

## استئوپروز یا پوکی استخوان:

استئوپروز یا پوکی استخوان یکی از مسائل مهم سلامت عمومی جامعه بشمار می رود. پوکی استخوان به کاهش توده استخوانی و ضعیف و سست شدن بافت استخوان گفته می شود. این حالت باعث می شود استخوانها نازک و شکننده شده، با کوچکترین ضربه و یا حتی خود بخود می شکنند. پوکی استخوان یا استئوپروز بیماری خاموش نامیده می شود، چرا که استخوان ها بدون هیچ علامتی پوک می شوند و وقتی علائم درد و شکستگی بروز پیدا می کند که بیماری در مرحله پیشرفته است.

## عوامل مستعد کننده پوکی استخوان:

افزایش سن، یائسگی، فعالیت بدنی ناکافی، مصرف ناکافی لبنیات، مصرف سیگار، الکل و ... سابقه خانوادگی، مصرف بعضی داروها مانند داروهای کورتونی یا داروهای ضد تشنج، لاغری بیش از حد، دریافت پایین کلسیم در رژیم غذایی، پرکاری تیروئید، مصرف مقادیر بسیار زیاد پروتئین حیوانی و نمک، مصرف مداوم آنتی اسیدها، کمبود ویتامین D از مهم ترین عوامل مستعد کننده هستند.

## نقش تغذیه در پیشگیری از پوکی استخوان:

رژیم غذایی مناسب، سیگار نکشیدن، اجتناب از نوشیدن مشروبات الکلی، داشتن فعالیت بدنی کافی می تواند از کاهش تراکم استخوان ها جلوگیری کرده و خطر شکستن آن ها را کم کند. تغذیه صحیح و مناسب نقش بسیار مهمی در

پیشگیری و درمان پوکی استخوان دارد. برای حفظ سلامت و به حداقل رساندن کاهش تراکم استخوان، رژیم غذایی باید حاوی مقادیر کافی میوه، سبزیجات، کلسیم و ویتامین D باشد.

**کلسیم:** کلسیم یکی از مهم ترین مواد سازنده استخوان است و رژیم غذایی باید حداقل ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی گرم کلسیم را در روز تامین کند که البته این مقدار در مادران باردار و شیرده، زنان یائسه، افراد مسن و کودکان بیشتر بوده و بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم در روز است. شیر و لبنیات کم چرب (ماست، کشک، پنیر)، سبزیجات با برگ های سبز تیره مثل کلم بروکلی، شلغم، ماهی، حبوبات، بادام، گردو از منابع خوب کلسیم هستند.

**ویتامین D:** ویتامین D برای جذب کافی کلسیم مورد نیاز است. این ویتامین در پوست بدن و بر اثر تابش اشعه خورشید ساخته می شود. اگر قسمت هایی از بدن (بدون استفاده از کرم ضد آفتاب) به مدت ۱۵ دقیقه در روز در معرض نور آفتاب قرارگیرد، ویتامین D کافی مورد نیاز بدن ساخته می شود. ماهی های چرب و روغن ماهی، تخم مرغ، قارچ حاوی ویتامین D می باشند. کسانی که در معرض کمبود این ویتامین هستند می توانند از مولتی ویتامین های حاوی آن استفاده کنند.

**میوه ها و سبزیجات** منبع مهم ویتامین ها و مواد معدنی بخصوص ویتامین C، ویتامین K، ویتامین B6، اسید فولیک و پتاسیم بوده و لذا مصرف کافی میوه و سبزی جهت حفظ سلامت استخوان ها توصیه می شود. ویتامین C نقش مهمی

در ساخت بافت همبند دارد که منابع غذایی این ویتامین شامل مرکبات، طالبی، خربزه، کیوی، توت فرنگی و سبزیجات می باشد. ویتامین K نیز در استخوان سازی نقش مهمی دارد که در سبزیجات برگ سبز تیره مانند کلم، کاهو، اسفناج، شلغم یافت می شود. منیزیم نیز یکی از مواد مغذی است که جهت تشکیل بافت ها لازم می باشد و بدن برای استفاده از کلسیم به منیزیم نیاز دارد. مواد غذایی مثل اسفناج، کلم بروکلی، بادام از منابع خوب منیزیم هستند.

