

Vitamín D 2000 I.U.

Vitamín D prispieva k normálnemu vstrebávaniu a využitiu vápnika a fosforu, k udržaniu zdravých kostí a zubov, k činnosti svalov a k normálnej funkcii imunitného systému. 1 kapsula obsahuje 2000 IU vitamínu D3.



Výživový doplnok Vitamín D3
2000 I.U.

Zložky: Objemové
činiteľ: mikrokryštalická
celulóza, kapsula:
hydroxypropylmetylcelulóza,
vitamín D (kolekalciferol), mimo

Pôvod základnej zložky: mimo
EÚ.

Upozornenie: Nádobu
uchovávať zatvorenú,
uskladňujte mimo dosahu
malých detí. Pripravok je
určený na vnútorné použitie.
Neprekračujte odporúčanú
dennú dávku! Výživový doplnok
nie je náhradou pestrej stravy.
Nevhodné pre deti, tehotné a
dojčiacu ženu.

Skladujte v suchu v uzatvorenej
doze pri teplote do 25°C, chráňte
pred priamym slnečným
žiarením.

Výrobca: OPIN Group, S.r.o., Na
Štepanci 1379/1, Zvolen.

**Odporúčaná denná dávka
dospelého:** 1 denne 1 kapsula
s jedlom, zapite dostatočným
množstvom vody.



ADAMPHARM

Vitamín D 2000 I.U.

Vitamín D prispieva k správnej vstrebávaníu a využitiu vápnika a fosforu, k zdravému rastu a udržaniu zdravých kostí a zubov a k správnej činnosti imunitného systému a svalov. Vitamín D zohráva významnú úlohu v procese delenia buniek.

Vitamín D alebo kalciferol(y) je názov skupiny vitamínov, ktoré sa rozpúšťajú v tuku.

Pod vitamínom D sa chápe skupina látok, ktoré boli objavené v roku 1942 (Aiden McCollum). Sú to steroidné hormonálne prekurzory, ktoré sú známe najmä svojou antirachitickou účinnosťou. Keďže si ho telo nevytvára samo, ide o vitamín. Pri nedostatočnom oslnení človek potrebuje vitamín D prijímať ešte aj v potrave.

Formy Vitamínu D

- Vitamín D1: molekulová zlúčenina erkalciolu s lumisterolom, 1:1
- Vitamín D2: erkalciol (= ergokalciferol; vytvorený zo ergosterolu)
- Vitamín D3: kalciol (= cholekalciferol; vytvorený zo 7-dehydrocholesterolu)
- Vitamín D4: 22,23-dihydroergokalciferol
- Vitamín D5: sitokalciferol (vytvorený zo 7-dehydrositosterolu)

Zdroje vitamínu D

Za normálnych okolností sa vitamín D tvorí v koži pôsobením slnečného žiarenia z provitamínu 7-dehydrocholesterolu, derivátu cholesterolu. Ultrafialové žiarenie štípe B jadro zlúčeniny za vzniku cholekalciferolu, teda vitamínu D3. Ľudské telo vie vyrobiť 10 000 – 12 000 medzinárodných jednotiek IU (1 mcg zodpovedá 40 IU) pri 30 minútovom letnom opaľovaní. Slnečná ochrana s faktorom (SPF) 8 a viac zablokuje UV lúče, ktoré produkujú vitamín D. Počítateľné opaľovanie v trvaní 10 – 15 min. bez použitia opaľovacieho faktora vytvorí dostatok vitamínu D. Potom by sa mal ihneď použiť ochranný faktor 15 a viac, aby bola pokožka chránená. Takéto opaľovanie, ktoré zahŕňa tvár, ruky, dlane alebo chrbát najmenej dvakrát do týždňa, zabezpečí dostatok vitamínu D. Zásoba vitamínu D stačí na 2 – 4 mesiace. Existujú však faktory, ktoré limitujú využitie UV B na tvorbu tohto slnečného vitamínu v koži, t. j. ročné obdobie, lokalita, časť dňa, smog a vek. Napríklad ľudia žijúci na severnej alebo južnej pologuli (od 40° zemepisnej šírky na sever a na juh) nie sú vystavení dostatočnému množstvu UV B počas zimných mesiacov potrebných na tvorbu vitamínu D. S pribúdajúcim vekom sa znižuje schopnosť organizmu syntetizovať vitamín D expozíciou slnečným žiarením. Zaujímavé však je, že opálení ľudia alebo ľudia s tmavšou pokožkou budú prijímať oveľa menej vitamínu D, pretože ich pigment pôsobí ako filter a prepusť menšie slnečné lúče. Problém nastáva v období od novembra do februára. Dávka slnečných lúčov v zime nie je dostatočná na to, aby sa v pokožke vyprodukoval dostatok vitamínu D.

