



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی مازندران
مرکز بهداشت استان

به نام خدا

محتوی آموزشی برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش آموزان دوره متوسطه اول و دوم از طریق آموزش تغذیه و

مکمل یاری - زمستان 1401

***عنوان برنامه:** برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش آموزان دوره متوسطه اول و دوم از طریق آموزش

تغذیه و مکمل یاری

***گروه هدف:** بهروزان و مراقبین سلامت

***انتظار می رود در پایان مطالعه محتوی بدانیم:**

- انتظار می رود بهروز / مراقب سلامت برنامه ارتقای سطح سلامت دانش آموزان را بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/ مراقب سلامت عوارض ناشی از کمبود ریز مغذیها در دانش آموزان را بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/ مراقب سلامت عوارض ناشی از کم خونی فقر آهن را در دانش آموزان بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/ مراقب سلامت دلیل استفاده از مکمل فر فولیک در برنامه را بیاموزد
- انتظار می رود بهروز/مراقب سلامت عوارض ناشی از کمبود ویتامین D را در دانش آموزان بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/مراقب سلامت نقش ویتامین D در سیستم ایمنی و سلامت بدن را بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/مراقب سلامت نحوه ی اجرای برنامه مکمل یاری با مکمل فر فولیک در دانش آموزان را بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/مراقب سلامت نحوه ی اجرای برنامه مکمل یاری با مکمل ویتامین D در دانش آموزان را بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/مراقب سلامت نحوه ی مصرف مکمل ویتامین D در دانش آموزان را بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/مراقب سلامت نحوه ی مصرف مکمل فر فولیک در دانش آموزان را بیاموزد.
- انتظار می رود بهروز/مراقب سلامت علایم ناشی از مسمومیت با ویتامین D را بیاموزد.

***مقدمه:** (بیان اهمیت، وسعت مسئله، عوارض و پیامدهای عدم توجه، دستاوردهای برنامه)

پیشگیری و کنترل کمبود ریزمغذی ها در اولویت برنامه های بهبود تغذیه جامعه قرار دارد. کمبود آهن و کم خونی فقر آهن یکی از مهمترین مشکلات تغذیه ای و بهداشت عمومی در جهان بشمار می رود. از جمله دلایل فقر آهن می توان به دریافت ناکافی، جذب ناکافی، افزایش نیاز به آهن (دوران نوجوانی، بارداری، شیردهی)، خون ریزی زیاد در دوران عادات ماهانه و بعضی از بیماری ها اشاره کرد. کودکان زیر 5 سال، نوجوانان (بخصوص دختران)، زنان سنین باروری از گروه های آسیب پذیر می باشند. سازمان جهانی بهداشت چهار استراتژی آهن یاری، آموزش تغذیه، غنی سازی مواد غذایی و کنترل بیماریهای عفونی و انگلی را توصیه کرده است. دفتر بهبود تغذیه جامعه در سال تحصیلی 81-1380 اثربخشی دوز هفتگی آهن در دختران دبیرستانی با دو دوره 16 و 20 هفته را در منطقه ساوجبلاغ مطالعه کرد. نتایج نشان داد که آهن یاری به مدت 16 هفته ذخایر آهن بدن دختران را بهبود می بخشد و تفاوت معنی داری از این نظر بین 16 و 20 هفته وجود ندارد.

ویتامین D، یک ویتامین محلول در چربی می باشد که به جهت حفظ سلامت استخوان ها و بهبود عملکرد سیستم ایمنی، گنادها، عضلات و غیره در تمام سنین و نژادها ضروری می باشد. کمبود ویتامین D در سراسر جهان از شیوع بالایی برخوردار است. از عوارض کاهش آن می توان به سرطان، دیابت نوع 1، استئوپروز و اختلالات خود ایمنی اشاره کرد. منابع غذایی حاوی ویتامین D بسیار محدود هستند و یا به طور مرتب مورد استفاده قرار نمی گیرند و استفاده مستقیم از نور آفتاب نیز به دلیل مسائلی چون پوشش خانم ها، استفاده از کرم های ضد آفتاب، آلودگی هوا و ... سبب سنتز مقادیر کافی ویتامین D نمی شود. دومین بررسی ملی وضعیت ریزمغذی ها که در 7 گروه سنی شامل کودکان 23-15 ماهه، کودکان 6 ساله، نوجوانان 20-14 ساله، بزرگسالان 60-45 ساله و زنان باردار 5 ماهه و بالاتر در 11 اقلیم کشور در سال 1391 انجام شده است حاکی از آن است که کمبود ویتامین D از 63٪ تا 87٪ در انواع اقلیم متغیر است. شیوع کمبود در دختران بیشتر از پسران است. مطالعات پایلوت مکمل یاری مگادوز ویتامین D که در استان یزد انجام شده است اثربخشی این مداخلات را بر بهبود سطح سرمی ویتامین D در این گروه سنی نشان داده است.

