

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



دسترسی به رژیم غذایی سالم و تغذیه مناسب برای رشد و نمو و ارتقا سیستم ایمنی کودک ، حفظ بدن و محافظت از بیماریهای عفونی و غیر واگیر (NCDs) در زندگی بزرگسالان ضروری است. تغذیه مناسب و جمعیت مولد سالم به عنوان پیش نیاز مهمی برای کاهش فقر و توسعه اقتصادی و اجتماعی محسوب می شود. بنابراین بهبود رژیم های غذایی خانواده و وضعیت تغذیه کودکان در سطح جهانی برای دستیابی به اهداف توسعه هزاره (MDGs) مربوط به ریشه کنی فقر شدید و گرسنگی (MDG 1) و افزایش آن ضروری است.

بیش از ۶ میلیارد نفر در سراسر جهان شیر و فرآورده های لبنی مصرف می کنند. سرانه مصرف شیر و فرآورده های لبنی در کشورهای توسعه یافته بیشتر است ، اما فاصله این سرانه با بسیاری از کشورهای در حال توسعه زیاد است.

تقاضا برای شیر و فرآورده های لبنی در کشورهای در حال توسعه با افزایش درآمدها ، رشد جمعیت ، شهرنشینی و تغییر رژیم های غذایی رو به افزایش است. این روند در شرق و جنوب شرقی آسیا به ویژه در کشورهای پرجمعیت مانند چین ، اندونزی و ویتنام رو به افزایش است.

در کشور ما متأسفانه سرانه مصرف شیر طی سالهای گذشته به علل مختلف کاهش یافته و از استانداردهای جهانی بیش از پیش فاصله گرفته است و همین امر می تواند زمینه ساز شیوع بیماریهایی همچون فشار خون بالا، سرطان، پوکی استخوان و حتی شکستگی های متعدد استخوانی شود. همچنین کاهش مصرف شیر در جامعه می تواند منجر به کوتاهی قد نسل جدید نیز شود.

**فواید مصرف لبنیات :**

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

شیر و لبنیات یکی از گروه های مهم در هرم غذایی است که همه افراد در گروههای سنی مختلف باید روزانه حداقل ۲ واحد مصرف کنند. نوجوانان در سنین بلوغ و مادران باردار و شیرده روزانه حداقل ۳ واحد شیر یا جایگزین های آن باید مصرف کنند یک واحد از گروه شیر و لبنیات برابر است با:

• یک لیوان شیر یا ماست کم چرب (کمتر از ۱.۵ درصد)، یا

• ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر معمولی معادل یک و نیم قوطی کبریت، یا

• یک چهارم لیوان کشک، یا

• ۲ لیوان دوغ، یا

• یک و نیم لیوان بستنی پاستوریزه

باید توجه داشت که گروه شیر و لبنیات در هرم غذایی فقط شامل شیر، ماست، پنیر، کشک و بستنی و دوغ است و سایر فرآورده های لبنی مثل سرشیر، خامه و کره که حاوی چربی هستند از نظر تغذیه ایی در گروه شیر و لبنیات قرار نمی گیرند و توصیه می شود کمتر مصرف شوند.

مثالهای زیر مقدار مصرف روزانه گروه شیر و لبنیات که نیاز به این گروه را تامین می کند را نشان می دهد:

اگر در طول روز یک لیوان شیر، یک لیوان ماست و یک و نیم قوطی کبریت پنیر مصرف شود در واقع ۳ واحد از گروه شیر و لبنیات خورده شده است و یا اگر دو لیوان ماست و یک و نیم قوطی کبریت پنیر در طول روز مصرف شود، در این صورت ۳ واحد از گروه شیر و لبنیات مصرف شده است.

### میزان کلسیم در گروه شیر و لبنیات :

مقدار کلسیم	محصول لبنی
۳۰۰ میلی گرم	شیر یک لیوان (۲۴۰ گرم)
۳۰۰ میلی گرم	ماست یک لیوان (۲۴۰ گرم)

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

۳۰۳ میلی گرم	پنیر (۴۲ گرم)
۱۱۵ میلی گرم	شیر کاکائو (۱۰۰ گرم)
۱۳۱ میلی گرم	بستنی وانیلی (۱۰۰ گرم)
۳۱۹ میلی گرم	کشک مایع (۱۰۰ گرم)
۱۲۰۰ میلی گرم	کشک خشک (۱۰۰ گرم)

