

# ارائه دستورالعمل‌های تغذیه‌ای به‌منظور پیشگیری و درمان پوکی استخوان در جامعه ایرانی

مجری: دکتر پروین میرمیران

گروه: سلامت زنان

سال شروع: ۱۳۹۲

سال پایان: ۱۳۹۴

## چکیده

### مقدمه

استئوپروز شایع‌ترین بیماری متابولیک استخوان در دوران سالمندی است که با کاهش توده استخوانی و تخریب بافت استخوانی همراه است. این بیماری قابل‌پیشگیری و درمان است اما چون علامت هشداردهنده‌ای تا هنگام شکستگی ندارد، در تعداد کمی از افراد در زمان مناسب تشخیص داده و درمان می‌شوند. اگرچه پاتوژنز این بیماری چند علیتی است، تغذیه عامل بسیار مهمی در پیشگیری و درمان آن دارد. هدف از این مطالعه بررسی مطالعات تغذیه‌ای انجام‌شده در زمینه پیشگیری و درمان پوکی استخوان و ارائه دستورالعمل‌های تغذیه‌ای به‌منظور پیشگیری و درمان آن است.

### روش‌شناسی

با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Pubmed, Science direct, Google scholar, SID, Iranmedex و استفاده از کلید، fruit, vegetable, cereal, dairy product, vitamin, mineral, phytochemical, nutritional, guideded osteoporosis, nutrition, food group تا اوت ۲۰۱۴ جمع‌آوری شدند. مقالات به‌دست‌آمده بر اساس عنوان، چکیده مقاله و متن کامل آن‌ها بررسی شده و تمامی شاخص‌های موردنظر شامل: (۱) مقالات به زبان‌های فارسی و انگلیسی در ۱۵ سال اخیر چاپ شده باشند، (۲) ارتباط بین دریافت‌های غذایی با پیشگیری یا درمان پوکی استخوان را موردبررسی قرار داده باشند، (۳) مطالعات انجام‌شده مقادیر دریافت موردنیاز برای پیشگیری و درمان پوکی استخوان را مورد ارزیابی قرار داده باشند، (۴) غلظت مناسب کلسیم و ویتامین D سرم و سایر مواد مغذی مرتبط با پیشگیری از پوکی استخوان را به روش استاندارد اندازه‌گیری و تعیین کرده باشند، (۵) دستورالعمل‌های مناسب تغذیه‌ای را در جهت پیشگیری و درمان پوکی استخوان موردبررسی قرار داده باشند. از ۱۴۵ مقاله یافت شده که تأثیر رژیم غذایی را در پیشگیری و درمان پوکی استخوان مورد ارزیابی قرار داده‌اند، ۱۲ مقاله به دلیل، زبان‌های غیر انگلیسی، ۸۴ مقاله به دلیل عدم بررسی ارتباط بین مواد غذایی و استئوپروز یا استئوپنی، ۱۹ مقاله به دلیل عدم توصیه مناسب برای تعیین میزان دریافت مواد غذایی، درشت مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها جهت پیشگیری و درمان پوکی استخوان، عدم اندازه‌گیری و تعیین غلظت مناسب ویتامین D برای پیشگیری از پوکی استخوان، عدم ارائه دستورالعمل‌های مناسب برای پیشگیری از پوکی استخوان، حجم نمونه کم در مطالعات کار آزمایشی بالینی از مطالعه حذف شدند. در مجموع ۳۰ مقاله مرتبط با هدف این مطالعه، برای بررسی سیستماتیک باقی ماندند. مقالات به‌دست‌آمده بر اساس دستورالعمل‌های هر کشور بررسی شده و تمامی شاخه‌های موردنظر شامل: (۱) غلظت مناسب کلسیم و ویتامین D سرم جهت ارزیابی

وضعیت این دو ریزمغذی (۲) مقدار توصیه شده املاح، ویتامین‌ها، گروه‌های غذایی و سایر مواد مغذی موردنیاز برای پیشگیری از بروز پوکی استخوان مورد ارزیابی قرار گرفت.

### یافته‌ها

دریافت کافی کلسیم و ویتامین D در دوران کودکی و نوجوانی در رسیدن به حداکثر توده استخوانی، در دوران بزرگسالی در حفظ توده استخوانی و در سالمندی در تنظیم میزان اتلاف استخوانی نقش بسیار مهمی دارند. دریافت کافی کلسیم به‌خصوص از منابع غذایی آن باید در تمامی سنین صورت گیرد. از آنجایی که تابش نور خورشید با توجه به آلودگی‌های محیطی نمی‌تواند در ساخت ویتامین D در پوست مؤثر باشد و منابع غذایی حاوی مقادیر کافی این ویتامین محدود است، غنی‌سازی برخی از مواد غذایی مانند شیر و لبنیات، غلات و نان‌ها و آب‌پرتقال ضروری به نظر می‌رسد و در صورت عدم تأمین کافی این ویتامین، مکمل یاری ویتامین D متناسب با سطح سرمی  $25(OH)D_3$  با هدف رسیدن به سطح سرمی  $80 \text{ nmol/l}$ ، برای کاهش استئوپروز و شکستگی استخوانی ضروری است. سایر مواد مغذی از قبیل پروتئین‌ها، ریزمغذی‌ها مانند منیزیم و پتاسیم، ویتامین‌ها مانند ویتامین K، ویتامین‌های B، ویتامین C و اسیدهای چرب رژیم غذایی همگی می‌توانند در بروز پوکی استخوان نقش داشته باشند و دریافت کافی آن‌ها از طریق رژیم غذایی باید در استراتژی‌های پیشگیری و درمان پوکی استخوان در نظر گرفته شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پیروی از یک رژیم غذایی سالم (غنی از محصولات لبنی، میوه‌ها و سبزی‌ها و مقادیر کافی گوشت، مرغ و ماهی) با مقادیر کافی و مناسب از درشت مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها در سلامت استخوان و پیشگیری از پوکی استخوان نقش مهمی دارد. مکمل یاری ویتامین و مواد معدنی باید به‌دقت توسط مراقبین سلامت پایش شود چراکه ممکن است دارای اثرات جانبی باشند.

**کلیدواژه:** پوکی استخوان، شکستگی استخوان، تغذیه، پیشگیری، محصولات لبنی.