

وزارت آموزش و پرورش
معاونت تربیت بدنی و سلامت
دفتر امور سلامت و تندرستی
دانستنیهای تغذیه سالم

ویژه مسابقه (دانش آموزان دختر متوسطه اول)



با همکاری شرکت صنایع شیر ایران - پگاه

مقدمه

در بدن انسان میلیاردها سلول متفاوت وجود دارد.

ما باید بدانیم که نیاز این سلول ها در سنین مختلف چیست و چگونه می توانیم این نیاز را بر طرف کنیم. بنابراین باید بدانیم چه بخوریم، چگونه بخوریم و چه مقدار بخوریم؟



تعریف غذا: غذا مواد جامد یا مایعی است که از راه دهان وارد بدن می شود و علاوه بر رفع گرسنگی، نیازهای بدن را تامین می کند.

این نیازها عبارتند از :

انرژی مورد نیاز برای کار دستگاههای مختلف بدن و انجام فعالیتهای روزانه

تامین مواد مغذی برای رشد و نمو بدن

ترمیم و ساخت سلول ها و بافت های مختلف بدن

مواد مغذی: مواد غذایی از اجزای کوچکتری به نام ماده مغذی تشکیل شده است.

به طور کلی شش نوع ماده مغذی در ساختمان مواد غذایی وجود دارد که عبارتند از:

1 - کربوهیدرات ها یا مواد قندی

2- لیپیدها یا چربی ها

3- پروتئین ها

4- ویتامین ها

5- آب

6- مواد معدنی

کربوهیدراتها:

کربوهیدرات ها در تنظیم قند خون، تامین برخی از ویتامین ها و مواد معدنی، تامین انرژی و ذخیره آن در بدن (به صورت چربی) نقش دارند .

کربوهیدراتها به سه دسته تقسیم می شوند :

تک قندی ها : گلوکز (قند خون)، فروکتوز (قند میوه)، گالاکتوز (قند شیر)

دو قندی ها : ساکارز (قند و شکر)

چند قندی ها : نشاسته (نان، برنج، ماکارونی)



توصیه میشود بیشتر چند قندی ها مانند نان، برنج، سیب زمینی و ... بدلیل اینکه آهسته وارد خون می شوند به اندازه نیاز استفاده شود. البته مصرف بیش از

حد این مواد موجب چاقی و سایر بیماریهای ناشی از آن خواهد شد. از مصرف قند و شکر و خوراکی هایی که در ترکیباتش قند و شکر بکار رفته است در حد امکان پرهیز کنید .

چربی ها :

چربی ها در تامین انرژی، تامین و جذب ویتامین های محلول در چربی (A,D,E,K) و طعم و مزه غذا نقش دارد و دارای اثر سیرکنندگی است. کره و روغن های حیوانی ، منابع چربی حیوانی ، گردو، فندق ، بادام کنجد ، روغن های نباتی مانند روغن آفتابگردان و منابع چربی گیاهی محسوب می شود.

پروتئین ها :

پروتئین ها از مواد ساده تری به نام اسیدهای آمینه ساخته شده است.

اسیدهای آمینه به دو دسته تقسیم میشود:

- 1- اسیدهای آمینه ضروری که بدن قادر به ساخت آن نیست و باید با غذا تامین شود.
 - 2- اسیدهای آمینه غیرضروری که با موادی که در بدن وجود دارد ساخته می شود
- پروتئین ها در رشد، نگهداری و ترمیم بافت ها، تشکیل اجزای ضروری بدن (خون، پادتن هاو ...)، حفظ تعادل آب در بدن و انتقال مواد مغذی نقش اساسی دارد.

پروتئین ها به دو دسته تقسیم می شود:

الف) پروتئین گیاهی

در مورد پروتئین های گیاهی که در انواع غلات و حبوبات وجود دارد و معمولاً تمام اسید های آمینه ضروری بدن را ندارد، لازم است ترکیبی از حداقل دو پروتئین گیاهی با هم مانند عدس پلو ، باقالی پلو و مصرف شود تا پروتئین کامل شود.

