

# نگاهی به سالمندان نموداری از پوکی استخوان

**پوکی استخوان یکی از جدی‌ترین مشکلات ناتوان‌کننده سلامتی است  
که افراد پیر با آن مواجه هستند. اما بیش از سایر مشکلات بهداشتی  
قابل پیشگیری و یا به حداقل رسانیدن است.**



دواگرز<sup>۵</sup> دارند.  
خانمی در معرض خطر متوسط:  
خانم ث، بیماری خاص دیگری  
ندارد و هیچ شکستگی یا دردی در  
پشت نداشته است. سه حاملگی او  
طبیعی بوده، دو تن از بچه‌هایش را  
شیر داده بود. دوره‌های عادت  
ماهیانه او همواره منظم بوده است.  
او سه بار در هفته تنیس بازی می‌کند  
و هر روز ورزشهای کششی آزاد  
(حرکات نرمشی) را انجام می‌دهد.  
خانم ث، دیگر سیگار نمی‌کشد ولی  
در دهه بیست زندگی به مدت سه  
سال روزی یک بسته سیگار کشیده  
است. یک یا دو لیوان شراب و  
هشت فنجان قهوه در طول روز  
می‌نوشد. دریافتی کلسیم او بطور  
تخمینی از تاریخچه رژیم غذایی سه  
روزه او، ۶۰۰ تا ۷۰۰ میلی‌گرم در  
روز است.  
شیوه زندگی فعال خانم ث،  
بسیار مناسب او است، زیرا

تحقیقات انجام گرفته تدابیری را  
جهت پیشگیری از پوکی استخوان  
پیشنهاد می‌کنند که به عنوان مثال  
می‌توان دریافت کلسیم کافی، انجام  
ورزشهای متعادل و جایگزینی  
هورمون در مورد برخی از خانم‌ها را  
نام برد.  
دو مطالعه موردی ذیل نشان  
می‌دهد که چگونه می‌توان بیماری  
پوکی استخوان را در بیمارانی که  
مستعد هستند کنترل کرد.  
کاترین ث<sup>۴</sup>، خانمی است سالم،  
بلند و باریک (۱۶۰ سانتی‌متر قد و  
۵۰ کیلوگرم وزن) ۵۰ ساله، ایتالیایی  
که به کلینیک پیشگیری از پوکی  
استخوان یک بیمارستان دانشگاهی  
مراجعه کرده است. او به خاطر ترس  
از ابتلاء به بیماری نگران بود، زیرا  
تصور می‌کرد مادرش هم به این  
ناراحتی دچار بوده است. مادرش در  
دهه ۶۰ زندگی خود از بلندی سقوط  
کرده و پایش می‌شکند. به علاوه هر  
دو مادر بزرگ خانم ث، خمیدگی

دو بیمار جدید در بخش  
ارتوپدی یکی از بیمارستانهای شلوغ  
شهر پذیرفته شدند. یکی از آنها  
خانم ۶۰ ساله‌ای است که در طی  
حملات سرفه دچار شکستگی  
فشاری<sup>۲</sup> مهره‌ها شده و نهایتاً  
بیمارستان را با درد مزمن پشت و  
کیفوز<sup>۳</sup> دائمی ترک کرده است. خانم  
دیگر، ۷۹ ساله که به هنگام هرس  
کردن درخت سیب منزلش، سقوط  
کرده و دچار شکستگی لگن شده  
است و پس از گذراندن هشت هفته  
پرآشوب در بیمارستان، به خانه  
پرستاری انتقال یافته بود. هر دو  
بیمار به دلیل ابتلاء به پوکی استخوان  
(بیماری معمولی که استخوان‌ها را  
ضعیف و شکننده می‌کند)، بعد از  
ضربه‌ای خفیف دچار شکستگی  
شده بودند.  
شکستگی‌های استخوانهای  
پوک، سبب رنج بی‌اندازه و مرگ  
هزاران نفر در سال می‌شود. ما هنوز  
همه جوابها را پیدا نکرده‌ایم، ولی



