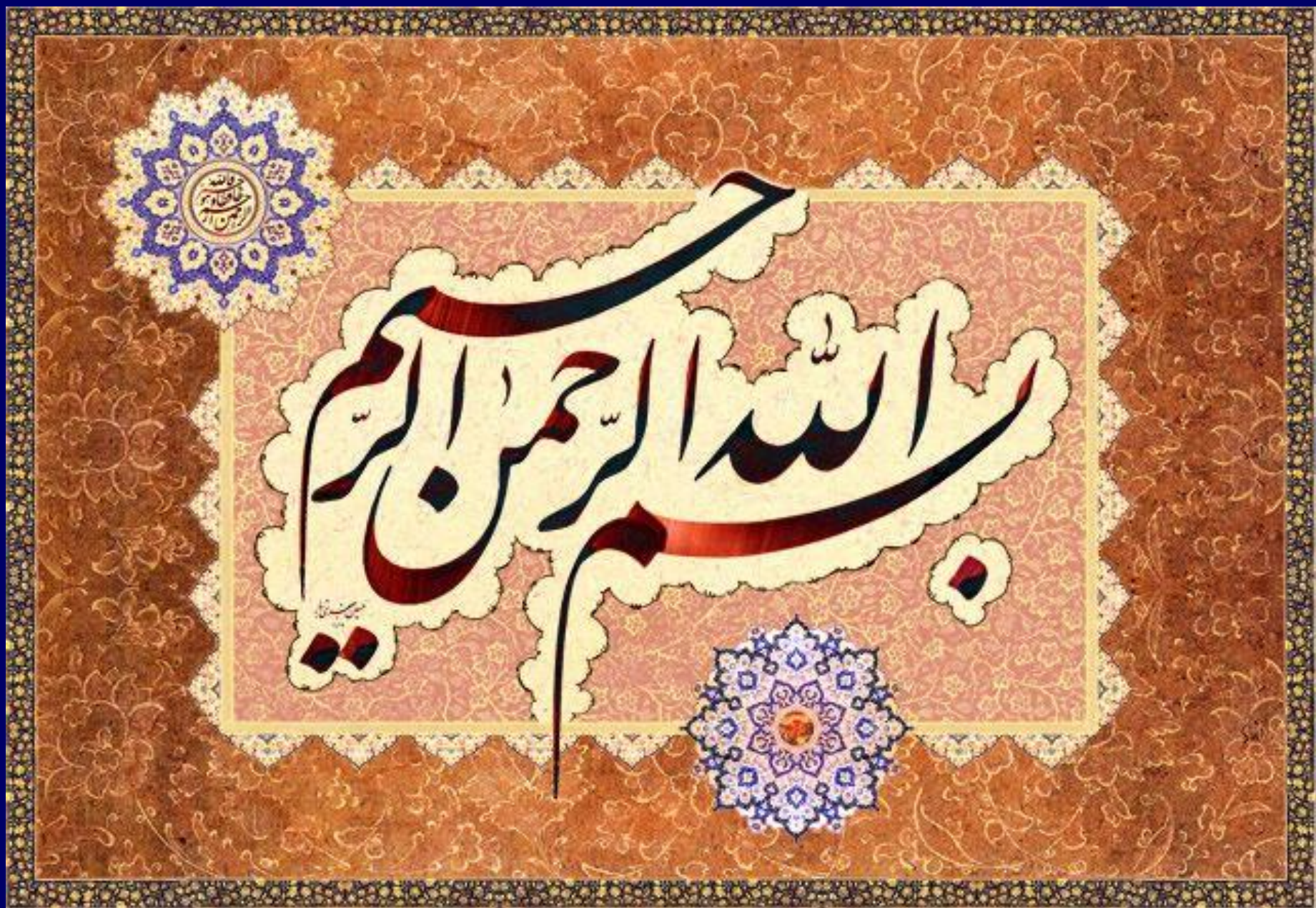




تغذیه و پوکی استخوان

دکتر غلامرضا محمدی فارسانی

عضو هیئت علمی گروه تغذیه بالینی
دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

