

به نام مهربانترین



# OSTEOPOROSIS

Saeede zare

## تعریف:

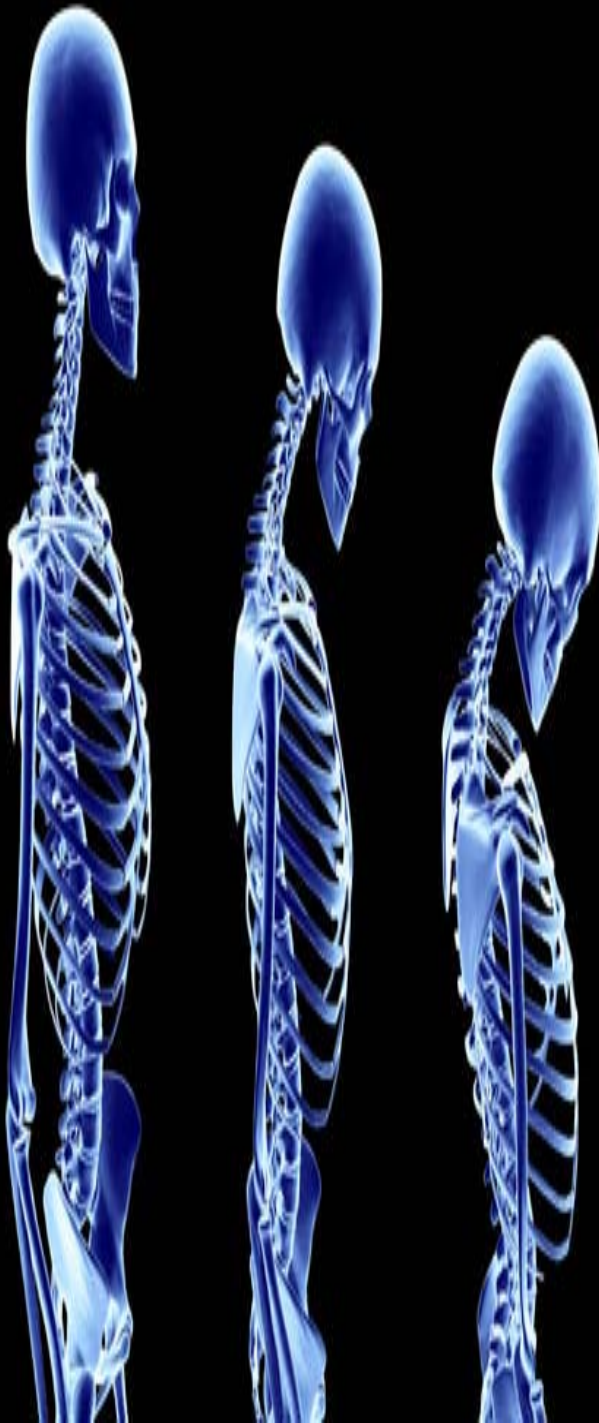
بیماری که با کاهش تراکم استخوان و از دست رفتن کیفیت ریزساختار استخوان شناخته می‌شود که خود منجر به افزایش خاصیت شکنندگی استخوان و افزایش خطر شکستگی می‌شود

## تعریف سازمان جهانی بهداشت (WHO):

استئوپروز: کاهش تراکم استخوان به میزان ۲/۵ انحراف معیار کمتر از متوسط حداکثر تراکم استخوانی در افراد جوان جامعه

برای بیان نسبت تراکم استخوان یک فرد نسبت به سطح پایه از معیار T-score استفاده می شود. به عبارت دیگر فردی با  $T\text{-score} \leq -2/5$  استئوپروتیک محسوب می شود.

استئوپنی: کاهش تراکم استخوان بین ۲/۵-۱ انحراف معیار، کمتر از متوسط حداکثر تراکم استخوانی ( $T\text{-score} \leq -1$ ) در افراد جوان جامعه تعریف می شود. افرادی که  $T\text{-score} \geq -1$  دارند، طبیعی محسوب می شوند.



# شیوع



آمریکا:

حدود ۵۵ درصد آمریکایی ها به خصوص زنان، در معرض خطر شکستگی و پوکی استخوان هستند و حدود ۸ میلیون زن و ۲ میلیون مرد در آمریکا پوکی استخوان دارند.

