

ویتامین د

Vitamin D



اداره سلامت میانسالان
دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

ویتامین د از ویتامین های محلول در چربی و ضروری برای بدن است. تحقیقات گسترده در دهه گذشته حاکی از نقش ویتامین د فراتر از پیشگیری از نرمی استخوان در کودکان می باشد. ویتامین د کافی برای عملکرد مناسب بسیاری از بافتهای بدن ضروری است و کمبود آن منجر به بروز عوارض و بیماریهای متعددی می گردد.

مقادیر مورد نیاز

مقادیر مورد نیاز ویتامین د برای افراد بزرگسال ۷۰ - ۳۰ سال، ۱۵ میکروگرم (µg) یا ۶۰۰ واحد بین المللی (IU) در روز می باشد. منابع تامین ویتامین د به صورت طبیعی از راههای زیر می باشند:

منابع

منابع غذایی

ویتامین د به طور طبیعی در غذاهای حیوانی یافت می شود. منبع بسیار غنی این ویتامین، روغنهای کبد ماهی می باشند. ویتامین د در مقادیر اندک و بسیار متغیر در کره، زرده تخم مرغ، خامه و جگر وجود دارد. شیر غنی نشده با این ویتامین دارای مقدار بسیار ناچیزی می باشد. ویتامین د بسیار پایدار بوده و در اثر حرارت دادن یا نگهداری طولانی مدت غذاها از بین نمی رود. به طور کلی با توجه به محدود بودن منابع غذایی ویتامین د و مقدار ناچیز آن در اکثر این

غذاها، ویتامین د مورد نیاز تنها از راه غذا قابل تامین نمی باشد.

نور آفتاب

مهمترین راه تامین ویتامین د، نور آفتاب می باشد. ویتامین د تحت تاثیر اشعه ماورای بنفش نور آفتاب از کلسترول در پوست ساخته می شود. میزان ورود اشعه ماورای بنفش به سن (کاهش تولید با افزایش سن)، رنگ پوست، نوع پوشش و لباس، عدم عبور اشعه ماورای بنفش از شیشه و استفاده از ضد آفتاب بستگی دارد. قرار گرفتن ساعد دست و پاها یا صورت، کف و ساعد دستها به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه، ۲ تا ۳ بار در هفته برای تامین ویتامین د به میزان کافی در افراد سالم لازم می باشد.

نقش های ویتامین د

تنظیم غلظت کلسیم و فسفر خون

نقش های ویتامین د در روده کوچک، استخوان، پاراتیروئید و کلیه ها، منجر به تنظیم غلظت کلسیم و فسفر خون می شود. جذب ناکافی کلسیم و فسفر ناشی از کمبود ویتامین د منجر به نرمی استخوان در کودکان و بزرگسالان و دردهای استخوانی، ضعف عضلات و پوکی استخوان در بزرگسالان می شود.

▪ تنظیم رشد و تکثیر سلولی

تاثیر ویتامین د در تنظیم رشد و تکثیر سلولی و جلوگیری از ازدیاد بیش از حد سلولها موثر می باشد. با توجه به این نقش ویتامین د، کمبود آن با ایجاد **سرطانهای پروستات، روده بزرگ، پستان و سایر سرطانها** مرتبط است.

▪ ایمنی

ویتامین د به واسطه نقش آن در سیستم ایمنی بدن در پیشگیری از **پسوریازیس (بیماری پوستی)، دیابت نوع ۱، آرتریت روماتوئید، مالتیپل اسکلروزیس (ام اس MS)**، **بیماری التهابی روده و بیماریهای دهان و لثه** نقش دارد و کمبود آن با ایجاد این بیماریها مرتبط است.

▪ اثرات قلبی عروقی

ویتامین د تولید هورمون فشار خون (رنین) را تنظیم می نماید. بنابراین میزان کافی ویتامین د در خون در پیشگیری از **فشار خون بالا** موثر است. هم چنین این ویتامین در **نارسایی قلبی و ابتلا به دیابت نوع ۲** (به واسطه نقش آن در تحریک تولید انسولین در لوزالمعده) نیز نقش دارد.

▪ اثرات عصبی عضلانی

در کمبود ویتامین د، کاهش توده عضلانی و کاهش قدرت عضلانی اتفاق می افتد. هم چنین کمبود این ویتامین، خطر سقوط را افزایش می دهد.

شیوع کمبود ویتامین د در ایران

بر اساس نتایج آخرین بررسی انجام شده در سال ۱۳۹۱، کمبود ویتامین د در ایران و در گروه های سنی مختلف شیوع بالایی دارد. نزدیک به ۶۱ درصد افراد میانسال به کمبود این ویتامین مبتلا هستند. این رقم در میانسالان مناطق مختلف ایران از ۴۵٪ تا ۷۰٪ تا متغیر می باشد. شیوع کمبود در زنان (۶۳٪) بیشتر از مردان (۵۹٪) است.

مکمل یاری ویتامین د

با توجه به شیوع بالای کمبود، اتخاذ راهکار مناسب برای کنترل و پیشگیری از کمبود این ویتامین ضرورت می یابد. مصرف مکمل ویتامین د به صورت قرص برای پیشگیری از کمبود بدین صورت توصیه می شود: با توجه به شیوع بالای کمبود در عموم مردم ایران، مصرف قرص ۵۰ هزار واحدی هر ماه یکبار توصیه می گردد. در افراد در معرض خطر کمبود ویتامین د شامل: افراد مبتلا به چاقی، بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیوی، افرادی که در ارتفاع زیاد یا در زیرزمین و مکانهای بسته زندگی می کنند، افراد دارای رنگ پوست تیره، مصرف دو هفته یکبار قرص ویتامین د ارجح است.

عوارض مصرف بیش از حد

مصرف بیش از حد ویتامین د می تواند موجب مسمومیت و بروز عوارض گردد. بنابراین **قرص های ۵۰ هزار واحدی این ویتامین نباید روزانه مصرف شوند**. مصرف روزانه و بیش از حد این ویتامین در حد چند صد هزار تا یک میلیون واحد، می تواند مسمومیت ایجاد نماید. علائم مسمومیت با ویتامین د عبارتند از:

رسوب بیش از حد کلسیم در استخوان، رسوب کلسیم در بافتهای نرم (کلیه، قلب، ریه و پرده گوش که می تواند به سنگهای کلیوی، عوارض قلبی و ریوی، اختلالات شنوایی و حتی کری منجر شود)، افزایش کلسیم خون، ضعف، خستگی، تهوع و استفراغ، یبوست، پرنوشی، پرادراری