(ب) پروتئین حیوانی (پروتئین های کامل)

این نوع پروتئین در انواع گوشت قرمز ، مرغ ، ماهی ، تخم مرغ ، شیر و فرآورده های آن وجود دارد و تمام اسیدهای آمینه ضروری برای رشد و ترمیم بدن را تامین می کند.

مصرف یک پروتئین حیوانی با یک پروتئین گیاهی مانند نان و پنیر ، شیر برنج و ... ارزش پروتئین را بالا می برد.

ویتامین ها:

ویتامین ها مواد آلی با ترکیبات پیچیده ای است که به مقدار کم در مواد غذایی گیاهی و حیوانی وجود دارد و موجب رشد و نمو می شود و بافت ها را در مقابل عفونت ها مقاوم می کند . ویتامین ها به دو دسته تقسیم می شوند:



الف) محلول در چربی مانند ویتامین ها A,D,E,K

ب) محلول در آب مانند ویتامین های گروه C,B

باید توجه نمود که مصرف مقدار اضافی ویتامین های محلول در چربی از راه ادرار دفع نمی شود و در بدن (کبد) ذخیره شده و در درازمدت مسمومیت ایجاد میکند .

ویتامین های محلول در آب باید روزانه و مستمر مصرف شود تا بدن دچار بیماریهای ناشی از کمبود آنها نشود.

آب:

آب دو عمل اصلی در بدن انجام می دهد :

الف) تنظیم درجه حرارت بدن

ب) دفع مواد زاید

آب بهترین نوشیدنی برای رفع تشنگی است .

مواد معدنی :

مواد معدنی به دو دسته تقسیم می شود :

الف) مواد معدنی عمده از جمله : کلسیم ، فسفر ، سدیم و پتاسیم.

ب) مواد معدنی به مقدار کم مثل آهن ، روی ، ید ، فلوئور.

هر دو گروه باید به مقدار نیاز بدن از طریق غذا تامین شود.

پتاسیم :

پتاسیم در پایین آوردن فشار خون بسیار موثر است. پتاسیم تحریک پذیری عصبی و عضلانی را کنترل و بسیاری از آنزیم های درون سلولی را فعال می کند.

در سبزی های برگ دار، شیر، دانه کامل غلات، حبوبات خشک، سیب زمینی، گوجه فرنگی، موز و پرتقال پتاسیم وجود دارد.

کلسیم :

کلسیم یکی از مهم ترین اجزای معدنی است که در ساختمان استخوان ها و دندان ها وجود دارد.



نقش کلسیم در بدن عبارت است از:



موثر در شکل گیری ساختمان استخوان و دندان:

کلسیم عنصر اصلی بافت اسکلت بدن است که در کنار سایر عوامل، استخوانها را محکم و استوار می سازد. استخوان بندی یا اسکلت انسان به عنوان نگهدارنده و محافظت کننده قطعات بدن عمل می کند و کلسیم و فسفر اجزای اصلی تشکیل دهنده اسکلت بدن هستند.

کارکرد غیر ساختمانی کلسیم:

مغز، مصرف کننده دائمی کلسیم برای انتقال پیامها به سلولهای عصبی اعضای مختلف بدن است تمام اعمال به ویژه اعمال غیر ارادی مانند تنفس یا ضربان قلب که در 24 ساعت ادامه دارند، تداوم فعالیتشان وابسته به حضور کلسیم است. همچنین کلسیم در تنظیم فشارخون، تنظیم اسیدپتیه معده و انقباض های عضلانی و سوزاندن چربیهای دور کمر و شکم و جلوگیری از چاقی بسیار موثر است.

شیر و فرآورده های آن غنی ترین منابع غذایی حاوی کلسیم هستند.

برخی از عوارض کمبود کلسیم شامل:

نرمی استخوان، پوکی استخوان

خرابی و فساد دندان ها

گرفتگی عضلات -افزایش فشار خون

خستگی - کم اشتها

ناراحتی های پوستی

تولد نوزاد کم وزن

کاهش مقاومت بدن در مقابل بیماری های عفونی - اختلالات عصبی

وقفه در رشد کودکان و.....

کمبود کلسیم = پوکی استخوان

در حال حاضر 90 درصد مردم کشور دچار کمبود کلسیم هستند.