استخوان در خانم‌هایی که هنوز یائسه نشده و تاریخچه‌ای شکستگی ندارند، نادر است. ولی به خاطر عوامل مستعدکننده‌ای که دارد به تدریج به یائسگی نزدیک می‌شود، در انتظار بیماری است. نتایج آزمایشگاهی خانم ث، در محدوده طبیعی بودند. کراتینین سرم  $0/8$  میلی‌گرم در صد، کلسیم سرم  $9$  میلی‌گرم در صد و کلسیم ادرار ناشتای او  $22$  میلی‌گرم در هر گرم کراتینین بود. از آنجایی که او ظاهراً به بیماری کلیوی، پرکاری پاراتیروئید، افزایش کلسیم ادرار مبتلا نیست لذا می‌تواند با اطمینان خاطر مقدار کلسیم دریافتی خود را افزایش دهد. تراکم استخوان کمتری او  $68\%$  میزان پیش‌بینی شده است و نشان‌دهنده این می‌باشد که برای خانمی به سن و اندازه او مقدار استخوان موجود در ستون فقراتش مناسب است. نتیجه اینکه خانم ث بطور متوسطی در معرض خطر پوکی استخوان قرار دارد. در این مرحله، مهمترین تدبیر برای او مشاوره غذایی است. چنانچه تراکم استخوان کمتری او به زیر  $80\%$ ، میزان قابل انتظار برسد، آنگاه او کاندید دریافت استروژن خواهد بود.

#### خانمی در معرض خطر زیاد:

در مقایسه با خانم ث، ج، خانمی  $38$  ساله، نازا که استعداد ابتلا به پوکی استخوان را دارد توسط پزشک خصوصی خود به کلینیک پیشگیری فرستاده شد. عوامل خطرزای ایشان شامل کمبود وزن نسبت به قد ( $165$  سانتی متر،  $46$  کیلوگرم) تاریخچه

تندگی‌های مکانیکی تشکیل استخوان را بهبود می‌بخشد، تاریخچه طبیعی عادت ماهیانه او قابل اطمینان است. زیرا یائسگی زودرس و یا دوره‌های طولانی قطع عادت ماهیانه در طی سالهایی که باید وجود داشته باشد از جمله عوامل مستعدکننده قوی جهت ابتلا به پوکی استخوان می‌باشند. حاملگهای متعدد و شیردهی ممکن است این خطر را به کمترین درجه برسانند.

در حقیقت احتمالاً مادر و مادر بزرگ خانم ث، مبتلا به پوکی استخوان بوده‌اند. هر چند که بیماری در نزد مردم اروپای جنوبی نسبت به آنهایی که در اروپای شمالی زندگی می‌کنند، شیوع کمتری دارد ولی هیچ نژادی نسبت به بیماری مصون نیست و همه افراد به تدریج که پا به سن می‌گذارند بافت استخوانی خود را از دست می‌دهند. علاوه بر تاریخچه خانوادگی،

خانم ث، عوامل مستعدکننده دیگری هم دارد که شامل جنس او، قالب بدنی ظریفش و میزان دریافت کم کلسیم و دریافت بیش از حد کافئین می‌باشد. چنانچه او به سیگار کشیدن و نوشیدن الکل، بیشتر ادامه دهد، در معرض خطر بیشتری قرار خواهد گرفت. پیدایش پوکی استخوان در زنان، سریع‌تر از مردان است، زیرا ذاتاً توده استخوانی خانم‌ها از آقایان کمتر است و میزان از دست دادن استخوان در طی چندین سال بعد از یائسگی تسریع می‌یابد. زنان بالغی که اسکلت ظریفی دارند، به نسبت استخوان بیشتری از دست می‌دهند و رژیم‌های کم کلسیم، نوشیدن قهوه، کشیدن سیگار و استفاده بیش از حد از الکل، همگی میزان ابتلاء به پوکی استخوان را به بیش از حد میانگین می‌رسانند.

خانم ث، هنوز هیچ علامتی از بیماری را نشان نمی‌دهد. پوکی



خانوادگی مثبت، مصرف زیاد کافئین و دریافت کم کلسیم ۴۰۰-۵۰۰ میلی‌گرم در روز می‌باشد. چنانچه او نوشیدنی گرم حاوی شکلات را نخورده بود (آلبا، حاوی ۳۰۰ میلی‌گرم کلسیم در هر فنجان) در واقع هیچ کلسیمی دریافت نکرده بود. خانم ج، همچنین یک پاکت سیگار در روز می‌کشید و روزانه ۶ قاشق سبوس به عمل نیامده جهت درمان سندرم کولون تحریک‌پذیر می‌خورد. بدتر از همه اینکه عادت ماهیانه خانم ج، ۵ سال پیش هنگامیکه شروع به دویدن در مسافتهای طولانی را کرد، متوقف شد. او حداقل ۱۷ ساعت در روز می‌دوید.