استخوان طبیعی

وظایف استخوان :

- حفظ اعضای بدن و برقراری حرکت
- تنظیم کلسیم در قسمت‌های مختلف بدن

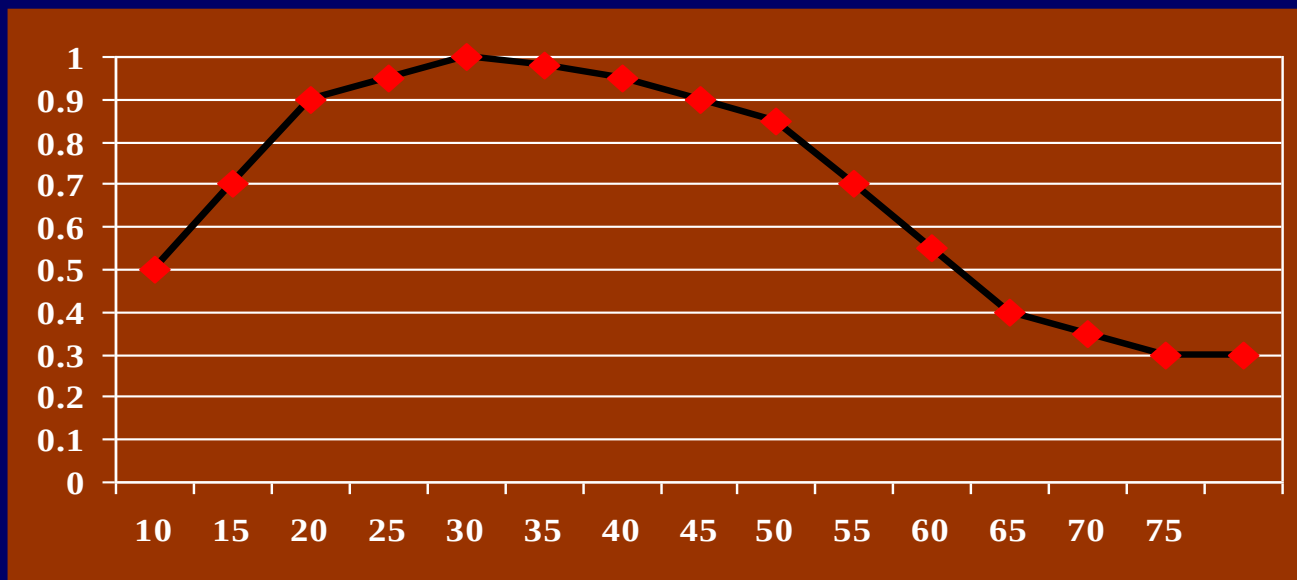
استخوان یک بافت زنده با بازسازی دائم در طول زندگی