شیوع این بیماری از کشوری به کشور دیگر یا حتی در مناطق مختلف داخل یک کشور متفاوت است و بستگی به نژاد، وضعیت تغذیه، فعالیت بدنی، سبک زندگی، بیماری ها و مصرف داروها و سابقه ابتلا در خانواده به این بیماری و مصرف دخانیات دارد.

متوسط تراکم استخوان افراد سالم کشور ما در مقایسه با افراد ژاپنی حدود ۳/۹ درصد بالاتر و ۴/۶ از آمریکا کمتر است.

مطالعه ای که چندی پیش توسط وزارت بهداشت انجام شده نشان میدهد:

- ۴۷ درصد زنان و ۴۴ درصد مردان بالای ۵۰ سال در ایران دچار کمبود تراکم استخوان هستند .
- ۴/۶ درصد افراد ۲۰ تا ۷۰ سال در ایران به پوکی استخوان در ستون فقرات مبتلا هستند.
- از هر ۴ زن ایرانی بالای ۵۰ سال، یک نفر به پوکی استخوان مبتلاست.
- مطالعه دیگری در ایران نشان داده است نیمی از زنان بالای ۴۵ سال و ۹۰ درصد زنان بالای ۷۵ سال در ایران به پوکی استخوان مبتلا هستند.

# روش های تشخیصی

## :Dual X ray Absorptiometry

این روش به عنوان استاندارد طلایی تشخیص پوکی استخوان تعیین شده است و هر گونه کاهش تراکم که بوسیله روش های دیگر رادیولوژیک یافت شود باید با این روش تایید شود. در این روش، تراکم معدنی استخوان ( BMD ) به صورت عدد مطلق و با واحد گرم بر سانتیمتر مربع نشان داده می شود. انجام این آزمون به طور استاندارد، در دو منطقه کمر و لگن کافی است و انجام آن در مناطق دیگر یعنی مچ دست یا کل بدن فقط در شرایط خاص صورت می گیرد.



## آزمونهای آزمایشگاهی لازم:

کراتینین سرم، کلسیم، الکتروفورز پروتئین های  
سرم، CBC، الکالن فسفاتاز و...  
بقیه آزمون های مورد نیاز و مراحل بعدی  
آزمایشات با توجه به وضعیت بالینی بیمار و  
تشخیص های احتمالی معلوم خواهد شد.





# عوامل خطر:

## ■ عوامل خطر قابل اصلاح :

ورزش و تغذیه ناکافی (کلسیم و ویتامین دی)، سیگار، الکل، داروهای مثل: گلوکوکورتیکوئیدها، بنزودیازپین ها، داروهای ضد صرع و هورمونهای تیروئیدی.

## ■ عوامل خطر غیر قابل اصلاح :

سن، جنس زن، نژاد ، یائسگی زود هنگام و تاریخچه فامیلی.

# عوامل خطر اصلی

- سن بیش از ۶۵ سال
- شکستگی مهره ها از نوع Compression
- شکستگی پاتولوژیک بعد از سن چهل سال
- سابقه خانوادگی شکستگی پاتولوژیک (به ویژه در مادر فرد)
- مصرف گلوکوکورتیکوئیدها به شکل عمومی بیش از ۳ ماه
- نشانگان سوء جذب
- پرکاری پاراتیروئید اولیه
- افزایش استعداد و احتمال سقوط در فرد
- استئوپنی که در X-ray فرد مشاهده شود
- هایپوگنادیسم
- یائسگی زودرس (قبل از سن ۴۵ سالگی)

# عوامل خطر فرعی

- آرتريت روماتوئيد
- سابقه قبلي پرکاري تيروئيد باليني
- مصرف مزمن ضد تشنجهها
- مصرف و دريافت ناکافي کلسيم در غذا
- سيگار کشيدن
- مصرف بيش از حد الکل
- مصرف بيش از حد قهوه
- وزن کمتر از ۵۷ کيلوگرم
- کاهش وزن بيش از ۱۰٪ نسبت به سن ۲۵ سالگي
- مصرف مزمن هپارين

# پیشگیری و درمان پوکی استخوان

پیشگیری و درمان پوکی استخوان شامل روش های دارویی و غیردارویی است

درمانهای غیردارویی:

این روشها عبارتند از : رژیم درمانی، ورزش و ترک سیگار. در عین حال، بیماران باید تا حد امکان از مصرف داروهایی که منجر به کاهش تراکم استخوانی می شوند، مانند گلوکوکورتیکوئیدها خودداری کنند.