تراکم معدنی استخوان خانم ج، ۰/۷-۲ گرم در سانتی‌متر مربع یعنی ۰/۵۷ میزان مورد انتظار و کاملاً در زیر آستانه شکستگی ۰/۹۶۵ گرم در هر سانتی‌متر مربع می‌باشد. سطوح کلسیم ادرار و سرم او در حد طبیعی است، بنابراین او با اطمینان خاطر می‌تواند کلسیم بیشتری مصرف نماید. وضعیت خانم ج، گویای این نکته است که ورزش زیاد می‌تواند به همان نسبت که ورزش نکردن زیان آور است، مضر باشد. خصوصاً وقتی تغذیه نامناسب نیز وجود داشته باشد. سرعت از دست رفتن استخوان که در بیشتر خانم‌ها در سنین ۵۰ سالگی رخ می‌دهد، در خانم ج، به خاطر فعالیت‌های ورزشی مداوم، وزن پائین، کشیدن سیگار همراه با قطع خونریزی و میزان کم استروژن، ۲۰ سال زودتر رخ داده است. این احتمال هم وجود دارد که سلولز موجود در سبوسی که او

روزانه مصرف می‌کند، در جذب کلسیم مصرفی او دخالت داشته باشد.

بدون شک خانم ج، مستعد شکستگی‌هایی در رابطه با پوکی استخوان است. او نیاز به تغییر در شیوه زندگی خود همراه با جایگزینی استروژن جهت متوقف کردن گسترش بیماری دارد. هر چند که او درک کرده است که ممکن است برای ۳۰ سال یا بیشتر نیاز به دریافت استروژن داشته باشد. با این حال او با جایگزینی استروژن، کسب وزن مناسب و برگشت عادت ماهیانه را به قطع ورزش‌های گذشته ترجیح می‌دهد.

استراتژی‌های پیشگیری‌کننده از پوکی استخوان زمانی به بهترین وجه عمل می‌کنند که هر چه زودتر در زندگی آغاز گردند. به عنوان مثال دختران جوان در زمان بلوغ کلسیمی کمتر از مقدار لازم جهت تشکیل توده استخوانی مطلوب مصرف می‌کنند. همچنین آنها اغلب رژیم غذایی دارند و یا در مصرف خوراکی‌های مختصری که مقادیر کمی کلسیم دارند، افراط می‌کنند. دریافت مقدار کافی کلسیم مستلزم مصرف بیشتر لبنیات می‌باشد. که در یک رژیم غذایی معمولی آمریکایی، ۷۵ درصد کلسیم را تامین می‌کند. البته اختلاف نظریه‌هایی وجود دارد مبنی بر اینکه آیا افزایش دریافت کلسیم، کاهش توده استخوانی به دلیل افزایش سن را، به تعویق می‌اندازد یا خیر، به همین خاطر بیشتر صاحب‌نظران پیشنهاد می‌کنند که خانم‌ها قبل از دوران یائسگی‌شان روزانه ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰

میلی‌گرم کلسیم و بعد از یائسگی‌شان ۱۵۰۰ میلی‌گرم کلسیم روزانه دریافت دارند. در حال حاضر در خانم‌ها میانگین دریافت کلسیم از طریق رژیم غذایی فقط ۶۲۱ میلی‌گرم در روز است.

افرادی که نیاز به دریافت کلسیم بیشتری از طریق رژیم غذایی دارند، می‌توانند این امر را با کاربرد تدابیری چون اضافه کردن پودر شیر به شیر، پختن سوپ با شیر و استخوان، اضافه کردن شیر یا پنیر به غذا و جایگزینی دسرهایی مثل بستنی، پودینگ، فرنی یا ماست، در عوض مصرف کیک، به انجام رسانند. بیمارانی که دچار عدم تحمل لاکتوز هستند، باید لبنیاتی که مقدار لاکتوزشان کم است استفاده کنند و یا مقداری از آنزیم مزبور به شیر معمولی بیافزایند. راه دیگر، جایگزینی سبزیجاتی با کلسیم بالا مثل کلم، براکولی، به جای سبزیجات معمول دیگر است.

استراتژی که برای خانم ج مفید واقع شد این بود که به جای قهوه سیاه، به مصرف شیر قهوه‌ای، مخلوط از نصف شیر و نصف قهوه بدون کافئین روی آورد.

همین به تنهایی دریافت کلسیم او را بالا برده و مصرف کافئین وی را کاهش داد. در حالیکه فقط سه لیوان ۱۰ اونسی بیشتر جهت دریافت ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلسیم کافی است، بیشتر مردم ترجیح می‌دهند که از مکمل‌های خوراکی حاوی کلسیم استفاده کنند، تا اینکه غذایشان را تغییر دهند. اینان باید درک کنند که این فرآورده‌ها از نظر مقدار کلسیم بطور گسترده‌ای فرق می‌کنند. به

داشتن خوردن قرصها داشته باشد، آن هم زمانیکه علامت ناراحت‌کننده‌ای ندارد.