چه مراقبتهایی در پیشگیری و درمان پوکی استخوان موثر است؟

- دریافت کلسیم به میزان کافی (1000 تا 1200 میلی گرم روزانه)
- دریافت کافی ویتامین D و استفاده از نور مستقیم آفتاب
- ورزش های هوازی بطور مستمر حداقل یک روز در میان
- دریافت کلسیم بیشتر در صورت دریافت رژیم پر فیبر
- دریافت کلسیم بیشتر در موارد قاعدگی، حاملگی و شیردهی و یائسگی در زنان
- دریافت میزان کالری و پروتئین کافی برای رسیدن به وزن مطلوب
- بیشترین میزان جذب کلسیم برای ساخت استخوان در سنین 8 تا 18 سالگی صورت می پذیرد و بعد از 30 سالگی جذب کلسیم توسط استخوانها روند کاهشی پیدا می کند. چنانچه فرد تا سن سی سالگی میزان مناسبی از کلسیم را دریافت و ذخیره کند، در سنین میانسالی و سالمندی دچار عارضه پوکی استخوان نمی شود.

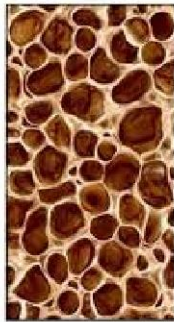
پوکی استخوان در زنان به دلیل کم بودن توده استخوان، دوران قاعدگی، بارداری و شیردهی و پدیده یائسگی شایع تر است. به طور تقریبی از هر 3 زن یک نفر و از هر 8 مرد یک نفر به پوکی استخوان مبتلا می گردند به طوری که زنان در هر سنی 4 تا 5 برابر مردان دچار شکستگی ناشی از پوکی استخوان می شوند. پوکی استخوان همه استخوانهای بدن را تحت تاثیر قرار می دهد هرچند شکستگی های ناشی از آن بیشتر در نواحی لگن، ستون فقرات، مچ دست، و انتهای ساعد رخ می دهد.

آنچه جذب کلسیم را کاهش می دهد.

بافت استخوان طبیعی



پوکی استخوان



1- مصرف چربیهای جامد (دنبه و چربی های گوشت) و چربی های گیاهی هیدروژنه (روغن های نباتی جامد) و سایر چربیها بیش از حد مورد نیاز بدن مانع جذب کلسیم و ایجاد رسوب در جدار رگها می شود.

2- عدم برنامه منظم ورزشی

3- نوشابه های گازدار که حاوی اسید فسفریک هستند

4- عدم استفاده از نور مستقیم آب

عوارض پوکی استخوان را می توان به سه دسته تقسیم کرد:

1- شکستگی های مختلف

2- کوتاهی قد

3- خم شدن کمر

پادمان باشد پوکی استخوان در همان قطعی ندارد تنها راه، پیشگیری است.

چهار ماده کلیدی برای کمک و تقویت استخوانها، پروتئین کامل، کلسیم، فسفر و ویتامین د هستند. علاوه بر این، مصرف سایر ویتامینها، ریز مغذیها، و املاح معدنی نیز برای حفظ سلامت و تقویت استخوانها ضروری است. برای دستیابی به این هدف داشتن برنامه غذایی متعادل در تمام گروه های سنی حیاتی است که در این خصوص با مصرف روزانه 3 لیوان شیر، کلسیم مورد نیاز بدن تامین خواهد شد. حضور "ویتامین د" برای جذب حداکثری کلسیم نیز از ضروریات است، که 90 درصد آن از طریق تابش مستقیم حداقل ده دقیقه ای آفتاب بر پوست بدن بدست می آید.

شیر بعلت داشتن پروتئین های کامل و قند لاکتوز جذب کلسیم را افزایش می دهد.

نوشیدنی ها و خوراکی هایی که اسید فسفریک به عنوان نگهدارنده به آنها اضافه شده است مانع جذب کلسیم می شوند.