لبنیات جزو غذاهای سالم و غنی از مواد مغذی محسوب می شوند، زیرا منابع خوبی از کلسیم ، پروتئین و سایر مواد مغذی ضروری مانند فسفر، پتاسیم، منیزیم و ویتامین A ، B12 و B2 را فراهم می کنند. کلسیم در شیر، ماست و پنیر و کشک قابل توجه است اما بیشتر مردم روزانه به اندازه کافی کلسیم دریافت نمی کنند. مصرف سه واحد در روز لبنیات می تواند در ایجاد توده استخوانی کمک کند و منجر به بهبود سلامت استخوان در سراسر دوره عمر شود

### برخی از ترکیبات مهم موجود در لبنیات:

**کلسیم:** شیر و لبنیات ( ماست ، پنیر ، کشک ، دوغ و بستنی ) بهترین منبع غذایی کلسیم در رژیم غذایی افراد محسوب می شود . ۹۹ درصد کلسیم بدن در استخوانها و دندانها موجود است و کمتر از ۱ درصد کلسیم بدن در عملکردهای متابولیکی حیاتی نظیر انقباض و انبساط عروق، عملکرد عضلانی، انتقال عصبی، سیگنال های داخل سلولی و ترشح هورمون شرکت دارد. بنابراین دریافت این عنصر به صورت روزانه برای حفظ عملکرد طبیعی بدن بسیار ضروری است . روزانه ۱۰۰۰ میلیگرم کلسیم مورد نیاز است و با مصرف یک لیوان شیر حدود ۳۰۰ میلی گرم کلسیم تامین می شود و با مصرف روزانه سه واحد از این گروه تقریباً تمام کلسیم مورد نیاز بدن تامین می شود.

**پروتئین:** شیر و لبنیات همچنین حاوی پروتئین هستند ، یک لیوان ۲۴۰ میلی لیتر شیر حدود ۶-۷ گرم پروتئین دارد..

**ویتامین B2:** شیر یکی از منابع خوب B2 است این ویتامین از ویتامین های محلول در آب است که مقدار آن در ۱۰۰ میلی لیتر شیر ۰/۱۷ میلی گرم است. میزان نیاز روزانه به این ویتامین در خانم ها ۱/۱ و در مردان ۱/۳ میلی گرم است . با مصرف سه واحد شیر و لبنیات در روز تقریباً نصف ویتامین مورد نیاز بدن تامین می شود.

**ویتامین B6:** این ویتامین برای ساخت پروتئین های بدن ضروری است که در محصولات لبنی وجود دارد.

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

ویتامین B2: شیر منبع خوبی برای تامین ویتامین B2 بدن است. این ویتامین از ویتامین های محلول در آب است و در آب پنیر به مقدار زیاد وجود دارد. مقدار ویتامین B2 در ۱۰۰ میلی لیتر شیر ۱۷٪ میلی گرم است و مصرف روزانه آن ۱ تا ۲ میلی گرم توصیه می شود.

ویتامین B12: یکی از عناصر ضروری برای تشکیل گلبول قرمز خون ویتامین B12 است که در بافت های بدن حیوانات و شیر یافت میشود و حرارت پاستوریزاسیون روی آن تأثیر ندارد. مقدار ویتامین B12 در ۱۰۰ میلی لیتر ۰.۳۵ میکروگرم است

فسفر: فسفر از ترکیبات مهم سلول های بدن است و در واکنش های شیمیایی بدن و همچنین فعال کردن آنزیمها، ویتامین ها و در نهایت رشد و ترمیم و ایجاد انرژی نقش بسزایی دارد. فسفر به همراه کلسیم در شکل استخوانها عمل می کند و در ساخت بافت های عضلانی ، مغز و اعصاب دخالت دارد . یک لیوان شیر حاوی ۲۴۰ میلی گرم فسفر است که معادل ۳۰ درصد از نیاز روزانه می باشد.