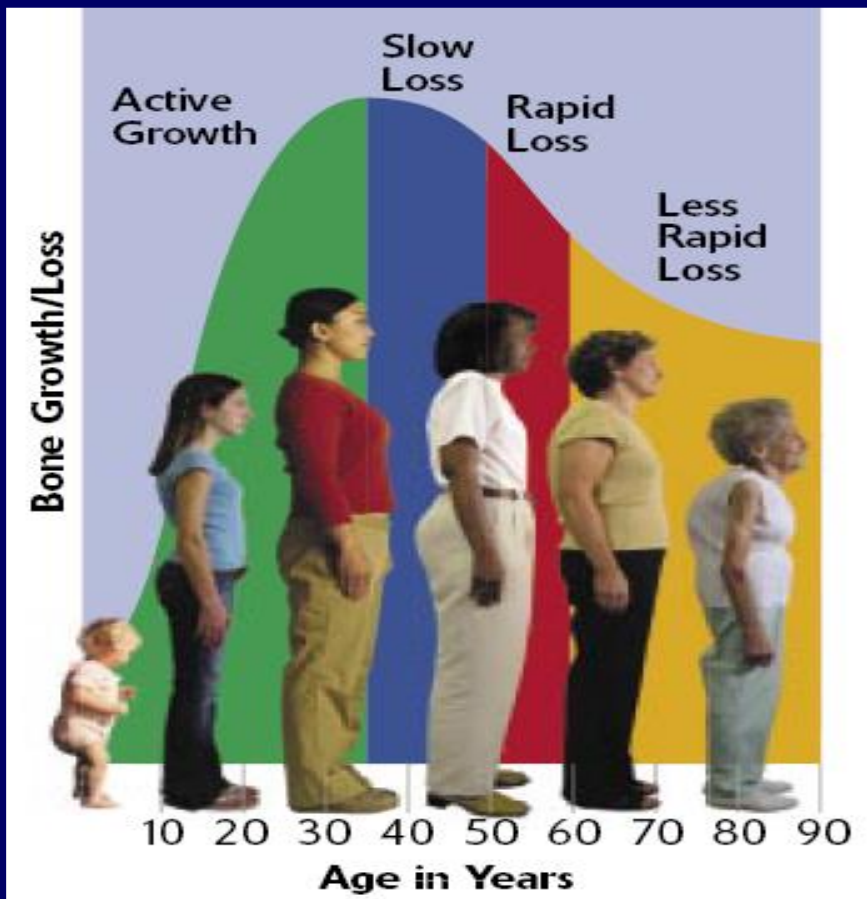
- تخریب استخوان کهنه و ساخت استخوان نو

استخوان طبیعی (حساب پس انداز)

تا حدود ۳۰ سالگی ساخت بیشتر از تخریب :
– افزایش ذخیره استخوان (بالا بردن موجودی)

بعد از ۳۰ سالگی تخریب بیشتر از ساخت :
– کاهش ذخیره استخوان (برداشت از موجودی)





- بعد از سن 30 استخوان ها شروع به تحلیل رفتن می کنند که این در سنین بعد از یائسگی شدیدتر می شود.

- در صورت نداشتن تغذیه مناسب و ورزش استخوان های ضعیفی از همان ابتدا تشکیل می شود.

هیچگاه نگوئید من هنوز خیلی جوانم یا آنقدر پیرم که نباید به فکر پوکی استخوان باشم.