#### ملاحظات در مورد مصرف کلسیم

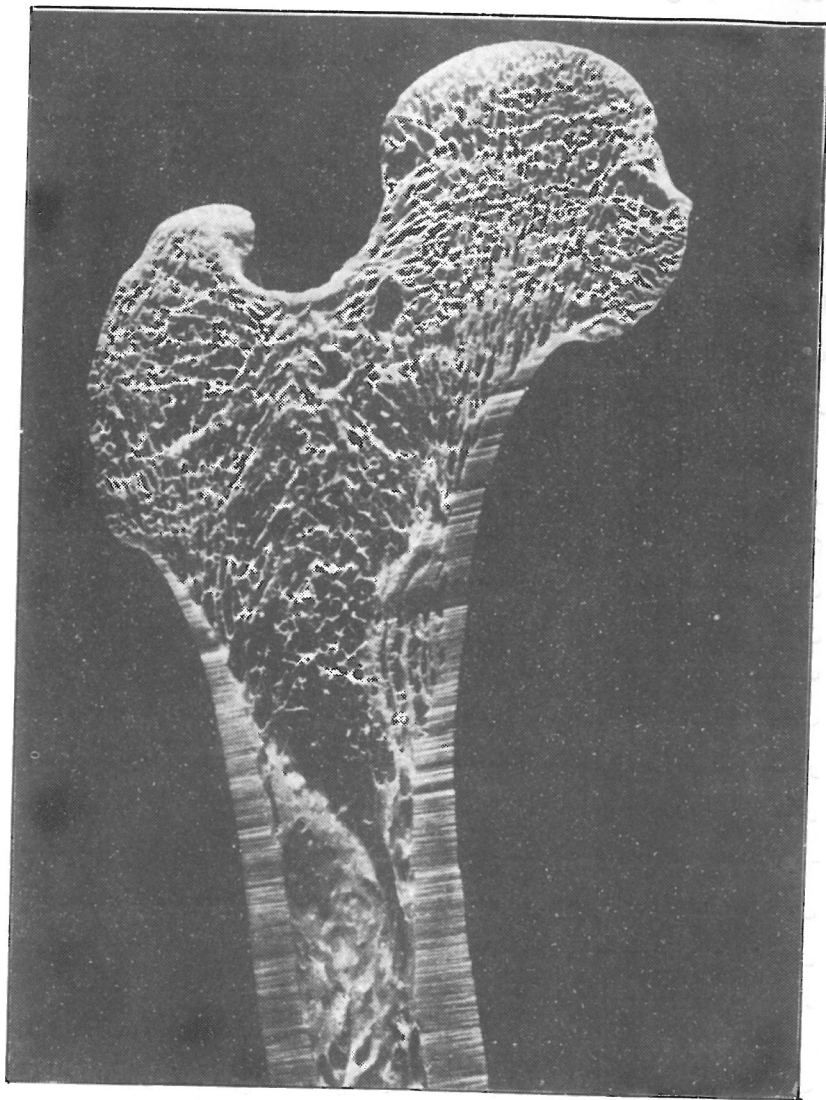
جذب بهتر کلسیم، بستگی به زمان مصرف آن دارد. ما به بیمارانمان پیشنهاد می‌کنیم که کلسیم را یا در دوزهای ۱۳ تقسیم شده در طول روز دریافت دارند یا به صورت یک دوز واحد به هنگام خواب (چون به نظر می‌رسد که در حین خواب بهتر جذب می‌شود). ما به آنها تذکر می‌دهیم که غذاهایی که حاوی سلولز هستند، مثل دانه جو و سبوس را جداگانه بخورند چون سلولز جذب کلسیم را کم می‌کند. از آنجا که کلسیم با بسیاری از داروها تداخل دارد، ما همچنین به آنها پیشنهاد می‌کنیم که چنانکه مکمل‌های کلسیم را دریافت می‌دارند، در مورد تداخلات احتمالی، با داروشناس کنترل لازم را انجام دهند.

بیشترین عارضه‌ای که از کلسیم گزارش می‌شود، نفخ و یبوست است. بیماران مستعد به سنگهای کلیوی، چنانچه کلسیم به مقدار زیاد مصرف کنند، در معرض خطر تولید این سنگها قرار می‌گیرند، در نتیجه مکمل‌های کلسیم برای اینها کمتر تجویز می‌شود. چنانچه مصرف‌کننده چنین بیمارانی به طور مرتب، از نظر افزایش کلسیم ادرار مورد بررسی قرار می‌گیرند. بیشتر پزشکان پیشنهاد می‌کنند که بیماران دریافت کلسیم خود را حداکثر به مقدار ۲۰۰۰ میلی‌گرم در روز برسانند. (این شامل آنتی‌اسیدهای

