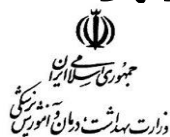


وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت - دفتر بهبود تغذیه



جامعه اسفند 1398

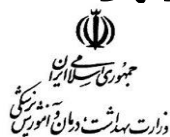
بیماری ویروسی کرونا (COVID-19) و مکمل ویتامین D

- با توجه به شیوع بالای کمبود ویتامین "D" در جامعه، قبل از ارائه مگادوز یا دوز پیشگیری (ماهی یک عدد مکمل 50000 واحدی)، اجرای دستورالعمل های موجود مکمل یاری ویتامین D ضروری است و اندازه گیری سطح سرمی ویتامین "D" فقط در مواردی که پزشک تشخیص داده است باید انجام شود.
- ویتامین D به عنوان ویتامین محلول در چربی دارای نقش های متعددی در بدن می باشد از جمله شرکت در متابولیسم کلسیم و فسفر در سلامت استخوان و تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل بیماری ها از جمله بیماری های تنفسی.
- کمبود ویتامین D در بروز بیماری های غیرواگیر، از جمله سرطان، بیماری های قلبی-عروقی، دیابت و بیماری های خودایمنی دیده شده است.
- از جمله راهکارهای پیشگیری و کنترل کمبود ریز مغذی ها در سیستم بهداشتی درمانی کشور: مکمل یاری، غنی سازی مواد غذایی و آموزش و اصلاح الگوی غذایی جامعه است.
- ویتامین D را می توان از سه منبع دریافت کرد: تولید در داخل بدن از طریق قرار گرفتن در معرض نور مستقیم خورشید، مصرف مواد غذایی و نوشیدنی های حاوی ویتامین D و مصرف مکمل.
- مقادیر مورد نیاز به ویتامین D برای هریک از گروه های سنی و فیزیولوژیک مطابق جدول شماره 1 می باشد.

جدول 1: مقادیر مورد نیاز روزانه ویتامین D برحسب گروه سنی و فیزیولوژیک (منبع: Kraus 2017)

گروه سنی	واحد بین المللی در روز) (Iu/d)
نوزادان 0 تا 6 ماه	400
نوزادان از 6 ماه تا 1 سال	400
کودکان 1 تا 3 سال	600

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت - دفتر بهبود تغذیه



جامعه اسفند 1398

600	کودکان 4 تا 8 سال
600	کودکان از 8 تا 18 سال
600	افراد 19 تا سن 70 سالگی
600	افراد 71 ساله و بیشتر (زنان)
800	افراد 71 ساله و بیشتر (مردان)

جدول 2: طبقه بندی کفایت 25 دی هیدروکسی ویتامین D3 سرم (منبع: انجمن غدد درون ریز آمریکا 2011)

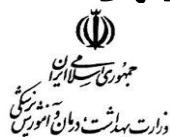
طبقه بندی	25 دی هیدروکسی ویتامین D3 (نانو گرم بر میلی لیتر)
کمبود (deficient)	< 20
ناکافی (insufficient)	21-29
کافی (sufficient)	> 30
مسمومیت (Toxic)	> 100

با توجه به اینکه کمبود ویتامین D مطابق جدول شماره 2 در حال حاضر از مشکلات شایع در کشور به شمار می رود. به طوری که شیوع کمبود ویتامین D از حدود 24 درصد در کودکان 23-15 ماهه تا 86 درصد در مادران باردار متغیر است و این کمبود در شهرها بیشتر از مناطق روستایی در همه گروه های سنی دیده می شود بنابراین برنامه مکمل یاری مطابق جدول شماره 3 در حال اجرا در کشور می باشد:

جدول 3: برنامه کشوری مکمل یاری ویتامین D

نام مکمل	شکل دارو	گروه سنی	مقدار و روش دادن مکمل
مولتی ویتامین آ+د	قطره	شروع از روز 3 تا 5 تولد تا پایان 24 ماهگی	روزانه یک سی سی قطره آ + د یا مولتی ویتامین معادل 25 قطره در روز
ویتامین D	پرل	نوجوانان سن مدرسه (12-18 سال)	در طی 9 ماه از سال تحصیلی همراه یک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدی
	پرل	جوانان	ماهانه یک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدی
	پرل	میانسالان	ماهانه یک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت - دفتر بهبود تغذیه



جامعه اسفند 1398

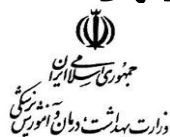
پرل	سالمندان	ماهانه یک عدد قرص ژله ای 50 هزار واحدی
پرل	مادران باردار	از شروع بارداری تا هنگام زایمان روزانه یک عدد قرص ژله ای 1000 واحدی
پرل	مادران شیرده	در 6 ماهه اول شیردهی روزانه یک عدد قرص ژله ای 1000 واحدی
قرص	سالمندان	روزانه یک عدد قرص حاوی 200 یا 400 یا 500 میلی گرم کلسیم و 400 واحد بین المللی ویتامین D

در مورد کودکان (2 تا 8 سال): در حال حاضر برنامه کشوری برای مکمل یاری آنها در نظر گرفته نشده است. با توجه به توصیه های کمیته کشوری پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین D، به مادران آموزش داده شود که هر 2 ماه یکبار یک عدد مکمل 50 هزار واحدی ویتامین D تهیه و به کودک خود بدهند.