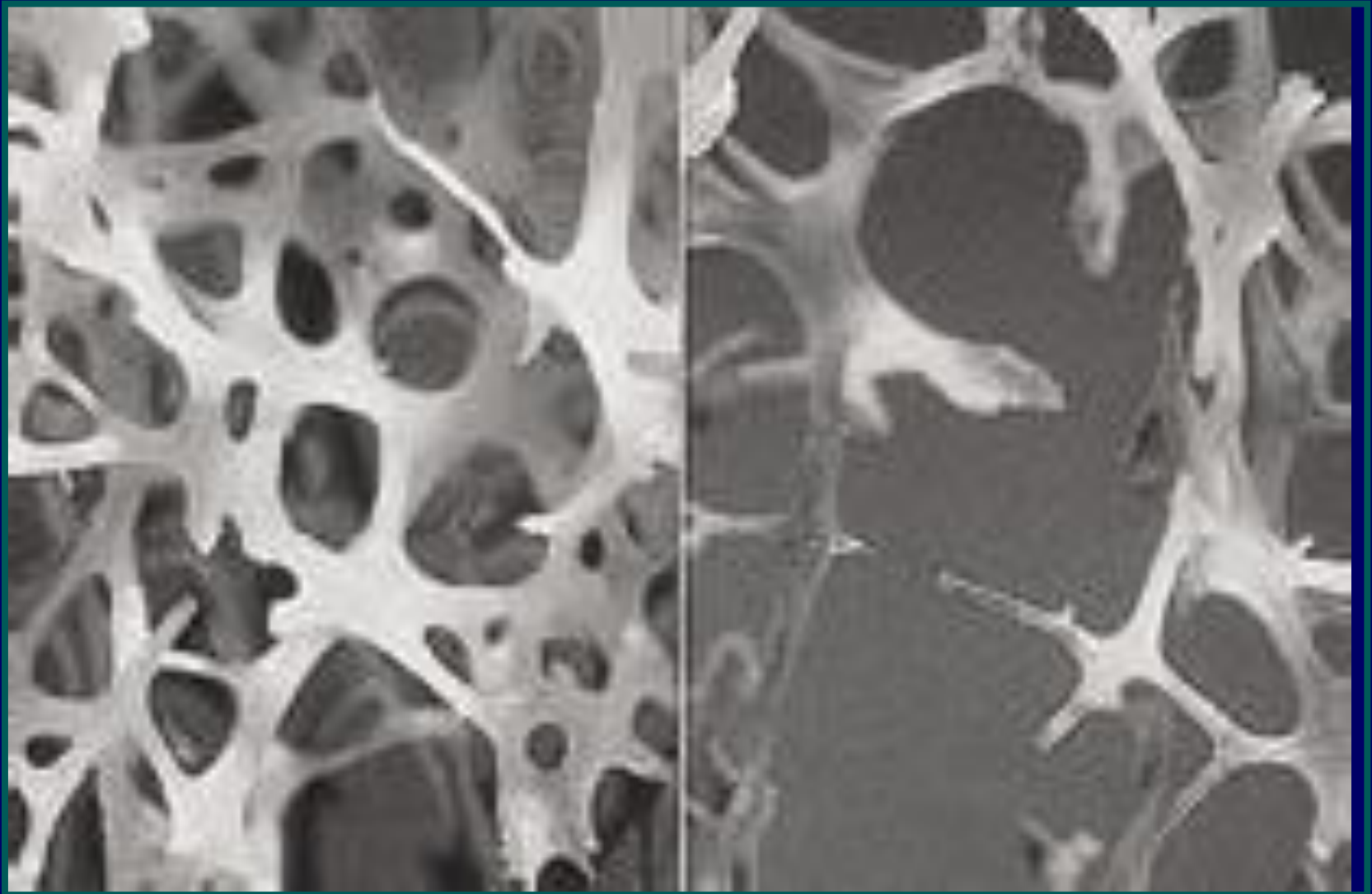
پوکی استخوان:

کاهش موجودی در حد ورشکستگی



پوکی استخوان (استئوپروز) چیست؟

- بیماری است که باعث کاهش توده استخوانی و ضعیف و سست شدن بافت استخوان می شود این حالت سرانجام به شکستن استخوان منتهی خواهد شد.
- نمای ریز استخوان مثل کندوی عسل می باشد که دارای تیغه هایی با فضاهاى مشخص است . هنگامی که پوکی استخوان رخ می دهد فضای بین این تیغه ها بزرگتر شده و استخوان توخالی می شود .
- بدین ترتیب استخوان ها نازک و شکننده شده، با کوچکترین ضربه و یا حتی خودبخود می شکنند.
- بیشترین خطر متوجه لگن، ران، مهره ها و ساعد می باشد.