**ورزش منظم:** ورزش قسمت مهمی از برنامه درمانی پوکی استخوان می باشد. انجام ورزش شامل ایروبیک، ورزشهای قدرتی مثل بلند کردن وزنه، پیاده روی، دویدن، دوچرخه سواری و طناب بازی به افزایش توده استخوانی و کاهش خطر شکستگی کمک می کند.

## مواد غذایی که مصرف آنها باید محدود شوند:

**کافئین** (قهوه، نسکافه، کاکائو، نوشابه سیاه) روی استخوان اثر تخریبی داشته و موجب افزایش دفع کلسیم از ادرار می شود. مصرف شکلات ها که حاوی مقادیر زیادی کافئین و شکر است روی استخوان اثر تخریبی دارد. توجه داشته باشید که شیر منبع خوبی از کلسیم است اما اضافه کردن چای، نسکافه، کاکائو، قهوه به شیر موجب کاهش جذب کلسیم شیر می شود.

**قندهای ساده** مانند شکر، کمپوت، آبمیوه های صنعتی، کیک ها و شیرینی ها و ... روی استخوان اثر تخریبی دارد زیرا تعادل فسفر و کلسیم را در بدن دچار اختلال می کند.



**مکمل یاری:**

در صورت عدم تحمل شیر و لبنیات، تجویز و مصرف مکمل های کلسیم و ویتامین D فقط تحت نظر پزشک یا متخصص تغذیه صورت می گیرد.

برنامه مکمل یاری ویتامین D و کلسیم در سالمندان:

- ارائه ماهیانه یک دوز مکمل خوراکی ویتامین D (۵۰۰۰ واحد) برای پیشگیری از کمبود ویتامین D
- توصیه به مصرف روزانه یک عدد مکمل کلسیم (حاوی ۵۰۰ میلی گرم کلسیم) یا کلسیم D (حاوی ۵۰۰ میلی گرم کلسیم و ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین D)
- دریافت مکمل منیزیم نیز در صورت وجود کمبود سطوح آن، می تواند کمک کننده باشد.

مصرف زیاد گوشت قرمز بدلیل فسفر بالا موجب برداشت کلسیم از استخوان می شود و به همین دلیل روی استخوان اثر تخریبی دارد.

مصرف نوشابه های گازدار بعلت کربنات و فسفر بالا موجب برداشت کلسیم از استخوان می شود. بعضی انواع نوشابه های گازدار کافئین هم دارند که تاثیر مخرب آن را بر استخوان بیشتر می کند. اسید فسفریک موجود در نوشابه های گازدار مانع جذب کلسیم غذا می شوند.

روغن های جامد، شیر پر چرب، کره، خامه، سرشیر دارای چربی اشباع شده بالایی هستند که روی استخوان اثر تخریبی دارد زیرا موجب افزایش دفع کلسیم از روده ها می شوند.

مصرف زیاد نمک باعث دفع کلسیم و پوکی استخوان می شود. از مصرف مواد حاوی نمک زیاد بپرهیزید. انواع آجیل های شور، چوب شور، ترد نمکی، چیپس، پفک، خیارشور، ترشی شور، رب و سس گوجه فرنگی، انواع کنسروها، کشک ها، دوغ های کارخانه ای، سوسیس و کالباس، انواع مغزهای شور، زیتون پرورده را مصرف نکنید.

شربت های کاهش دهنده اسید معده موجب کاهش جذب کلسیم غذا می شوند و بنابراین از مصرف خودسرانه آنها خودداری کنید.

شناسنامه پمفلت آموزشی	
کد: PM-06-115-A	
عنوان	پوکی استخوان و تغذیه
تهیه کننده	شبنم باقری کارشناس ارشد تغذیه
تأیید کننده	کارگروه آموزش به بیمار
سال تهیه: ۱۴۰۱	سال بازبینی: ۱۴۰۵
منبع:	Krause and Mahan's Food & the Nutrition Care Process 2020
پزشک تایید کننده	دکتر سید علی هاشمی
ناظر کیفی	دکتر سید عباس رخشا



فاکتورهای موثر بر بروز پوکی استخوان در بانوان سالمند