



تشخیص و درمان پوکی استخوان

دکتر نکو پناهی

فوق تخصص غدد

استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

پاییز ۱۴۰۳

شکستگی استئوپروتیک

▶ ناشی از نیرویی مشابه سقوط از حالت ایستاده یا کمتر از آن که به طور معمول باعث شکستگی در استخوان سالم نمی شود

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

▶ مناطق شایع :

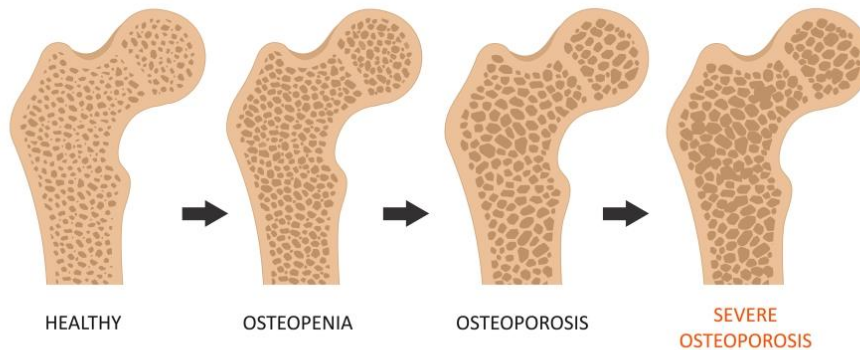
▶ مهره ها

▶ لگن

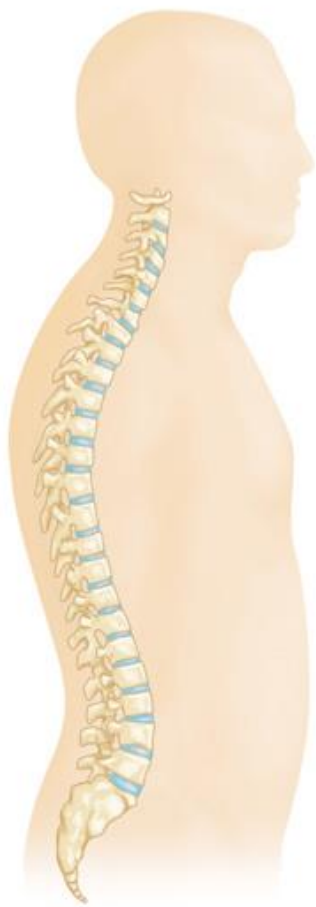
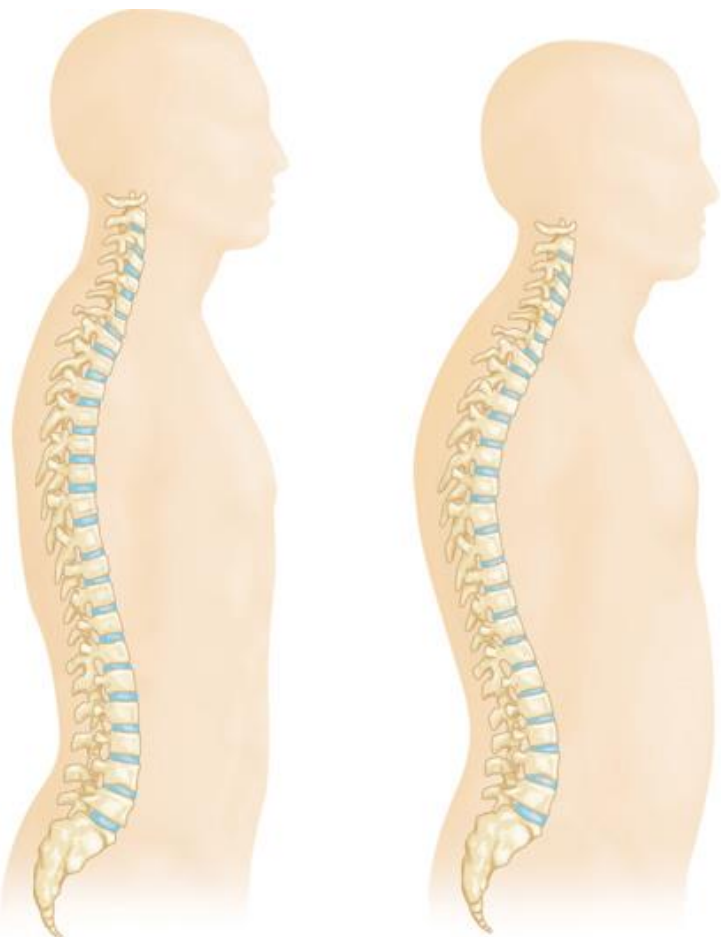
▶ دیستال ساعد