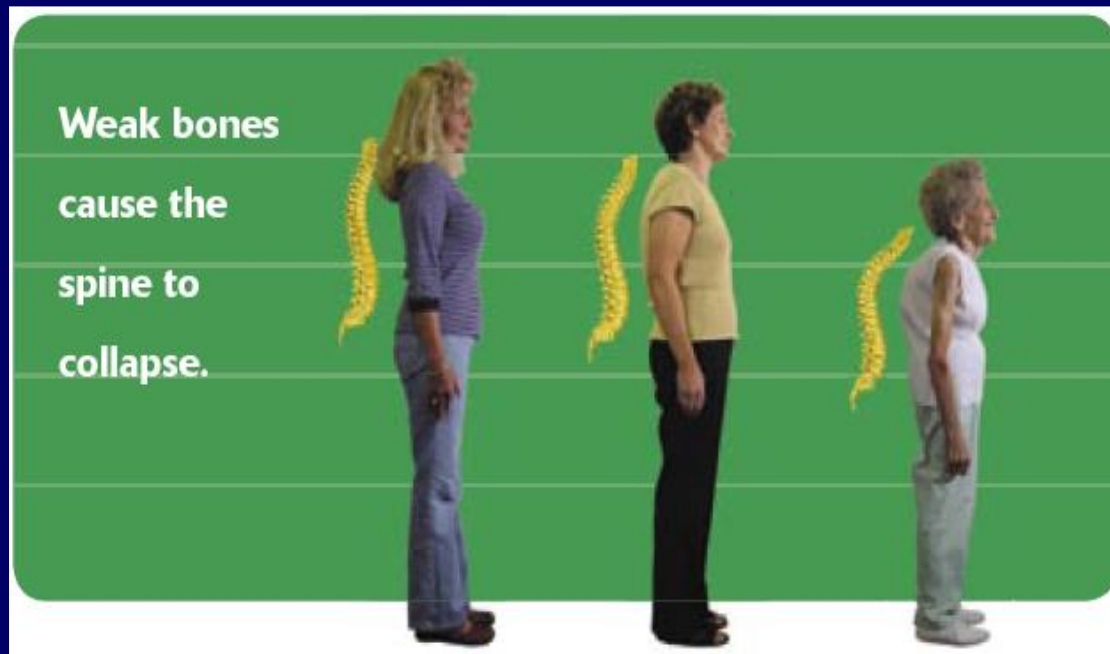


استخوان طبیعی

استخوان با پوکی

علائم بیماری:

- از دست دادن استخوان ها معمولا بدون علامت است بدین دلیل به آن **بیماری خاموش** گفته می شود.
- کوتاهی قد تا حدود 6 سانتی متر و برجستگی پشت (عدم تناسب لباس های فرد)
- اولین علامت میتواند شکستگی استخوان باشد.
- يك حرکت ناچور می تواند با شکستگی همراه باشد



برخی باورها در مورد پوکی استخوان

❖ آقایان مبتلا به پوکی استخوان نمی شوند

❖ پوکی استخوان تا قبل از بروز شکستگی قابل

تشخیص نیست

❖ پوکی استخوان قابل پیشگیری نیست

❖ برای پوکی استخوان کاری نمی توان کرد و قابل

درمان نیست

❖ ورزش سبب افزایش خطر بروز شکستگی می

چه کسانی بیشتر در معرض خطر پوکی استخوان هستند و باید بیشتر به وضعیت تغذیه خود توجه کنند:

۱- **افزایش سن:** بالاترین رشد استخوان معمولاً در سنین ۲۰-۱۰ سالگی بوده و توده استخوانی هر شخصی تا سن ۳۵ سالگی به بیشترین مقدار خود می‌رسد و به تدریج با افزایش سن، کاهش توده استخوانی رخ می‌دهد که این امر در سنین بالا سرعت بیشتری یافته به طوری که مقدار تخریب استخوان از میزان تشکیل آن بیشتر می‌شود.

۲- **جنس:** پوکی استخوان در زنان چهار برابر مردان تخمین زده می‌شود.

چه کسانی بیشتر در معرض خطر پوکی استخوان هستند و باید بیشتر به وضعیت تغذیه خود توجه کنند:

۱۱- **یائسگی**: زمانی که زنان به سن یائسگی می رسند در اثر کمبود هورمون های تخمدان میزان تخریب استخوان در آنها زیاد شده و سرعت تخریب استخوان از تشکیل آن بیشتر می شود.

۱۲- **عوامل ارثی**: احتمال ابتلا به پوکی استخوان در افرادی که سابقه فامیلی این بیماری را دارند بیشتر است.