کلسیم، فقط ۶۰۰ میلی‌گرم کلسیم دارند. بعد از دستیابی بیمار به بازار قرصهای متنوع کلسیم مثل قرصهای جویدنی و یفرها و شربت‌های قابل دسترس، و یافتن بهترین نوع آن باید به یاد داشته باشد که آنها را طبق دستور مصرف کند. یکی از بیماران فوق‌الذکر، بهترین یادآور خود را درد پشتش می‌دانست که او را وامی‌داشت قرصهای کلسیم خود را در کنار ظرف آسپیرنش نگه دارد. از طرف دیگر خانم ج دریافت که نوشیدن شیر بیشتر، خیلی راحت‌تر از آن است که سعی در به خاطر

عنوان مثال یک گرم گلوکونات کلسیم<sup>۸</sup> فقط حاوی ۹۰ میلی‌گرم کلسیم اساسی است.

کربنات کلسیم کم جذب بهتری دارد حدود ۴۰٪ کلسیم (اصلی) اساسی را برای بدن فراهم می‌سازد. دو آنتی‌اسید پرمصرف مثل قرصهای ۵۰۰ میلی‌گرمی تامز<sup>۹</sup> و آلکا-۱<sup>۱۰</sup> حاوی ۳۰۰ میلی‌گرم کربنات و فقط ۲۰۰ میلی‌گرم کلسیم اصلی (اساسی) در هر قرص می‌باشد. و قرصهای کربنات کلسیم بزرگتر (کالترات<sup>۱۱</sup> و بایوکال<sup>۱۲</sup>) حاوی ۱۵۰۰ میلی‌گرم کربنات







محتوی کلسیم، منابع غذایی و مکمل‌ها می‌باشد).

### ارتباط با ورزش

ورزشهایی نظیر قدم زدن، آهسته دویدن و ورزشهای راکتی که تنیدگی معتدلی روی استخوان‌ها ایجاد می‌کنند ممکن است سبب جلوگیری از پوکی استخوان شوند. مدارک نشان می‌دهند که یک مایل ونیم پیاده‌روی و یا ورزش کردن به مدت ۱ ساعت سه بار در هفته جهت حفظ توده استخوان کافی است. در گروهی از خانم‌های سالخورده یائسه که در برنامه‌های ورزشی تحمل وزن ۹ ماهه شرکت کرده بودند، محتوی معدنی استخوان نخاع کمتری افزایش یافت. ورزشهای کششی<sup>۱۴</sup> اختصاصی جهت تقویت ماهیچه‌ها و استخوانهای پشت مثل پارو زدن ممکن است باعث تقویت ستون مهره‌ها گردد. از طرف دیگر، ورزشهای خم‌شدنی<sup>۱۵</sup> برای ستون مهره‌ها مناسب نیستند. ما به بیماران مستعد به ابتلا به پوکی استخوان توصیه می‌کنیم که از انجام حرکات نشست و برخاست خودداری کنند. دو استراتژی جهت حفظ قوس طبیعی کمر، راه رفتن طولانی و بالا نگاه داشتن پا روی چهارپایه در طی ایستادن‌های طولانی است. ما بیمارانمان را تشویق به حفظ وضعیت طبیعی بدن و شرکت در فعالیتهای کششی بدن نموده و آنها را از خم شدن به صورت نامناسب باز می‌داریم. ما پیشنهاد می‌کنیم که بیمارانیکه استخوانهای شکننده دارند از چرخاندن (پیچاندن) ستون مهره‌ها (بازی بولینگ و گلف) و

ناگهان ایستادن (مثل بازی تنیس یا توپ و راکت) اجتناب کند. شرکت در تمرینات گروهی به بعضی از بیماران کمک می‌کند و سایرین آشنایی تدریجی با برنامه‌هایی که بطوری خصوصی برای آنها طراحی شده است را ترجیح می‌دهند.

جهت به حداقل رساندن خطر افتادن، به بیماران (خصوصاً سالخوردگان) پیشنهاد می‌شود که خطرات محیطی مثل انداختن قالیچه روی زمین، وجود نور کم، سطوح لغزنده و درهم ریختگی خانه را از بین ببرند. برای اینان استفاده از کفشهای پاشنه کوتاه و کفشهای محافظ، توصیه می‌شود.

### کمک هورمونی:

درمان جایگزینی هورمون، به کاهش از دست دادن توده استخوانی در دوران بعد از یائسگی کمک می‌کند، ولی زمانی که درمان با استروژن جهت پیشگیری از پوکی استخوان صورت می‌گیرد، ۱۵-۱۰ سال باید ادامه داشته باشد. چنانچه زودتر متوقف شود، به نظر می‌رسد که موجب تسریع کاهش توده استخوانی گردد.