V zime sa dostáva do tela zväčša iba potravou živočíšneho pôvodu (napr. olej z rybej pečene [treska, platesa], sled', sardinka, losos). Menšie množstvo je v mäse, vajecnom žĺtku, mlieku, mliečnych výrobkoch. Vegáni majú k dispozícii iba hríby sušené na slnku, kvasnice, kakao, kokos, datle alebo rastlinné tuky a oleje, či obilniny „umelo“ obohatené (fortifikované) o vitamín D. Rajčiny obsahujú dýchadlo len v lístkoch rastliny. Pri varení sa vitamín neznehodnocuje. U rastlín je prekurzorom ergosterol a rastlinný vitamín je potom ergokalciferol, alebo **vitamínu D2**

Účinky vitamínu D v organizme

Vitamín D sa zúčastňuje regulácie metabolizmu vápnika a fosforu. V čreve a obličkách sa aktiváciou receptorov vitamínu D (VDR) zvyšuje absorpcia týchto minerálov. Týmto účinkom prispieva spoločne s parathormónom, kalcitonínom a nadobličkovými hormónmi k udržaniu minerálnej rovnováhy medzi vápnikom a fosforom v telesných tekutinách a tkanivách (účinnok hormonálneho charakteru). Dopĺňanie vitamínu D počas tehotenstva zabezpečuje správny vývoj kostry plodu a predchádza nízkej pôrodnej váhe. V období dojčenia zvyšuje tvorbu mlieka. Adekvátny príjem vitamínu D v detstve a puberte sa tiež podieľa na správnom vývoji organizmu. Vitamín D má aj dokázateľné pozitívne účinky na centrálny nervový systém. Deficit spôsobuje únavu, depresívne ladenie. Uvažuje sa o význame jeho nedostatku v etiológii roztrúsenej sklerózy a neutralizácii toxických účinkov olova a ďalších ťažkých kovov. Posledné štúdie naznačujú, že vitamín D môže zlepšiť glukózovú toleranciu nielen diabetikov a znížiť riziko cukrovky 1. typu.

Odporúčaná denná dávka

Komplexné pozitívne účinky vitamínu D na imunitu organizmu, procesy bunkového delenia, kosti, svaly, mozog a psychiku, krvný obeh, ochorenia ako cukrovka 1. typu, roztrúsená skleróza, porážka, sa môžu podľa najnovších štúdií uplatniť až pri vyšších dávkach metabolitov vitamínu, ktoré sú dopĺňané do tela. Výrobcom by mali informáciu o obsahu vitamínov uvádzať na obaloch alebo etiketách výrobkov. Najnižšia koncentrácia 25-hydroxy-vitamínu D3 v krvi je pre väčšinu ľudí **30 - 32 ng/ml (74 - 80 nmol/l)**. Denný príjem má celoročne zodpovedať odporúčanej dávke (pozor! norma sa zvyšuje hlavne v zime). Dávka zhruba 5 mikrogramov (200 IU), ktorá sa dá získať v 200 g ryby, 3 vajciach či 100 g avokáda, je v zime pre dospelého človeka nedostačujúca.

V roku 2012 zverejnil Úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA) nové bezpečné denné príjmy vitamínu D:

	Vek	Cholekalciferol (D3)
Deti	0 – 12 mesiacov	25 µg 1000 IU
Deti	1 – 10 rokov	50 µg 2000 IU
Deti	11 – 17 rokov	100 µg 4000 IU
Dospelí	nad 18 rokov	100 µg 4000 IU
Tehotné a dojčiacie ženy		100 µg 4000 IU



ADAMPHARM