میزان کلسیم مورد نیاز روزانه در سنین مختلف

میزان کلسیم مورد نیاز	گروه سنی
800 میلی گرم	1 تا 5 سالگی
800-1200 میلی گرم	6 تا 10 سالگی
1200-1500 میلی گرم	11 تا 24 سالگی
1200 میلی گرم	24 تا 65 سالگی
1500-1800 میلی گرم	دوران حاملگی و شیردهی
1500 میلی گرم	65 به بالا

فرآورده های شیری غنی ترین منبع کلسیم هستند و غذاهای دیگر حاوی مقادیر کمتری از کلسیم می باشند و ممکن است شامل موادی از قبیل (فیتات و اغزالات) باشند که جذب کلسیم را کاهش می دهد. برای مثال جهت تامین کلسیم معادل یک لیوان (250 سی سی) شیر لازم است تا 8 برابر آن اسفناج -5 برابر، کلم -7 برابر، لوبیا قرمز مصرف شود. سبزی ها، غلات، حبوبات، شلغم، بادام، انجیر و گردو و هم چنین گوشت قرمز، مرغ، ماهی نیز به مقدار کمتری کلسیم دارد. با حذف شیر و فرآورده های شیری نمی توان نیاز بدن به کلسیم را تامین کرد.

به همین دلیل به شیر غذای بدون جایگزین نیز گفته می شود.

فسفر:

از دیگر مواد معدنی فسفر می باشد. فسفر همراه با کلسیم در تشکیل و استحکام ساختمان استخوان های بدن عمل می کند و در سوخت و ساز، تولید انرژی و فعالیت های سلولی نقش اساسی دارد. فسفر در شیر، گوشت قرمز، تخم مرغ، غلات، حبوبات، برنج و نخود وجود دارد.

آهن:

آهن مهم ترین عامل سازنده هموگلوبین و بخش رنگی گلبول های قرمز است. هموگلوبین عامل انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن در بدن است.

مهم ترین منابع غذایی آهن عبارتند از جگر، دل، قلوه، گوشت قرمز، زرده تخم مرغ، حبوبات و غلات. در حال حاضر یکی از مشکلات سوء تغذیه کشور کم خونی ناشی از فقر آهن بویژه در دختران و زنان جوان می باشد.

تغذیه متعادل:

تغذیه متعادل، تغذیه ای است که همه گروه های غذایی را در بر گرفته و بتواند تمام نیازهای بدن انسان را با درنظر گرفتن سن، شغل و شرایط جسمی و روحی تنظیم کند.



گروه های غذایی:

یکی از بهترین راه های اطمینان از تامین نیازهای تغذیه ای بدن، استفاده از شش گروه غذایی است که عبارتند از :

- 1- گروه نان و غلات
- 2- گروه گوشت و جایگزین ها
- 3- گروه میوه ها
- 4- گروه سبزی ها
- 5- گروه شیر و فراورده های آن
- 6- گروه چربی و مواد متفرقه

واحد:

میزان مورد نیاز شش گروه غذایی، با واحد و اندازه معین بشرح زیر بیان می شود:

- یک واحد نان یعنی یک برش 30 گرمی نان
- یک واحد سبزی یعنی یک لیوان خرد شده خام یا نصف لیوان پخته آن
- یک واحد میوه یعنی یک عدد سیب یا یک عدد پرتقال حدود 100 گرم (در مورد میوه ها متفاوت است).
- یک واحد شیر یعنی یک لیوان شیر
- یک واحد گوشت یعنی 30 گرم گوشت

1- گروه نان و غلات

این گروه بیشترین نقش تامین انرژی و سیرکنندگی بدن را بر عهده دارد. گروه نان و غلات حاوی ویتامین گروه B، آهن و پروتئین نیز است. انواع نان، ماکارونی، گندم، برنج و ذرت در این گروه قرار دارند. نوع پروتئین موجود در برنج و گندم مانند پروتئین موجود در حبوبات، پروتئین گیاهی است.



2- گروه گوشت و جایگزین ها:

مواد غذایی این گروه نقش مهمی در تامین پروتئین بدن دارد و حاوی آهن و روی است. انواع گوشت های قرمز (گوسفند - گوساله) و گوشت های سفید (مرغ - ماهی)، احشا و امعا (جگر، دل، قلوه، زبان، مغز)، تخم مرغ و حبوبات (نخود، عدس، لوبیا، باقلا، لپه، ماش) و مغز ها (گردو، بادام، فندق، پسته و تخمه ها) در این گروه قرار دارند.