۱۳- **تغذیه**: استخوان تحت تاثیر چندین عامل تغذیه ای قرار دارد. مهم ترین این عوامل عبارتند از: کلسیم و ویتامین D

۱۴- **اعتیاد طولانی به سیگار و الکل**: استعمال دخانیات و الکل باعث تشدید پوکی استخوان می شود.

چه کسانی بیشتر در معرض خطر پوکی استخوان هستند و باید بیشتر به وضعیت تغذیه خود توجه کنند:

۷- کم تحرکی: فعالیت بدنی سبب افزایش توده استخوانی می شود.

۸- برفی از بیماری ها: بیماری های مربوط به تیروئید، غدد فوق کلیه، دیابت و غدد جنسی و اختلالات گوارشی شانس ابتلا به پوکی استخوان را افزایش می دهد.

۹- تعدادی از داروها: مثل کورتون ها، هورمون های تیروئیدی، متوترکسات، لیتیم، داروهای ضد صرع، داروهای مدر و آنتی اسیدها می توانند زمینه را برای ابتلا به پوکی استخوان فراهم کنند.

نقش تغذیه در پیشگیری از پوکی استخوان

- پوکی استخوان اختلالی است که درمان قطعی برای آن وجود ندارد به همین دلیل پیشگیری از بروز آن بسیار آسان تر و با صرفه تر از درمان آن است.
- یکی از مهم ترین عوامل پیشگیری و البته کنترل پوکی استخوان، تغذیه است.
- تغذیه مناسب باید از دوران کودکی وجود داشته باشد تا از این راه میزان تراکم توده استخوان افزایش یافته و درصد ابتلا به پوکی استخوان در دوران سالمندی کاهش یابد.

توصیه های کلی برای کنترل پوکی استخوان

- مصرف لبنیات به عنوان منبع اصلی کلسیم در رژیم غذایی روزانه در پیشگیری از پوکی استخوان نقش بسیار مهمی دارد.
- کلسیم ماده اصلی استخوان ها است. به همین دلیل مصرف ۲ - ۳ واحد از لبنیات کم چربی در طول روز توصیه می شود.
- از اضافه کردن چای، پودر نسکافه، کاکائو و قهوه به شیر خودداری کنید زیرا از جذب کلسیم جلوگیری می کنند.
- سایر منابع کلسیم (علاوه بر لبنیات):
 - سبزیجات برگ دار سبزرنگ مثل کاهو، کلم و اسفناج
 - مغزها مثل بادام و فندق
 - خشکبار مثل برگه زردآلو
 - حبوبات به ویژه انواع لوبیاها و سویا

توصیه های کلی برای کنترل پوکی استخوان

- از مصرف چربی ها، روغن ها و قندهای ساده (قند و شکر) به میزان زیاد پرهیزید زیرا باعث افزایش دفع کلسیم از روده ها می شوند.
- مصرف چربی های اشباع مثل روغن های حیوانی، کره، پیه و امعاء و احشاء (جگر، دل و قلوه، سیرابی) را محدود کرده و از روغن زیتون و کانولا برای پخت و پز و سالاد استفاده کنید.
- از مصرف زیاد پروتئین های حیوانی اجتناب کرده و از پروتئین های گیاهی به ویژه حبوبات در برنامه غذایی خود استفاده نمائید زیرا پروتئین های حیوانی باعث افزایش دفع کلسیم از راه ادرار می شوند.

توصیه های کلی برای کنترل پوکی استخوان

- مصرف نوشابه های گازدار را کاهش داده و به جای آن از دوغ کم نمک و بدون گاز استفاده کنید زیرا نوشابه های گازدار به دلیل داشتن فسفر به مقدار زیاد از جذب کلسیم جلوگیری می کنند.
- از مصرف زیاد نمک خودداری کنید زیرا نمک زیاد منجر به دفع کلسیم از راه ادرار می شود.
- مصرف غذاهای کنسرو شده و آماده مثل سوسیس و کالباس را به دلیل داشتن نمک بالا محدود کنید.
- فعالیت بدنی روزانه به سلامت استخوان ها کمک زیادی می کند. توصیه می شود ۵ روز در هفته و روزانه حداقل ۳۰ - ۴۵ دقیقه ورزش سبک مثلا پیاده روی سریع انجام شود.