- مکمل های تجویز شده از طریق سیستم بهداشتی درمانی تامین کننده بخشی از نیازها می باشد و مابقی باید از طریق منابع غذایی حاوی کلسیم (شیر و لبنیات، انواع کلم، حبوبات و ...) و ویتامین D (ماهی های چرب، لبنیات، زرده تخم مرغ و ...) تامین شود.
- لازم به ذکر است بالاترین سطح دریافت قابل تحمل (Upper Limit) ویتامین D برحسب گروه سنی و فیزیولوژیک برای بزرگسالان روزانه **4000 واحد بین المللی** و برای کلسیم نیز معادل **2500 میلی گرم** در روز تعیین شده است. مصرف مقادیر بیشتر از **10/000 واحد بین المللی در روز** در طولانی مدت می تواند موجب مسمومیت شود.
- مصرف همزمان مکمل 50 هزار واحدی ویتامین D با قرص کلسیم D بدون اشکال بوده و در محدوده ایمن از نظر دریافت ویتامین D قرار دارد. مکمل کلسیم همراه یا بعد از غذا میل شود.
- برای پیشگیری از کمبود ویتامین "D" در زنان باردار، لازم است مطابق با دستورعمل مکمل یاری روزانه مادران باردار (1000 واحد روزانه) اقدام شود.
- با توجه به این که نوع تزریقی ویتامین "D"، زیست دسترسی خوبی ندارد لذا در سطح پیشگیری از کمبود این ویتامین، شکل تزریقی آن توصیه نمی شود.

علائم مسمومیت با ویتامین D:

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت - دفتر بهبود تغذیه



جامعه اسفند 1398

در مسمومیت حاد با ویتامین D، افزایش کلسیم خون (هایپرکلسمی)¹ ایجاد می شود. مصرف با دوز بالا و طولانی مدت ویتامین D ممکن است باعث ایجاد سختی عروق (کلسیفیکاسیون جدار عروق) شود.

توجه: لازم است بیماران کبدی و کلیوی زیر نظر پزشک معالج مکمل های مورد نیاز به ویژه مکمل ویتامین D را مصرف کنند.

در صورت اقدام به مصرف نادرست و بیش از حد مجاز این ویتامین به صورت سهوی یا عمدی، بروز عوارضی مانند یبوست، ضعف، خستگی، خواب آلودگی، سردرد، کاهش اشتها، پرنوشی، خشکی دهان، طعم آهن در دهان، تهوع و از دست دادن اشتها، تکرر ادرار و کاهش وزن استفراغ نیز گزارش شده است.

مصرف مکمل ویتامین D در ارتباط با بیماری با ویروس کرونا (COVID-19):

در حال حاضر سازمان جهانی بهداشت هیچ گونه توصیه جدیدی مبنی بر مصرف مکمل ویتامین D به منظور پیشگیری از بیماری های تنفسی و ویروس کرونا (COVID-19) ارائه نکرده است. لذا برنامه مکمل یاری ویتامین D مطابق با دستورالعمل های موجود برای گروه های سنی مختلف باید اجرا شود و مواردی که با تشخیص پزشک دچار کمبود ویتامین D می باشند توسط پزشک معالج و با استفاده از پروتکل های درمانی انجام می شود.

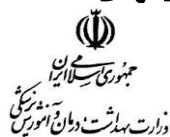
راهکار درمانی کمبود ویتامین D:

برای بیماران با میزان سرمی ویتامین D کمتر از 10 نانوگرم در میلی لیتر (کمبود شدید ویتامین D)، روش های معمول درمان با تجویز پزشک به شرح زیر می باشد:

1. دوز 50,000 واحد بین المللی ویتامین D به صورت خوراکی یکبار در هفته برای بزرگسالان به مدت 8 هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل 50000 واحدی ادامه یابد
2. دوز 50,000 واحد بین المللی ویتامین D به صورت خوراکی یکبار در هفته برای نوجوانان سنین 12 تا 18 به مدت 6 هفته و سپس مطابق برنامه کشوری، ماهانه یک عدد پرل 50000 واحدی ادامه یابد

¹ Hypercalcemia

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت - دفتر بهبود تغذیه



جامعه اسفند 1398

هدف رساندن سطح ویتامین D (25 دی هیدروکسی ویتامین D3 سرم) به بالتر از 30 نانوگرم در میلی لیتر می باشد.

منابع:

1. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. Available on: <https://www. WHO. Int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>. Feb 2020
2. World Health Organization (WHO), Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Available on: <https://www. WHO. Int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200221-sitrep-32-covid-19>. Feb 2020
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Available on: <http://www. FAO. Org/2019-ncov/en/>. Feb 2020
4. Holick MF et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab 2011; 96:1911-30. Copyright ©2019 American Association of Clinical Endocrinologists
4. Kathleen Mahan, Raymond, Janice. Kraus's food & the nutrition care process. 14th Ed. Missouri: Elsevier. 2017
5. Ross AC, Calallero B, Cousins RJ, Tucker KL, Ziegler TR, editors. Modern Nutrition in Health and Disease. 11th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins. 2014
6. دستورعمل کشوری مکمل یاری با مگادوز ویتامین "د" مورخ 1396/6/22 به شماره نامه 311/10195. دفتر بهبود تغذیه جامعه. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.