4و3- گروه میوه ها و سبزی ها:



میوه ها و سبزی ها در مقایسه با سایر گروه ها، انرژی زیادی و پروتئین کمتری دارد، اما دارای میزان قابل توجهی فیبر، ویتامین و املاح معدنی است. به همین دلیل مصرف روزانه آن برای مقاومت بدن در برابر بیماری ها، ترمیم یا بهبود زخم ها، سلامت پوست و نشاط ضروری است.

5- گروه شیر و فرآورده های آن:

این گروه مهم ترین منبع تامین کلسیم و پروتئین کامل مورد نیاز بدن است و هیچ جایگزینی ندارد. در این گروه علاوه بر شیر، فرآورده های آن از جمله: ماست، پنیر و کشک نیز قرار می گیرد.

چرا به شیر عنوان کاملترین غذا اطلاق می شود؟

همانطور که در صفحات قبل عنوان شد، بدن انسان به شش گروه مواد غذایی شامل آب، پروتئین، چربی، قند، مواد معدنی و ویتامین ها نیاز دارد. شیر هر شش ماده مغذی مورد نیاز انسان را با نسبتی متناسب با نیاز انسان در خود دارد.



6- گروه چربی و مواد متفرقه :

این گروه شامل :

الف) چربی ها مانند روغن های جامد ، کره ، خامه ، روغن های مایع ، (زیتون ، کنجد ، آفتابگردان)

ب) شیرینی و مواد قندی مثل قند ، شکر ، انواع شیرینی ، آب نبات ، شکلات و (بهتر است در برنامه غذایی روزانه بسیار کم و محدود مصرف شوند.)

ج) نوشیدنی ها مثل نوشابه های شیرین گاز دار ، شربت ها و

بهتر است در برنامه غذایی روزانه بسیار کم و محدود مصرف شوند .

میان وعده ها:

نوجوانان علاوه بر سه وعده اصلی (صبحانه ، نهار ، شام) به میان وعده نیز نیاز دارند تا غلظت قند خون آنها در حد طبیعی باقی بماند و فعالیت سیستم عصبی و عملکرد مغز در حد مطلوب باشد. میان وعده ها باید نیازهای تغذیه ای را تامین کند و مواد خوراکی پرکالری و کم ارزش از جمله چیپس ، پفک و ... نمی تواند این نیازها را برآورده سازد. انجیر خشک، توت خشک، بادام، پسته، گردو، برگه زردآلو و انواع میوه ها مانند سیب، پرتقال، نارنگی، هلو، زرد آلو و یا هویج، کاهو، خیار و ساندویچ نان و پنیر و سبزی، انواع شیر های ساده و طعم دار، ماست های میوه ای، دوغ، کفیر، انواع کوکو، کتلت، نان و حلوا

شکری و با توجه به ارزش تغذیه ای آنها می تواند بعنوان میان وعده ها در برنامه غذایی نوجوانان گنجانده شود. شیر یکی از بهترین میان وعده هاست.



تغذیه در دوران بلوغ:

بلوغ مرحله گذر از دوره کودکی به دوران بلوغ و رسیدن به بزرگسالی و در واقع دوره رشد سریع فیزیکی، عقلانی و عاطفی انسان است. توجه به نیازهای غذایی دوران بلوغ بر اساس افزایش این نیازها هم برای پسران و هم برای دختران دارای اهمیت ویژه ای است.

در این دوران تامین انرژی، پروتئین، ویتامین ها و مواد معدنی (آهن، کلسیم، ید و روی) مورد نیاز بدن از اهمیت فزاینده ای برخوردار است. بهتر است در برنامه غذایی نوجوانان از تمام گروههای مواد غذایی که در هرم غذایی استاندارد به آن اشاره شده به میزان کافی استفاده شود.

مصرف قندهای ساده مانند نوشابه های گازدار ، شکلات و آب نبات که صرفا انرژی زاست ، باید بسیار محدود استفاده شود.