توصیه های کلی برای کنترل پوکی استخوان

ویتامین D با افزایش جذب کلسیم از پوکی استخوان جلوگیری می کند.

- سعی کنید روزانه ۲۰-۱۵ دقیقه در مقابل نور مستقیم خورشید قرار بگیرید تا ویتامین D مورد نیازتان ساخته شود. به خاطر داشته باشید تابش نور خورشید از پشت شیشه تاثیری ندارد. (به سلامت پوست هم توجه شود)

- همواره وزن خود را کنترل کنید تا در حد طبیعی باشد.

- به طور خودسرانه از شربت های کاهش دهنده اسید معده استفاده نکنید.

توصیه های کلی برای کنترل پوکی استخوان

- سویا یکی از پروتئین های گیاهی است که نقش آن در پیشگیری از پوکی استخوان اثبات شده است.
- لذا توصیه می شود این ماده غذایی را به عنوان بخشی از پروتئین مصرفی در روز به ویژه در دوران یائسگی مصرف نمایید (به میزان ۳۰ گرم در روز)
- بهتر است خانم ها پس از دوران یائسگی تحت نظر پزشک باشند تا در صورت نیاز از مکمل های کلسیم و ویتامین D و داروهای مورد نیاز دیگر استفاده نمایند.

سایر مواد مغذی موثر در سلامت استخوان

- پروتئین
- مواد معدنی
 - منیزیم، مس، روی، آهن، منگنز، فلوئور
- ویتامین های محلول در آب
 - ویتامین C، ویتامین B2، B12، B6 و اسید فولیک
- ویتامین های محلول در چربی
 - ویتامین K، ویتامین A

بشقاب غذای سالم

برای پخت و پز، روی سالاد و سر سفره از روغنهای سالم (مانند روغن زیتون یا روغن کانولا) استفاده کنید. مصرف کره را کم کنید و چربی ترانس نخورید.



سبزیجات، هرچه بیشتر و هرچه متنوع تر بهتر. سیب زمینی و سیب زمینی سرخ کرده جزو این گروه نیستند.

میوه زیاد بخورید و سعی کنید رنگهای مختلفی از میوه ها را انتخاب کنید.