*** معرفی برنامه:**

نتایج بررسی کشوری ریزمغذیها در سال 1380 نشان داد که 31 درصد دختران 20-14 ساله کشور بر اساس شاخص فریتین سرم دچار کمبود آهن و در حدود 18 درصد دختران، مبتلا به کم خونی هستند. برنامه مکمل یاری آهن در کلیه مدارس دخترانه دولتی و غیرانتفاعی متوسطه اول و دوم بر اساس

مصوبه سال 1385 در وزارت بهداشت در برنامه کشوری با عنوان برنامه ارتقاء سطح سلامت دختران دانش‌آموز دبیرستانی از طریق آموزش تغذیه و آهن یاری‌هفتگی در همه استان‌های کشور شروع شد و هنوز هم ادامه دارد. در این برنامه مکمل آهن حاوی 60 میلی‌گرم آهن المنتال یکبار در هفته ترجیحا" بعد از صرف میان وعده به مدت 16 هفته در طول سال تحصیلی به دانش‌آموزان داده می‌شود. برنامه مکمل یاری ویتامین "D" در ابتدا در کلیه دبیرستان‌های دخترانه و پسرانه متوسطه اول و دوم به صورت ماهانه یک دوز مکمل 50000 واحدی به هر دانش‌آموز تا 9 ماه در هر سال تحصیلی از سال 93-94 با اولویت 5 اقلیم که با بیشترین کمبود مواجهه بودند آغاز و سپس در کل کشور اجرایی شد و در حال حاضر نیز ادامه دارد. مسئولیت اجرای صحیح برنامه در مدرسه برعهده مدیر مدرسه می‌باشد. مکمل ویتامین "D" بصورت قرص ژله‌ای حاوی 50000 واحد بین‌المللی به صورت ماهیانه به مدت 9 ماه متوالی، به دانش‌آموزان دختر و پسر متوسطه اول و دوم داده میشود. اولین دوز مکمل در پانزدهم مهرماه به دلیل لزوم ارائه 9 قرص به صورت ماهیانه، به دانش‌آموزان ارائه و پس از آن نیز تا پانزدهم خردادماه ادامه یابد.

***فعالیت ها (به صورت پرسش و پاسخ)**

پرسش گروه هدف برنامه مکمل یاری دانش‌آموزان چیست؟

پاسخ گروه هدف برنامه مکمل یاری با فر فولیک: دانش‌آموزان دختر متوسطه اول و دوم

گروه هدف برنامه مکمل یاری با ویتامین D: دانش‌آموزان دختر و پسر متوسطه اول و دوم

پرسش مسئول اجرای برنامه در مدارس با چه کسی می‌باشد؟

پاسخ مدیر مدرسه مسئول اجرای برنامه در مدرسه می‌باشد.

پرسش تعداد مکمل تخصیصی به هر دانش‌آموز چه تعداد می‌باشد؟

پاسخ تعداد 16 عدد مکمل فر فولیک به هر دانش‌آموز دختر و تعداد 9 عدد مکمل ویتامین D به هر دانش‌آموز دختر و پسر تخصیص داده می‌شود.

پرسش دلیل استفاده از مکمل فر فولیک در برنامه چیست؟

پاسخ دریافت روزانه 400 میکروگرم فولات در حوالی زمان لقاح، بروز نقص در لوله عصبی را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد، شروع مکمل فولات از سه ماه قبل از بارداری به میزان قابل توجهی خطر بروز نقص

لوله عصبی (NTD) را کاهش می دهد. به همین دلیل بهتر است مکمل های آهن حاوی 400 میکروگرم اسید فولیک در برنامه های یاری مصرف شوند و اگر چنین مکمل هایی در دسترس نباشد، باید مکمل های موجود آهن همراه با مکمل اسید فولیک مصرف شوند.

پرسش عوارض ناشی از کم خونی فقر آن در دختران نوجوان دانش آموز چه می باشد؟

پاسخ عوارض ناشی از کم خونی فقر آهن عبارتند از: افزایش ابتلا به بیماریها، کاهش ضریب هوشی و کاهش قدرت یادگیری، اختلال در رشد جسمی و نهایتاً "کاهش توانمندی های ذهنی و جسمی

پرسش نقش ویتامین D در سلامتی چیست؟

پاسخ دریافت مقدار مناسب ویتامین D از منابع غذایی این ویتامین (ماهی های چرب، لبنیات و زرده تخم مرغ) به صورت روزانه به افزایش سطح ایمنی بدن کمک می کند. البته با توجه به کمبود این ویتامین در جمعیت ایرانیان استفاده از مکمل های 50000 واحدی به صورت یک بار در ماه مطابق با دستورالعمل های وزارت بهداشت لازم است. مصرف مقدار بیشتر ویتامین D برای تقویت سیستم ایمنی لازم نیست. افرادی که براساس تشخیص پزشک دچار کمبود هستند ابتدا باید با دوز درمانی تجویز شده توسط پزشک درمان شوند و سپس مصرف ماهانه مکمل 50 هزار واحدی را برای پیشگیری از کمبود ادامه دهند.