میزان نیاز به کلسیم در رده های سنی مختلف :

میزان نیاز به کلسیم در روز ( بر حسب میلی گرم)	رده سنی
۲۰۰ میلی گرم	از زمان تولد تا ۶ ماهگی
۲۶۰ میلی گرم	۶ تا ۱۲ ماهگی
۷۰۰ میلی گرم	۱ تا ۳ سال
۱۰۰۰ میلی گرم	۴ تا ۸ سال
۱۳۰۰ میلی گرم	۹ تا ۱۸ سال
۱۰۰۰ میلی گرم	۱۹ تا ۵۰ سال
۱۲۰۰ میلی گرم	زنان بالای ۵۱ سال
۱۰۰۰ میلی گرم	مردان ۵۱ تا ۷۰ سال
۱۲۰۰ میلی گرم	مردان بالای ۷۰ سال
۱۰۰۰ میلی گرم	بارداری
۱۰۰۰ میلی گرم	شیر دهی

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مقدار مناسب مصرف شیر و لبنیات در گروه های سنی و فیزیولوژیک:

تعداد واحد لبنیات مورد نیاز روزانه	گروه سنی
۲ واحد	زیر ۵ سال
۲ تا ۳ واحد	۵ تا ۱۱ سال
۳ واحد	۱۲ تا ۱۸ سال
۳ تا ۴ واحد	زنان باردار و شیرده
۲ تا ۳ واحد	بزرگسالان
۲ واحد یا بیشتر	سالمندان

### فواید مصرف لبنیات :

- ✓ تحقیقات مختلفی از تاثیر مثبت مصرف محصولات لبنی در پیشگیری از سرطان کولورکتال و تخمدان، حفظ فشار خون طبیعی و انقباض عضلانی گزارش شده است
- ✓ کلسیم در شیر به راحتی جذب می شود و به همین دلیل است که شیر و فرآورده های لبنی منابع قابل اعتماد کلسیم هستند.
- ✓ کلسیم موجود در شیر نقش مهمی در تنظیم فشار خون دارد. تحقیقات نشان داده است که در جوامعی که شیر و لبنیات کافی مصرف می کنند شیوع فشارخون بالا و بیماری های قلبی و عروقی کمتر است.
- ✓ شیر و فرآورده های لبنی نقش اساسی در رشد و استحکام استخوان ها بویژه در دوران کودکی و نوجوانی که توده استخوانی در حال شکل گیری است ، دارد
- ✓ مصرف کافی شیر و لبنیات (۲-۳ واحد ) روزانه برای حفظ و ارتقاء سلامت استخوان ها و جلوگیری از بروز پوکی استخوان در بزرگسالان ضروری است.
- ✓ در حالی که مصرف شیر با کاهش خطر ابتلا به بیماریهای غیر واگیر مانند پوکی استخوان و احتمالاً سرطان روده بزرگ و دیابت نوع ۲ همراه است ، نگرانی در مورد ارتباط احتمالی بین مصرف زیاد لبنیات و سایر بیماریهای غیر واگیر مانند بیماری های قلبی عروقی و سرطان پروستات بیان شده است که نتایج جدید مطالعات مروری سیستماتیک نشان می

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دهد که هیچ ارتباط معناداری بین چربی شیر اشباع لبنیات و سکتته های قلبی و مغزی و بیماری های قلبی وجود ندارد . اما باید توجه داشت که به جز کودکان زیر ۲ سال تمامی افراد باید لبنیات کم چرب ( ۱.۵ درصد و کمتر ) به دلیل کم بودن کالری و کاهش دریافت کالری مصرف کنند.

### لبنیات دشمن پوکی استخوان

پس از سن ۲۰ سالگی ، تغییر کمی در توده معدنی استخوان تا زمان یائسگی در زنان رخ می دهد . در دوران یائسگی زنان با از دست دادن توده استخوان سالانه بین ۳ تا ۵ درصد در چند سال اول و حدود ۱ درصد پس از آن مواجهه هستند. در مردان از دست دادن استخوان کندتر و خطی تر است ، اما مردان نیز با افزایش سن دچار پوکی استخوان می شوند. خطر پوکی استخوان پس از ۵۰ سالگی بطور قابل توجهی افزایش می یابد. پوکی استخوان یک مشکل بهداشتی رو به رشد در بسیاری از کشورهای جهان است و ۳۰ درصد زنان و ۸ درصد مردان در این گروه سنی را تحت تاثیر قرار می دهد.