▶ پروکسیمال بازو

OSTEOPOROSIS STAGES



فاکتور های خطر شکستگی استئوپروتیک



سن،

جنسیت،

شاخص توده بدنی پایین،

سابقه شکستگی قبلی،

سابقه شکستگی لگن در والدین،

درمان با گلوکوکورتیکوئید،

سیگار کشیدن فعلی،

مصرف روزانه ۳ واحد یا بیشتر الکل

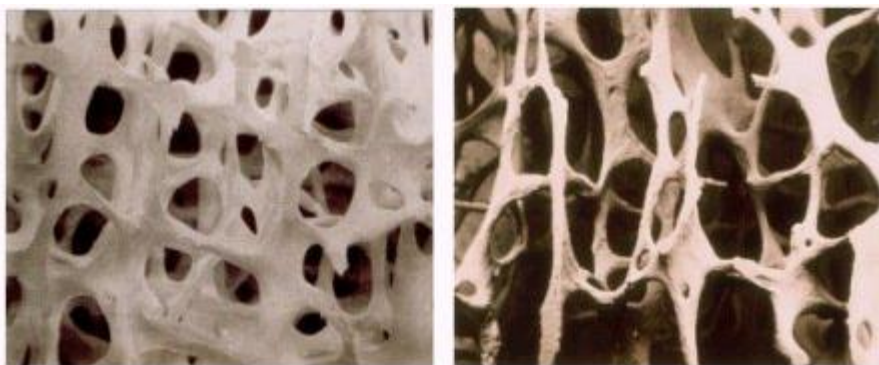
علل استئوپروز ثانویه

کاهش قد (بیش از ۴ سانتی متر)

کیفوز توراسیک

تعریف استئوپروز در خانم‌های یائسه

- ▶ اختلال اسکلتی (خاموش) با استقامت استخوانی در معرض خطر
- ▶ افزایش ریسک شکستگی
- ▶ قدرت استخوان : تراکم استخوان و کیفیت استخوان
- ▶ از لحاظ بالینی، در نبود سایر بیماری‌های متابولیک استخوان در صورت شکستگی با ترومای غیر مازور تشخیص داده می‌شود و (مستقل از تراکم استخوان)
- ▶ بیماران با استئوپنی با شکستگی استئوپروتیک (ترومای غیر مازور) در ستون مهره‌ها، لگن، پروکسیمال هومروس، پلوئیس، یا احتمالا دیستال ساعد در افزایش ریسک شکستگی‌های بعدی : تشخیص استئوپروز



ابزار محاسبه

ابزار محاسبه خطر شکستگی در ده سال آینده را محاسبه کرد

کشور: Iran

یابی

پرسشنامه:

1. سن (بین 40 تا 90 سال) یا تاریخ تولد:

سن: تاریخ تولد:

ماه: سال:

2. جنسیت:

3. وزن:

4. قد (متر):

5. شکستگی قبلی:

6. شکستگی لگن والدین:

7. مصرف دخانیات در حال حاضر:

8. گلوکوکورتیکوئید:

9. آرتريت روماتوئید:

بله خیر

بله خیر

استئوپروز ثانویه:

دیابت ملیتوس نوع ۱،

استئوزنز ایمپرکتا،

هایپرتیروئیدی طولانی درمان نشده،

هایپوگنادیسم یا یائسگی زود هنگام،

سوء تغذیه یا سوء جذب مزمن

بیماری مزمن کبدی

استفاده از گلوکوکورتیکوئید (معادل ۵ میلیگرم یا بیشتر
پردنیزولون به مدت ۳ ماه یا بیشتر، در حال حاضر یا در گذشته)

از ژوئن سال 2011 افراد با خطر شکستگی
ارزیابی شدند

اندیکاسیون سنجش تراکم استخوان

تمام خانم های ۶۵ سال به بالا

تمام خانم های یائسه

با سابقه شکستگی بدون ترومای مازور

با استئوپنی مشخص شده در رادیوگرافی

شروع یا مصرف طولانی مدت گلوکوکورتیکوئید سیستمیک (۳ ماه یا بیشتر)

سایر خانم های حوالی یائسگی یا یائسه با فاکتورهای خطر استئوپروز در صورت تمایل برای در نظر گرفتن درمان دارویی

وزن کم (کمتر از 57 کیلو گرم یا شاخص توده بدنی کمتر از ۲۰ کیلوگرم بر متر مربع) یا کاهش

وزن بیش از ۱۰ درصد وزن ۲۰ سالگی

مصرف طولانی مدت گلوکوکورتیکوئید سیستمیک (۳ ماه یا بیشتر)

سابقه خانوادگی شکستگی استئوپروتیک

یائسگی زودرس (زیر ۴۰ سال)