جایگزینی با استروژن برای هر کسی مطلوب نیست زیرا می‌تواند موجب افزایش خطرات کارسینومای رحم<sup>۱۶</sup>، وسعت بخشیدن به مایومای رحم<sup>۱۷</sup>، تشدید سردردهای میگرنی و تحریک تومورهای وابسته به استروژن موجود گردد.

اضافه کردن پروژستین<sup>۱۸</sup> به استروژن دوره‌ای خطر کارسینومای دهانه رحم را کم می‌کند. ولی این

احتمال وجود دارد که استفاده طولانی مدت از آن خطر مسائل قلبی - عروقی را افزایش دهد.

رژیم‌های جدید به عنوان مثال استفاده روزانه ۰/۶۲۵ میلی‌گرم استروژن آمیخته<sup>۱۹</sup> با دوز کم (۲/۵ تا ۵ میلی‌گرم) برای هفت روز آخر ماه برای قلب ممکن است بهتر باشد تا رژیم دوره‌ای مرسوم ۰/۶۲۵ میلی‌گرم استروژن برای ۲۵ روز اول ماه همراه با ۱۰ میلی‌گرم موروکسی پروژسترون<sup>۲۰</sup> در ۱۰ روز آخر ماه.

بسیاری از خانم‌ها درمان جایگزینی با استروژن را به خاطر اینکه دلشان نمی‌خواهد دوره قاعدگی را ادامه دهند، رد می‌کنند. برای آنها استفاده مداوم از مکمل‌های کلسیم و ورزشهای منظم و مناسب پیشنهاد می‌شود. برای خانم‌هایی که درمان با هورمون دارند، آزمایش سالیانه لگن، کنترل فشار خون و بیماریهای کیسه صفرا توصیه می‌شود. برخی از پزشکان نمونه‌برداری از آندومتر<sup>۲۱</sup> را تجویز می‌کنند.

جهت درمان پوکی استخوان از کالسی‌تونین و سدیم فلوراید هم استفاده می‌شود. کالسی‌تونین هورمون پپتیدی است که باید چندین بار در هفته تزریق گردد. (ترکیب داخل بینی<sup>۲۲</sup> آن، اخیراً تحت مطالعات پزشکی است). فلوراید در بسیاری از بیماران با ناراحتیهای گوارشی و عوارض عضلانی - استخوانی همراه است به همین دلیل تعدادی رژیم‌های دارویی خوش‌خیم و قابل دسترس مورد نیاز است.

در این زمینه بایفوسفونات

## انواع مکمل های کلسیم

نوع	قرص / میلی گرم	منبع کلسیم
آنتی اسید آلکا - ۲ (جویدنی)	۲۰۰ میلی گرم	کربنات کلسیم
کلت ۲۸	۱۵۳ میلی گرم	کربنات لاکتات و گلوکونات کلسیم
آرکو - لاکتات کلسیم ۲۹	۸۳ میلی گرم	لاکتات کلسیم
آرکو - کلسیم چلاته ۳۰	۱۵۰ میلی گرم	چلات اسید آمینه، کلسیم
کالترات ۳۱ (جویدنی)	۶۰۰ میلی گرم	کربنات کلسیم
آدامس آنتی اسید چوز ۳۲ (جویدنی)	۶۰۰ میلی گرم	کربنات کلسیم
کیپسولهای دی - کال د ۳۳ (به اضافه ۱۳۳ واحد بین المللی ویتامین د)	۱۱۷ میلی گرم	فسفات کلسیم دی بسیک ۳۴
ویفرهای ددی - کال (جویدنی به اضافه ۲۰۰ واحد ویتامین د)	۲۳۲ میلی گرم	فسفات کلسیم دی بسیک
اُس - کال ۳۵ (به اضافه ۱۲۵ واحد بین المللی ویتامین د)	۲۵۰ میلی گرم	کربنات کلسیم
اس - کال ۵۰۰ (قدرت زیاد)	۵۰ میلی گرم	کربنات کلسیم
آنتی اسید تامز ۳۶ (جویدنی)	۲۰۰ میلی گرم	کربنات کلسیم
ای - ایکس تامز (جویدنی)	۳۰۰ میلی گرم	کربنات کلسیم