توصیه می شود در برنامه غذایی نوجوانان روزانه از هر 6 گروه اصلی مواد غذایی گنجانده شود. میزان مواد مورد نیاز افراد با فعالیت متوسط آنها در هرم راهنمایی غذایی و جدول زیر آمده است.



هرم راهنمایی غذایی استاندارد

مقدار مورد نیاز	گروه های غذایی
6-11 واحد	نان و غلات
3-4 واحد	میوه ها
3-5 واحد	سبزی ها
3-4 واحد	شیر و فرآورده های آن
2-3 واحد	گوشت ، تخم مرغ ، حبوبات و مغزها
در حد اعتدال	شیرینی و چربی ها

شیر غذای بدون جایگزین:

شیر تنها ماده شناخته شده در طبیعت است که می تواند نیازهای بدن را بطور متعادل تامین کند.



بر اساس نظر متخصصان تغذیه مصرف روزانه 2 لیوان شیر، 1 لیوان ماست و 35 تا 40 گرم پنیر برای هر فرد مزایای زیر را در بر دارد:

برخی از تأثیرات مصرف کافی و مستمر شیر:

- 1- رشد و نمو مطلوب بدن ، سلامت بافت های عصبی ، ماهیچه ای و استخوان
- 2- رشد و استحکام استخوان و سلامت دندان ها
- 3- تامین بخشی از انرژی مورد نیاز بدن ، پروتئین ، ویتامین ها و مواد معدنی

مواد تشکیل دهنده شیر:

شیر از مواد زیر تشکیل شده است:

پروتئین کامل: پروتئین شیر حاوی همه اسیدهای آمینه ضروری است

قند: قند شیر لاکتوز نام دارد که موجب چاقی نمی شود و باعث جذب بیشتر کلسیم می شود.
قند شیر برای مبتلا به دیابت مضر نیست

چربی: چربی شیر به راحتی هضم می شود و برای بدن بسیار مفید است.

املاح معدنی: شامل کلسیم، پتاسیم، فسفر و سدیم

ویتامین ها: شامل ویتامین A، ویتامین های گروه B

شیر و فرآورده های آن مهم ترین منبع تامین کننده کلسیم و پروتئین کامل است.

مصرف کلسیم در برنامه غذایی روزانه در سنین مدرسه و بلوغ برای رشد جسمی و جلوگیری از پوکی استخوان در بزرگسالی اهمیت ویژه ای دارد.

برای نوجوانان ضروری است به همراه وعده های غذایی از آب یا شیر پاستوریزه استفاده کنند. برخی افراد ممکن است در اثر خوردن شیر دچار عوارض گوارشی شوند. این عارضه به علت قطع شیر پس از مرحله شیرخوارگی ایجاد می شود. این افراد می توانند به جای شیر از ماست، دوغ، کشک و پنیر استفاده کنند. خوردن تدریجی شیر، کم کم موجب از بین رفتن عوارض گوارشی می شود. برای سالم سازی شیر آن را پاستوریزه و استریلیزه می کنند.



منظور از پاستوریزه کردن چیست؟

در فرآیند پاستوریزاسیون از دما و زمان مناسب برای نابودی همه میکروبهای بیماری زا استفاده می شود و حداقل تاثیر را بر کاهش ارزش غذایی شیر دارد. پاستوریزاسیون روشهای مختلفی دارد. در صنعت غالباً از روش سریع با حرارت بالا استفاده می شود، در این روش شیر خام دریافتی پس از گذراندن مراحل کنترل اولیه، عبور از دستگاه صافی، استاندارد کردن چربی و هموژن شدن تحت تاثیر دمای 75 تا 78 درجه سانتی گراد به مدت 15 ثانیه قرار می گیرد و سپس بلافاصله تا دمای کمتر از 5 درجه سانتی گراد سرد می شود. در این دما همه میکروبهای بیماری زای شیر از بین می رود و حدود 90 درصد باکتریهای غیر بیماری زا نیز نابود می شود. در شیر پاستوریزه شده هنوز مقداری باکتری مولد فساد و غیر بیماری زا وجود دارد که حتی در یخچال هم قادر به تکثیر و فاسد کردن شیر می باشد، ولی اگر شیر پاستوریزه در شرایط محیطی گرم قرار گیرد سریع تر فاسد می شود.