# تغذیه





## کلسیم و ویتامین D- :

○ کلسیم و ویتامین D- کافی بایستی از طریق رژیم غذایی یا مصرف مکملها تامین شود.

در خیلی از کشورها، کلسیم و ویتامین D- کافی در رژیم غذایی وجود ندارد؛ بنابراین مصرف مکملها لازم است. البته کلسیم و ویتامین D- هرگز نباید به تنهایی به عنوان رژیم دارویی برای پوکی استخوان استفاده شود؛ اگرچه در کنار هر دارویی که به عنوان درمان پوکی استخوان به کار رود، مصرف کلسیم و ویتامین D- کافی در رژیم غذایی یا بصورت مکمل ضروری است.

❖ زنان یائسه (و مردان مسن تر از ۵۰ سال)، باید به میزان کافی مکمل کلسیم (۵۰۰-۱۰۰۰ mg روزانه)، در دوزهای منقسم همراه غذا دریافت کنند. میزان دریافت مکمل باید به نحوی باشد که همراه کلسیم دریافتی در غذا به حدود ۱۵۰۰ mg در روز برسد.

❖ مصرف مکمل کلسیم، ممکن است برای تنظیم میزان چربی خون هم مفید باشد همچنین شواهدی در دست است که مصرف کلسیم با بروز بیماریهای قلبی عروقی در زنان یائسه نسبت عکس دارد.

❖ ویتامین - D مورد نیاز برای  
گروه‌های مختلف عبارت است از:

زنان و مردان زیر ۵۰ سال : روزانه  
400IU (10 µg)

زنان و مردان بالای ۵۰ سال: روزانه  
800IU (20 µg)





## پروتئین ها

مصرف پروتئین، به ویژه در زنانی که شکستگی ناشی از پوکی استخوان داشته اند، شاید یک جزء مهم توصیه های تغذیه ای باشد. افزایش مصرف پروتئین، در زنان و مردانی که در رژیم غذایی شان پروتئین به میزان کافی وجود نداشته است، اثر مثبتی، بر روی خطر شکستگی داشته است.



## قهوه

□ مصرف زیاد قهوه (معادل بیش از ۴ لیوان در روز)، در زنان و مردان، بطور معنی داری همراه با افزایش خطر شکستگی لگن بوده است .



## نمک

□ اثر مصرف نمک بر روی تراکم استخوان، مبهم است، ولی در مطالعاتی که مصرف نمک شرکت کنندگان به درستی، اندازه گیری شده، در صورتی که میزان مصرف بیش از (۲۱۰۰mg mmol ۹۰) روزانه بوده، یک اثر منفی واضح بر تراکم استخوان، مشاهده گردیده است.



## فعالیت بدنی

اثرات منفی بیحرکتی بر روی تراکم استخوانی به خوبی شناخته شده است . زنان مبتلا به پوکی استخوان باید حداقل، سه بار در هفته، ۳۰ دقیقه در روز ورزش کنند . این ورزش می تواند شامل پیاده روی ساده باشد. ورزش ، با افزایش تراکم استخوان و کاهش خطر شکستگی در زنان مسن تر همراه بوده است.



## ترک سیگار



مصرف سیگار به عنوان یک عامل خطر فرعی در ایجاد پوکی استخوان شناخته شده است.

مصرف سیگار ممکن است بر اثرات مثبت ناشی از مصرف استروژن در زنان یائسه، اثر منفی داشته باشد، بنابراین ترک سیگار قویا توصیه می شود.

# توصیه های عملی برای پیشگیری از استئوپروز:

- مصرف روزانه حداقل ۳ سهم از گروه لبنیات
- مصرف سبزیجات حاوی کلسیم بالا (بروکلی و ...)
- نوشیدن آب معدنی حاوی کلسیم بالا
- استفاده از نور آفتاب به طور روزانه
- عدم مصرف نوشیدنی های الکلی
- محدود کردن غذاها و نوشیدنی های حاوی فسفات و اگزالات بالا
- استفاده از ادویه به جای نمک
- مصرف میوه و سبزی ۵ بار در روز
- شرکت در برنامه های ورزشی منظم
- اطمینان از دریافت کافی ویتامین D ( ماهی، جگر، شیر) ویتامین K (سبزیجات برگ سبز، و ویتامین C
- خودداری از کشیدن سیگار

# QUESTION



# Thanks