- شواهد زیادی وجود دارد که عواقب از دست دادن استخوان مربوط به سن یا یائسگی بر خطر شکستگی بستگی به سطح اوج توده استخوانی در دوران کودکی و نوجوانی و همچنین میزان از دست دادن استخوان دارد . به حداکثر رساندن حداکثر توده استخوانی ممکن است نقش مهمی در کاهش خطر شکستگی در کودکان و همچنین افراد مسن داشته باشد. در حالی که به اوج رساندن توده استخوانی تا حد زیادی به عوامل ژنتیکی بستگی دارد ، عوامل دیگری همچون افزایش فعالیت بدنی و کاهش مواجهه با عوامل خطر مانند سیگار کشیدن و مصرف زیاد الکل و همچنین تغذیه مناسب در این امر نقش دارد. مصرف کافی کلسیم و پروتئین در رژیم غذایی برای دستیابی به حداکثر توده استخوانی در طول رشد اسکلتی و جلوگیری از تحلیل استخوان در افراد مسن ضروری است.
- باید توجه داشت کلسیم، فسفات و ویتامین D برای ساختار و عملکرد طبیعی استخوان ضروری هستند. پروتئین، کالری و سایر میکرونوترینت ها نیز در تکامل و حفظ استخوان نقش دارند که لبنیات با دارا بودن تمامی این ترکیبات ماده غذایی بسیار مفید و ضروری برای پیشگیری از پوکی استخوان است.

توصیه های مصرف :

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

- ۱- مصرف روزانه لبنیات (شیر، ماست، پنیر، دوغ و کشک) برای تامین کلسیم و پیشگیری از پوکی استخوان ضروری است.
- ۲- مصرف روزانه لبنیات (شیر، ماست، پنیر، دوغ و کشک) را افزایش دهید. می توانید از شیر به عنوان یک نوشیدنی میان وعده به صورت ترکیب با میوه استفاده کنید.
- ۳- از لبنیات (شیر، ماست، پنیر، دوغ و کشک) پاستوریزه و کم چرب استفاده کنید.
- ۴- از انواع لبنیات (ماست، پنیر، دوغ و کشک) کم نمک مصرف کنید. پنیر و کشکهایی که دارای نمک زیادی هستند چند ساعت قبل از مصرف آن را در آب معمولی قرار دهید تا مقدار نمکشان کاهش یابد.
- ۵- شیرهای غنی شده با ویتامین D مصرف کنید زیرا این ویتامین برای جذب بهتر کلسیم بسیار مفید است.
- ۶- تشویق به مصرف روزانه حداقل ۲ واحد لبنیات از نوع کم چرب است، زیرا با مصرف ۲ واحد محصولات لبنی به عنوان منبع اصلی کلسیم علاوه بر تامین کلسیم مورد نیاز روزانه این گروه منبع خوبی هم از پروتئین، مواد معدنی و ویتامین های مختلف هستند.
- ۷- به جای شیرهای طعم دار، شیر کاکائو و شیر نسکافه و... که دارای قند هستند، از شیر های ساده استفاده کنید.
- ۸- از بستنی هایی که از شیر پاستوریزه تهیه شده باشد، استفاده کنید. مقدار قند بستنی بالاست. بنابراین توصیه می شود در مصرف آن زیاده روی نکنید.
- ۹- حتما قبل از مصرف هر نوع کشک مقداری آب به آن اضافه کنید و حداقل ۵-۱۰ دقیقه در حال بهم زدن بجوشانید.
- ۱۰- اگر شما بیماری "عدم تحمل لاکتوز" را دارید، شیر بدون لاکتوز و یا پنیر های سفت و ماست را مصرف نمایید.
- ۱۱- هنگام خرید شیر به تاریخ انقضای آن توجه کنید.
- ۱۲- ظرف شیر را تا هنگام مصرف بسته و به دور از مواد بودار نگهداری کنید.
- ۱۳- علی رغم شایعات نادرست در بین مردم شیرهای پاکتی مدت دار بدون نگهدارنده هستند.
- ۱۴- پنیر های تهیه شده از شیر پاستوریزه استفاده کنید. اگر خودتان پنیر تهیه می کنید حتما شیر را بجوشانید و پنیر تازه را قبل از مصرف ۲ ماه در آب و نمک نگهدارید.

## دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

۱۵- قبل از مصرف پنیر های سنتی که دارای نمک زیاد هستند حتما ۲ تا ۳ ساعت قبل آن را در آب قرار دهید.

۱۶- شیر غیر پاستوریزه را باید ۱۰ دقیقه در حال همزدن بجوشانید که دچار بیماری تب مالت نشوید.

منابع:

1-www.WHO.net

2- FAO

3-Rozenberg S, Body JJ, Bruyère O, et al. Effects of Dairy Products Consumption on Health: Benefits and Beliefs--A Commentary from the Belgian Bone Club and the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases. *Calcif Tissue Int.* 2016;98(1):1-17. doi:10.1007/s00223-015-0062-x