روش استریلیزاسیون برای ماندگاری طولانی چگونه صورت می پذیرد؟

یکی از روشهای سالم سازی شیر در سیستم صنعتی، استریل کردن آن است. استریل شدن، استفاده از حرارت شدید برای از بین بردن همه میکروبهای بیماری زا و غیر بیماری زا و غیر فعال کردن آنزیمهای مقاوم به حرارت است. در سیستمهای صنعتی فرآوری شیر استریلیزه با دما و زمان معین، علاوه بر نابودی باکتریها، کمترین تغییر در شیر ایجاد می شود. در این روش، شیر در دمای 135 تا 145 درجه سانتیگراد به مدت 2 تا 4 ثانیه قرار می گیرد. در این شرایط همه میکروب های بیماری زا و غیر بیماری زا از بین می روند. بسته بندی شیر استریل نیز با بسته بندیهای معمولی متفاوت است به گونه ای که در بسته بندیهای 6 لایه گران قیمت بسته بندی شده و به همین دلیل که هوا و میکروب ندارند، بدون استفاده از هرگونه مواد نگهدارنده تا 6 ماه قابلیت نگهداری بدون یخچال را دارند.

منظور از هموژنیزه کردن شیر چیست؟

شیر هموژنیزه، شیری است که چربی آن به روش مکانیکی خرد و به اجزای ریز و کوچک تبدیل شده است. در این روش چربی موجود در شیر به سطح آن نمی آید و خط خامه تشکیل نمی شود. برای هموژن شدن شیر، شیر در حرارت 55 تا 60 درجه سانتی گراد قرار می گیرد و تحت فشار بسیار زیاد از صافیهای دارای منافذ بسیار ریز عبور داده می شود. از مزایای ویژه شیر هموژنیزه، یکنواخت شدن چربی موجود در آن و بهبود طعم شیر است.

در جدول زیر ارزش غذایی شیر و نوشابه های گاز دار مقایسه شده است :

نام ماده	میزان آن در یک لیتر شیر	میزان آن در یک لیتر نوشابه
پروتئین	32 گرم	0
چربی	30 گرم	0
کلسیم و فسفر	2 گرم	0
ویتامین A	0/2-2 میلی گرم	0
ویتامین B1	0/4 میلی گرم	0
ویتامین B2	1/7 میلی گرم	0
انرژی	650 کیلو گرم کالری	520 کیلو کالری



پیشنهادهای:

- ✚ بهتر است یک ساعت قبل از خواب یک لیوان شیر بنوشید زیرا تنظیم کننده خواب می باشد.
- ✚ در شرایط آلودگی هوا از شیر بیشتری استفاده کنید.
- ✚ در بسیاری از مسمومیتها، شیر توصیه می شود. افرادی که شغل آنها سمپاشی است و یا در محیطهای آلوده مثل کارخانجات خودروسازی، رنگ سازی ها، آزمایشگاههای موادشیمیایی و مشابه آن کار می کنند، مصرف روزانه شیر تاکید می شود.
- ✚ شیر باعث داشتن یک سری اسیدهای آمینه و چربی های مفید و قندلاکتوز یک غذای نشاط آور است.
- ✚ با مصرف مستمر شیر و فرآورده های آن و رعایت بهداشت دهان و دندان برای سلامت لثه و دندان سرمایه گذاری کنید.
- ✚ فرآورده های شیری سرشار از کلسیم ، موثرترین رژیم غذایی برای کاهش عوارض و علائم فیزیکی و حسی عارضه سندرم **PMS** است . زنان در دوران قبل از قاعدگی دچار ناهنجاری های متابولیسم کلسیم به دلیل کمبود آن در بدن می شوند که این عارضه در اثر افزایش ترشح استروژن طی سیکل قاعدگی بوجود می آید. بانوانی که با مصرف شیر و مکمل غذایی حدود **1000** تا **1300** میلی گرم کلسیم دریافت می کنند بهبود قابل توجهی در رفتار ، احساس درد و سایر عوارض ناشی از قاعدگی را شاهد هستند.