سیگار کشیدن فعلی

مصرف الکل زیاد

استئوپروز ثانویه

علل استئوپروز ثانویه

علل غدد یا متابولیک	شرایط تغذیه ای / گوارشی	داروها	اختلالات متابولیسم کلاژن	سایر علل
آکرومگالی دیابت ملیتوس نوع ۱ و ۲ کمبود هورمون رشد هایپرکورتیزولیسم هایپرپاراتیروئیدی هایپرتیروئیدی هایپوگنادیسم هایپوفسفاتازی پورفیری بارداری	الکلی بی اشتها بی عصبی کمبود کلسیم بیماری کبدی مزمن سندرم های سوء جذب/سوء تغذیه (سلیاک، بیماری کرون، و رزکسیون یا بایپس معده) تغذیه وریدی کامل (TPN) کمبود ویتامین د	داروهای ضد صرع (فنوباریتال، فنی توئین، پریمیدون، والپروات، کاربامازپین) مهارکننده های آروماتاز شیمی درمانی / تضعیف کننده سیستم ایمنی مدروکسی پروژسترون استات گلوکوکورتیکوئیدها GnRH هپارین لیتیم مهارگر پمپ پروتون مهارگر انتخابی بازجذب سروتونین SSRI تiazولیدین دیون ها هورمون های تیروئید (در دوزهای سوپرافیز بولوزیک)	سندرم اهلر دانلوس هموسیستینوری به علت کمبود سیستاتیون سندرم مارفان استئوزنر ایمپرکتا	ایدز / HIV اسپوندیلیت انکیلوزان بیماری مزمن انسدادی ریه بیماری گوشه هموفیلی هایپرکلسیوری بی حرکتی افسردگی ماژور میلوم و بعضی سرطان ها نارسایی کلیه اسیدوز توبولی کلیه RTA آرتريت روماتوئید ماستوسیتوز سیستمیک تالاسمی

اندیکاسیون درمان دارویی استئوپروز

- ▶ افراد با استئوپنی و سابقه شکستگی ناشی از استئوپروز در هیپ یا ستون فقرات
- ▶ افراد با T-SCORE کمتر یا مساوی 2.5- در ستون فقرات، گردن فمور یا یک سوم رادیوس
- ▶ در بیماران با T-SCORE بین 1- تا 2.5- با خطر شکستگی محاسبه شده شکستگیهای مازور بیشتر یا مساوی 20 درصد یا خطر شکستگی هیپ بیشتر یا مساوی 3 درصد
- ▶ معرض خطر بسیار بالا
 - ▶ بیماران با شکستگی اخیر (به عنوان مثال، در 12 ماه گذشته)،
 - ▶ شکستگی حین یک درمان تأیید شده استئوپروز،
 - ▶ شکستگی های متعدد،
 - ▶ شکستگی در حالی که فرد تحت درمان با داروهایی است که باعث آسیب اسکلتی می شوند (به عنوان مثال، گلوکوکورتیکوئیدهای طولانی مدت)،
 - ▶ T-SCORE بسیار پایین (به عنوان مثال ، کمتر از 3-)،
 - ▶ خطر بالای سقوط یا سابقه سقوط منجر به آسیب،
 - ▶ احتمال بسیار بالای شکستگی در فرکس (به عنوان مثال، خطر شکستگی مهم ناشی از استئوپروز بیش از 30 درصد، شکستگی مفصل هیپ بیش از 4.5 درصد)
- ▶ در معرض خطر بالا
 - ▶ بیمارانی با تشخیص استئوپروز که در معرض خطر شکستگی خیلی بالا قرار ندارند

درمان استئوپروز

▶ اهداف درمان استئوپروز

- ▶ پیشگیری از شکستگی و کاهش بروز آن،
- ▶ تثبیت و افزایش تراکم استخوان،
- ▶ تخفیف موربیدите همراه با شکستگی
- ▶ بهبود عملکرد جسمانی.

▶ درمان‌های استئوپروز

- ▶ غیر دارویی
- ▶ دارویی

غیر دارویی

- ▶ دریافت کافی کلسیم و ویتامین دی در رژیم غذایی
- ▶ ورزش و تغییر سبک زندگی
- ▶ انجام منظم ورزشهای مقاومتی تحمل کننده وزن و تعادلی جهت کاهش خطر سقوط،
- ▶ عدم مصرف سیگار و الکل
- ▶ حذف سایر فاکتورهای خطر سقوط
- ▶ اما برخورداری از شیوه زندگی سالم تأمین کننده سلامت استخوان، نه تنها برای بیماران مبتلا به استئوپروز و استئوپنی بلکه برای تمام افراد مهم است

دارویی

- ▶ داروهای مورد استفاده، بر اساس مکانیسم اثر به دو دسته داروهای ضد جذب و آنابولیک تقسیم می گردند
- ▶ داروهای ضد جذب عملکرد خود را از طریق کاهش گردش یا ترن اور استخوان اعمال می نمایند
- ▶ داروهای آنابولیک این کار را با تحریک استخوان سازی انجام می دهند.