار بی‌تحرک

سابقه خانوادگی پوکی استخوان

سیگار کشیدن و مصرف بیش از حد الکل





## روش های تشخیصی

۱

### ارزیابی بالینی

پزشک شما سابقه پزشکی، علائم فعلی و عوامل خطر را از طریق معاینه فیزیکی و ارزیابی دقیق بررسی می‌کند

۲

### اسکن DEXA

سنجش جذب اشعه ایکس با انرژی دوگانه، تراکم مواد معدنی استخوان را با دقت اندازه‌گیری می‌کند و نمره T و نمره Z شما را برای مقایسه ارائه می‌دهد.

۳

### ارزیابی خطر

ارزیابی سابقه شکستگی، الگوهای خانوادگی و سایر عوامل مؤثر برای تعیین خطر کلی پوکی استخوان.



## کاربردهای بالینی سنجش تراکم استخوان

### غربالگری

شناسایی پوکی استخوان در زنان بدون علامت قبل از وقوع شکستگی

### تشخیص

تأیید شدت پوکی استخوان و از دست دادن استخوان در بیماران مشکوک به بیماری، شکستگی یا یافته‌های رادیوگرافی.

### طبقه‌بندی خطر

تعیین خطر شکستگی - به ویژه همراه با عوامل خطر بالینی با استفاده از ابزارهای معتبر.

### واجد شرایط بودن برای درمان

شناسایی کاندیداهای مداخله دارویی بر اساس آستانه‌های تراکم.

### پایش پاسخ

ردیابی تغییرات تراکم استخوان در طول زمان در بیماران درمان شده و درمان نشده برای ارزیابی اثربخشی درمان.

### بهبود پایبندی

اندازه‌گیری‌های عینی، پذیرش بیمار و رعایت درمان را افزایش می‌دهد.

### ارزیابی اثرات سیستمیک

ارزیابی پیامدهای اسکلتی بیماری‌ها، شرایط و داروهایی که باعث از دست رفتن استخوان می‌شوند.

# ارزیابی آزمایشگاهی

برای زنان یائسه‌ای که کاندید درمان دارویی هستند، ارزیابی آزمایشگاهی، بیماری‌های زمینه‌ای مرتبط با تحلیل استخوان یا بیماری‌هایی که ممکن است با مداخله درمانی تداخل داشته باشند را شناسایی می‌کند.

## غربالگری متابولیک پایه

کلسیم، فسفات، آلکالین فسفاتاز و عملکرد کلیه برای ارزیابی متابولیسم استخوان.

## عملکرد تیروئید و پاراتیروئید

TSH و PTH برای رد پرکاری تیروئید و پرکاری پاراتیروئید.

## وضعیت ویتامین D

سطح ۲۵-هیدروکسی ویتامین D، تصمیمات مربوط به مکمل‌ها را هدایت می‌کند.

## سایر تست‌ها

شمارش کامل خون ((CBC)، عملکرد کبد و نشانگرهای اختصاصی در صورت شک بالینی.

# گزینه‌های درمانی غیر دارویی



## ورزش منظم

فعالیت‌های تحمل وزن و مقاومتی، عضلات را تقویت می‌کنند، تعادل را بهبود می‌بخشند و تراکم استخوان را افزایش می‌دهند.



## رژیم غذایی مغذی

برای تقویت ساختار و سلامت استخوان‌ها، غذاهای سرشار از کلسیم، ویتامین D، منیزیم و پروتئین مصرف کنید.



## تغییرات سبک زندگی

سیگار را ترک کنید، مصرف الکل را محدود کنید و کیفیت خواب را بهبود بخشید تا از پوکی استخوان و خطر شکستگی جلوگیری شود.





# درمان های دارویی

## بیسفونات ها

رایج ترین داروهایی که تجویز می شوند، سرعت تحلیل استخوان را کاهش می دهند و به حفظ تراکم مواد معدنی استخوان در طول زمان کمک می کنند.

## هورمون درمانی

در موارد خاص، به ویژه برای زنان نزدیک یا در دوران یائسگی، برای حمایت از حفظ استخوان های مرتبط با استروژن توصیه می شود.

## عوامل استخوان ساز

داروهای جدیدتری که تشکیل استخوان را تحریک می کنند و از طریق مکانیسم های مختلف، استحکام استخوان را افزایش می دهند.

## مانیتورینگ پزشکی

ویزیت های منظم پیگیری با پزشک، اثربخشی دارو را تضمین می کند و در صورت نیاز، امکان تنظیم درمان را فراهم می آورد.



# استراتژی پیشگیری: شروع زودهنگام

## پایه های قوی بسازید

سلامت استخوان‌ها را از دوران جوانی از طریق ورزش، تغذیه مناسب و عادات سبک زندگی سالم برای به حداکثر رساندن توده استخوانی پایه‌ریزی کنید.

## حفظ سلامت استخوان

فعالیت بدنی منظم، تغذیه متعادل و معاینات پزشکی منظم را در بزرگسالی و میانسالی ادامه دهید.

## مانیتور بعد از ۵۰ سالگی

بعد از ۵۰ سالگی، به خصوص برای خانم‌ها، آزمایش‌های غربالگری انجام دهید. در صورت وجود علائم یا عوامل خطر متعدد، با متخصص مشورت کنید.





# همین امروز از استخوان‌هایتان محافظت کنید

پوکی استخوان یک بیماری خاموش است، اما لازم نیست که تا آخر عمر با آن زندگی کنید. با تشخیص زودهنگام، درمان مناسب و اصلاحات اساسی در سبک زندگی، می‌توانید از شکستگی‌ها جلوگیری کرده و استقلال و کیفیت زندگی خود را حفظ کنید.

## اکنون اقدام کنید

برای غربالگری تراکم استخوان وقت بگیرید و با پزشک متخصص در مورد مشخصات ریسک فردی و برنامه درمانی شخصی خود مشورت کنید.