سؤالات مسابقه

- 1- فسفر بیشتر در چه گروه از غذاهای زیر وجود دارد؟
 - الف - جگر، دل، قلوه، گوشت قرمز، زرده تخم مرغ، حبوبات و غلات
 - ب - شیر، گوشت قرمز، تخم مرغ، غلات، حبوبات، برنج و نخود
 - ج - سبزی های برگ دار، شیر، دانه کامل غلات، حبوبات خشک
 - د - نان، برنج، سیب زمینی، گندم

- 2- کدام ماده مغذی در تنظیم قند خون، تامین انرژی و ذخیره آن در بدن نقش دارد؟
 - الف - کربوهیدراتها
 - ب - لیپیدها و چربی ها
 - ج - پروتئین ها
 - د - مواد معدنی

- 3- روشی که در آن همه میکروبهای بیماری زا و غیر بیماری زای شیر از بین می روند چه نام دارد؟
 - الف - پاستوریزه کردن
 - ب - استریل کردن
 - ج - هموژنیزه کردن
 - د - گزینه الف و ج صحیح می باشد.

- 4- نقش میوه ها و سبزی ها در بدن چیست؟
 - الف - افزایش مقاومت بدن در برابر بیماریها، ترمیم یا بهبود زخم، سلامت پوست و نشاط
 - ب - تامین پروتئین بدن
 - ج - تامین کلسیم مورد نیاز بدن
 - د - تنظیم درجه حرارت بدن و دفع مواد زاید

5- رشد بدن، تنظیم فشار خون، ساخت استخوان، خون سازی ، سلامت پوست برخی از

تأثیرات مصرف کافی کدام گروه از مواد غذایی می باشد؟

الف- گروه گوشت ب- گروه نان و غلات

ج- چربی ها د- شیر و فرآورده ها ی آن

6- در کدام یک از گروههای سنی زیر جذب کلسیم بیشتری جهت رشد و تقویت استخوانها

صورت می پذیرد؟

الف- 1 تا 5 سالگی ب- 6 تا 10 سالگی ج- 8 تا 18 سالگی د- 24 تا 65 سالگی

7- مهم ترین منابع غذایی که حاوی آهن می باشند عبارتند از:

الف- نان، برنج، سیب زمینی ، گندم

ب- جگر، دل، قلوه، گوشت قرمز، زرده تخم مرغ، حبوبات و غلات

ج- سبزی های برگ دار، شیر، دانه کامل غلات، حبوبات

د- همه موارد صحیح می باشد.

8- علت اینکه پوکی استخوان در زنان شیوع بیشتری دارد چیست؟

الف - کم بودن توده استخوان در زنان

ب- دوران قاعدگی

ج- بارداری ، شیر دهی و پدیده یائسگی

د- همه مواد صحیح می باشد

9- کدام مواد غذایی جذب کلسیم را کاهش می دهد؟

الف- چربیهای جامد، چربیهای گیاهی هیدروژنه و سایر چربیها

ب- عدم برنامه منظم ورزشی

ج- نوشابه های گازدار که حاوی اسید فسفریک هستند

د- همه گزینه ها صحیح می باشد

10- به چه علت شیر یک غذای نشاط آور است؟

الف- به علت داشتن املاح معدنی

ب- به علت داشتن گروهی از ویتامین ها

ج- به علت داشتن یک سری اسیدهای آمینه

د- به علت داشتن کلسیم

11- کدام ماده معدنی در پایین آوردن فشار خون بسیار موثر است؟

الف- سدیم ب- اسیدهای آمینه

ج- پتاسیم د- آهن

12- بیشترین نقش گروه نان و غلات در بدن چیست؟

الف- تامین آهن و روی برای بدن

ب- تامین انرژی و سیرکنندگی

ج- تامین کلسیم بدن

د- افزایش مقاومت بدن در برابر بیماری ها

به منظور شرکت در مسابقه به سایت www.irandairy.ir مراجعه فرمایید و یا از طریق پیامک، پاسخ سئوالات را به شماره 3000538880 ارسال نمایید.

با آرزوی سلامتی و موفقیت برای شما