پرسش مسئول آموزش دانش آموزان چه کسی می باشد؟

پاسخ مدیر با صلاحدید خود یک نفر از معلمان و مربیان داوطلب را به عنوان مسئول آموزش دانش آموزان انتخاب می کند، که ملزم به گذراندن دوره آموزشی مربوطه و اخذ گواهینامه آموزشی دوره مذکور می باشد.

پرسش در مدارس دارای مربی بهداشت مسئول آموزش دانش آموزان چه کسی می باشد؟

پاسخ اولویت برای آموزش دانش آموزان با مربی بهداشت می باشد.

پرسش زمان توزیع قرص در مدارس به چه صورت است؟

پاسخ برای هر کلاس بهتر است یک روز خاص جهت توزیع قرص در نظر گرفته شود. بطور مثال روزهای

یکشنبه برای کلاس اول، روزهای دوشنبه برای کلاس دوم و ...

پرسش در چه مواردی در مورد استفاده از مکمل ویتامین D نیاز به مراجعه به پزشک می باشد؟

پاسخ

الف- موارد اثبات شده کمبود ویتامین D: در صورتی که با آزمایشات سرمی کمبود ویتامین D ثابت شود

(سطح سرمی کمتر از 25nmol/lit) فرد باید جهت درمان به پزشک مرکز ارجاع داده شود.

ب- وجود علائم مسمومیت با ویتامین D: حداکثر میزان مجاز مصرف ویتامین D برای بزرگسالان، 2000

واحد بین المللی (50 میکروگرم) در روز میباشد و مصرف مقادیر بیشتر از 10/000 واحد در روز در

طولانی مدت میتواند موجب مسمومیت شود.

پرسش چه افرادی محدودیت منع مصرف مکمل ویتامین D دارند؟

پاسخ در افرادی که مبتلا به سارکوئیدوز، پرکاری تیروئید، بیماریهای کلیوی و هیستوپلاسموزیس

هستند، مصرف مکمل ویتامین «د» با احتیاط و با نظر پزشک باید انجام شود.

پرسش در صورت بروز چه علائمی بعد از مصرف مکمل ویتامین D باید به پزشک مراجعه کرد؟

پاسخ در صورت مصرف نادرست و بیش از حد مجاز به صورت اتفاقی یا بروز عوارضی مانند یبوست،

ضعف، خستگی، خواب آلودگی، سردرد، کاهش اشتها، پرنوشی، خشکی دهان، تهوع و استفراغ ارجاع به

پزشک ضرورت دارد.

*** طرح تمرین:**

مریم 14 سال دارد و دانش آموز پایه هشتم می باشد. او دچار علائم خستگی، عدم تمرکز، ضعف و

بیحالی می باشد. به پزشک مراجعه کرده است و دستور انجام آزمایش برای او تجویز شده است. نتایج

آزمایش نشان از کم خونی فقر آهن او دارد که به توصیه پزشک بایستس مکمل آهن مصرف کند. همزمان

با تشخیص بیماری او در مدرسه مکمل فر فولیک در حال توزیع می باشد. مریم نیز برای درمان کم خونی از مکمل فر فولیک مدرسه استفاده می کند. نظر شما در مورد نحوه ی مصرف مکمل آهن توسط مریم چیست؟

***حل تمرین:**

با توجه به اینکه مریم مبتلا به کم خونی فقر آهن می باشد نیاز به دوز درمانی مکمل آهن دارد سیعنی تحت نظر پزشک با توجه به اینکه کم خونی او از نوع فقر آهن می باشد بایستی هر روز از مکمل آهن استفاده کند. در صورتیکه مکمل آهن توزیع شده در مدارس دخترانه متوسطه اول و دوم دوز پیشگیری می باشد و برای فردی در نظر گرفته شده که سالم است و بیماری کم خونی ندارد و به همین دلیل میزان آن بصورت هفتگی و به تعداد 16 عدد در طی 16 هفته می باشد که این میزان برای درمان کم خونی فقر آهن موثر نمی باشد.

***منابع مورد استفاده:**

1. تغذیه در سنین مدرسه و بلوغ برای کارکنان بهداشتی، معلمین و مراقبین بهداشت مدارس. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. 1393
2. رهنمودهای غذایی غذایی ایران. دکتر جزایری و همکاران. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه. دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی دانشگاه تهران. 1394
3. بسته آموزشی تغذیه در برنامه تحول سلامت در حوزه بهداشت (ویژه مراقب سلامت/بهورز/ماما)

***برای مطالعه بیشتر:**

سایت آموزشی دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به آدرس
nut.behdasht.gov.ir

***کلید واژه:**

مکمل یاری - مکمل فر فولیک - مکمل ویتامین D - کم خونی - کم خونی فقر آهن - مسمومیت با ویتامین D - استئوپوروز - سارکوئیدوز

گردآورنده: فاطمه شکری راد کارشناس تغذیه استان