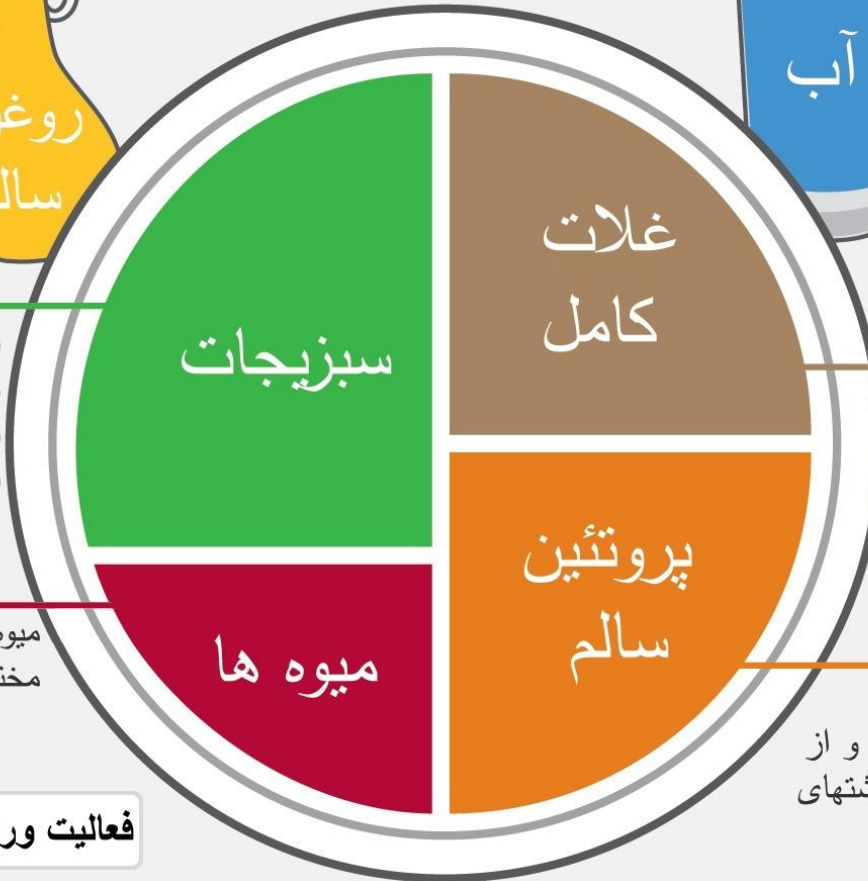
فعالیت ورزشی را فراموش نکنید

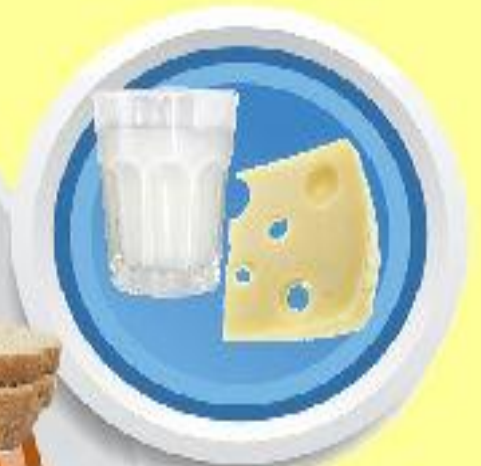
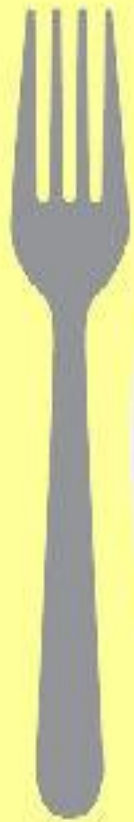
آب، چای یا قهوه بنوشید (بدون شکر یا با کمی شکر) مصرف شیر و لبنیات را به یک یا دو وعده در روز محدود کنید. بیش از یک لیوان کوچک در روز آبمیوه ننوشید. از مصرف نوشابه های قندی بپرهیزید.



غلات کامل بخورید (مانند نان گندم کامل و ماکارونی با گندم کامل یا برنج قهوه ای). مصرف غلات تصفیه شده مانند برنج و نان سفید را کم کنید.

ماهی، مرغ، حبوبات و آجیل بخورید. مصرف پنیر و گوشت قرمز را کم کنید و از مصرف سوسیس و کالباس و سایر گوشت های فرآوری شده بپرهیزید.





MyPyramid

STEPS TO A HEALTHIER YOU

MyPyramid.gov



برخی باورها در مورد پوکی استخوان

❖ آقایان مبتلا به پوکی استخوان نمی شوند

❖ پوکی استخوان تا قبل از بروز شکستگی قابل

تشخیص نیست

❖ پوکی استخوان قابل پیشگیری نیست

❖ برای پوکی استخوان کاری نمی توان کرد و قابل

درمان نیست

❖ ورزش سبب افزایش خطر بروز شکستگی می

A scenic landscape featuring a large, leafy tree in the foreground, its branches spreading across the top half of the frame. The leaves are a mix of green and yellow, suggesting autumn. Below the tree, a lush green field stretches towards the horizon. In the background, rolling hills and mountains are visible under a clear sky. The overall atmosphere is peaceful and natural.

با سپاس از توجه شما