حذف شود، موجب کاهش دریافت کلسترول نمی گردد. بلکه در عوض سبب کاهش دریافت مواد مغذی لازم، خصوصاً کلسیم می گردند. مطالعه وسیع تری در مورد اثر ضد شکستگی مکمل های کلسیم در مرکز دانشگاهی کریتون<sup>۲۵</sup> در اهاما<sup>۲۶</sup>، نبراسکا<sup>۲۷</sup> انجام شده بود که در آن ۳۶ خانم ۶۲-۸۸ ساله به دو گروه ۱۸ تایی تقسیم شدند. یک

کلسترول موجب شد، که علی رغم وضعیت فعلی افراد از نظر سن یا سلامت کوششی کامل جهت پایین آوردن سطح کلسترول هر فرد صورت گیرد. اغلب وقتی که فردی تحت رژیم کلسترول پایین قرار می گیرد اولین چیزی که حذف و یا کاهش می یابد. فرآورده های لبنی است. رژیم های پایین آورنده کلسترول که در آن فرآورده های لبنی

آلی<sup>۲۳</sup> نویدبخش است. اخیراً درمان دوره ای با سیفونات ایترونات<sup>۲۴</sup>، نشان دهنده افزایش توده استخوانی نخاع و کاهش وقوع شکستگی های جدید مهره ای در زنان مبتلا به پوکی استخوان در دوران بعد از یائسگی می باشد.

کلسیم و کلسترول: عمل تنظیمی. نگرانی های اخیر در مورد دریافت



مشخصات انواع ترکیبات کلسیم					
نوع کلسیم	درصد کلسیم اساسی	مشخصات رژیم	احتیاطات	عوارض	ملاحظات
کربنات کلسیم	۴۰٪	یکساعت بعد از غذا و به هنگام خواب، خورده شود.	همراه با شیر یا غذاهایی حاوی ویتامین د فراوان مصرف شود.	یبوست، نفخ معده، ایجاد گاز، تهوع، افزایش کلسیم خون، کاهش فسفر خون سندرم قلیایی شیر	چنانچه ترشحات اسیدی معده کم یا اصلاً وجود نداشته، مصرف نشود.
لاکتات کلسیم	۱۳٪	منابع اصلی شیر و ماست شکل پودری ۵/۰ میلی گرم در هر قاشق چایخوری	حاوی لاکتوز است.	یبوست کمتری ایجاد می کند. ۳۷ بقیه عوارض مشابه مورد فوق.	در صورت عدم تحمل لاکتوز مصرف نشود. علائم شامل گاز، نفخ، دردهای عضلانی یا اسهال.
گلوکونات کلسیم	۹٪	شیرین است		یبوست کمتری ایجاد می کند، مشابه مورد بالا	بخاطر غلظت کمش باید مکرراً مصرف شود.
کلسیم چلاته					
کلسیم متصل به پروتئین یا مخمر است. اسید آمینه بهتر از کلسیم استاندارد جذب نمی شود.					
کلسیم <sup>۳۸</sup> لوولنیت	۱۳٪	مزه تلخ و شور			
کلسیم کلراید	۲۷٪	استفاده در غذاهای ترش		تحریک معده	احتمال تحریک معده
آرات کلسیم <sup>۳۹</sup>	۱۰٪				
غذای استخوان	۳۱٪	ممکن است حاوی سرب و غیره باشد	شبه مورد بالا		خوب جذب نمی شود
دولومیت <sup>۴۰</sup>	۲۲٪		مشابه مورد بالا		

گروه تحت نظر پزشک شخصی خود، به طور جدی از رژیم پائین آورنده کلسترول پیروی کردند. در حالیکه گروه دوم رژیم معمولی و تحت انتخاب خود را دنبال نمودند. هر دو گروه ۷ روز تحت رژیم بودند که این رژیم توسط یک متخصص تغذیه که جهت تعیین مواد مغذی متنوع از برنامه کامپیوتری

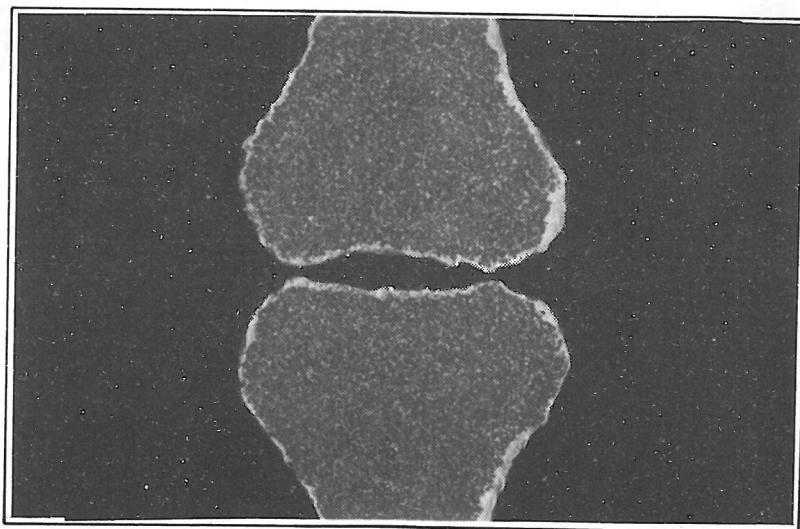
- 1- Osteoporosis
- 2- Compression Fracture
- 3- Kyphosis
- 4- Catherine c
- 5- Dowagers Hunps
- 6- Alba
- 7- broccoli
- 8- Calciun gluconate
- 9- Tums
- 10- Alda-2
- 11- Caltrate
- 12- Biocal
- 13- Doses
- 14- Extension Exercises
- 15- Flexion Exercises
- 16- Endometrial Carcinoma
- 17- Uterine Myoma
- 18- Progestin
- 19- Conjugated estrogen
- 20- Medoxyprogesteron
- 21- Biopsy
- 22- Intranasal
- 23- Organic Biphosphonate
- 24- Etidronate
- 25- Creighton University Center
- 26- Ohama
- 27- Nebraska
- 28- Calcet
- 29- Calcium Lactate - Arco
- 30- Chelated Calcium - Arco
- 31- Caltrate
- 32- Chooz Antacid -gums
- 33- Di - cal D
- 34- Dibasic Calciun Phosphate
- 35- Os - Cal 250
- 36- Tums antacid
- 37- Chelated
- 38- Calciun levulinate
- 39- Calcium Orat
- 40- Dolomite

کم کلسیم را افزایش می‌داد. (باید متذکر شد که هر دو گروه مورد مطالعه کمتر از  $\frac{1}{3}$  کلسیم مورد نیاز را دریافت می‌داشتند.)

بر اساس نتایج حاصله از این مطالعه پیشنهاد می‌شود افرادی که مایلند از رژیم کم کلسترول استفاده کنند، چنانچه به جای حذف کامل فرآورده‌های لبنی از رژیم غذایی‌شان به شیر چربی گرفته، پنیرها و ماستهای کم چربی روی آورند، سود بیشتری می‌برند و این باید با افزایش دریافت میوه‌ها، سبزیجات، غلات و حبوبات (استفاده از روغن‌های غیراشباع مثل زیتون، بادام زمینی و دانه‌های کلم روغنی) و کاهش در مصرف گوشت قرمز همراه باشد. آموزش به بیمار جهت بکارگیری از این رژیم تعدیلی الزامی است، زیرا درک بیمار از اینکه چگونه بدون کاهش در دریافت کلسیم، کلسترول خود را پائین آورد مهم است.

استفاده می‌کرد، تجزیه و تحلیل شد. مقایسه‌ای بین مواد مغذی دریافتی انتخابی نشان داد که زنانی که تحت نظر پزشک بوده و سخت از رژیم پایین آورنده کلسترول پیروی می‌کردند، میزان میانگین کلسیمشان ۲۶ درصد از خانم‌هایی که از رژیم انتخابی معمولی خود پیروی می‌نمودند، کمتر است.

جالب اینکه تفاوتی اساسی بین دو گروه از نظر مقدار کلسترول که دریافت می‌داشتند، نبود. این نتایج خصوصاً به خاطر دو عامل جالب توجه هستند. نخست اینکه خانم‌هایی که تحت مطالعه بودند، مسن بوده و استفاده کمی از رژیم کم کلسترول می‌بردند. دوم اینکه این خانم‌ها جهت حفظ سلامت استخوانها باید روزانه ۱۵۰۰ میلی‌گرم کلسیم از رژیم غذایی‌شان دریافت می‌داشتند در رژیم‌های تجویزی توسط پزشک خطر گسترش مشکلات ناشی از دریافت



Urrows. susan T., Freston, Margies, and Pryor, Donna L. "Profiles in Osteoporosis". A.J.N Dec. 1991, PP. 32-37.



## Look to the elderly : Profiles in Osteoporosis

Translated by :

Nikpour S. MSc

Edited by:

Alikhani M. MSc

### **Abstract:**

Osteoporosis is one of the most serious debilitating Health problems that older people deal with it. But can be prevent or minimize more than any other health problem . Two new patients were admitted to the orthopedic ward of a crowded hospital in the city. One of them is a 60 year old woman who had vertebral compression fractures during coughing and eventually left the hospital with chronic , permanent back pain and kyphosis . Another one is a 79-year-old woman who had fallen when to prune apple trees in her home and suffered a hip fracture and was transferred ...

**Keywords :** Elderly , Osteoporosis, Fracture