

ABSOLUTNIE WEGAŃSKA WITAMINA D3*



*witamina D3 otrzymywana z porostów (VegaDELIGHT™)

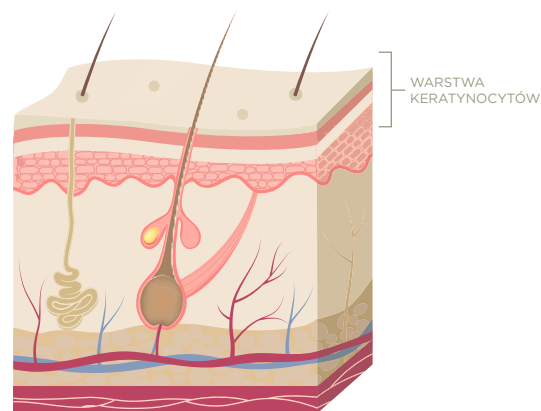
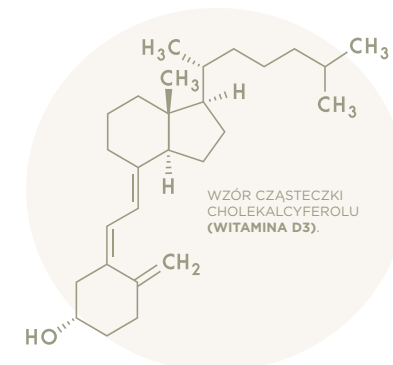
SUPLEMENT DIETY

Witamina D

SOLGAR z radością przedstawia nowy suplement: **Wegańską witaminę D3 1000 IU**. Witamina D jest witaminą która od wielu lat nie schodzi z czołówek gazet i portali internetowych. Nie bez powodu, gdyż jej rola w organizmie jest nieprzeceniona.

Skąd bierze się witamina D?

Witamina D jest **syntetyzowana w skórze** w wyniku wystawienia jej na działanie promieni słonecznych (promieniowanie UVB)¹. Witamina D obecna jest w niektórych produktach spożywczych, więc oprócz syntezy skórnej jej źródłem powinna być także właściwie **zbilansowana dieta**.



Jak witamina D powstaje w naszej skórze?

Witamina D powstaje w organizmie człowieka w warstwie rozrodzycznej naskórka, w komórkach zwanych **keratynocytami**. W wyniku ekspozycji na promieniowanie słoneczne, pochodna cholesterolu (**7-dehydroksycholesterol**) ulega transformacji do prewitaminy D3, która w efekcie oddziaływania temperatury ciała przekształca się w witaminę D3. Tak powstała witamina trafia powoli do krwi i przy jej udziale jest rozprzeczana po całym organizmie¹.

EKSPOZYCJA
NA SŁOŃCE

Przemiana 7-DHC
w prewitaminę D (15 s)

Przemiana
prewitaminy D
w witaminę D3 (6 h)

Uwalnianie
witaminy D3
do krwiobiegu (6 dni)

Jakie warunki są niezbędne do skórnej syntezy witaminy D?

Synteza skórna może być naturalnym źródłem 80-100% dziennego zapotrzebowania organizmu na witaminę D².

codzienna ekspozycja
na słońce

maj-wrzesień

odkryte przedramiona
i podudzia

**Wytwarzanie
witaminy D**
w skórze w ilości
**2000-4000
IU/dobę**

bezczmurne niebo

w godzinach
10:00 - 15:00

przez **15 minut**

ZNACZENIE WITAMINY D

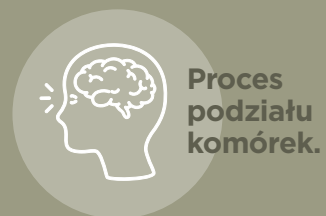
Rola witaminy D w organizmie człowieka jest wielokierunkowa. Receptory witaminy D są umiejscowione w wielu tkankach organizmu oraz w większości komórek układu odpornościowego³. Witamina D uczestniczy w regulacji gospodarki mineralnej organizmu. Aktywna jej forma witaminy -1,25(OH)2D – zwiększa **w jelitach** syntezę białka wiążącego wapń i zwiększa wchłanianie wapnia i fosforu. **W nerkach**, razem z parathormonem witamina D stymuluje odzyskiwanie wapnia i wody z moczu pierwotnego¹.

Suplementacja witaminy D

Suplementacja witaminy D w Polsce ma istotne znaczenie w okresie **od października do marca**. Wynika to z szerokości geograficznej na której leży nasz kraj i warunków nasłonecznienia, które nie pomagają w efektywnej syntezie skórnej witaminy D w tych miesiącach⁴.

Ważne, by przed rozpoczęciem suplementacji witaminą D wykonać pomiar stężenia 25-(OH)D we krwi oraz skonsultować wynik badania z lekarzem lub farmaceutą.

Oprócz wspierania pracy układu odpornościowego i gospodarki mineralnej, witamina D odpowiada za:



Proces podziału komórek.



Utrzymanie zdrowych kości i zębów.



Prawidłowe funkcjonowanie mięśni.

Za docelowe stężenie witaminy D we krwi, umożliwiające zapewnienie efektu jej wielokierunkowego działania uznano ilość **30-50 ng/mL**⁵. Należy pamiętać, by w czasie suplementacji zapewnić odpowiednią podaż wapnia w diecie.

ABY WSPOMÓC SUPLEMENTACJĘ

warto mieć na uwadze kilka prostych faktów⁶:

TŁUSZCZ zwiększa wchłanianie witaminy D- witamina D rozpuszcza się w tłuszczach

BŁONNIK zmniejsza wchłanianie witaminy D - nie należy jej podawać z wysokobłonnikowymi płatkami zbożowymi (np. owsianymi) i otrębami

WITAMINY A I E mogą konkurować z witaminą D i zmniejszać jej wchłanianie

FITOSTEROLE – roślinne związki, zmniejszające wchłanianie cholesterolu z przewodu pokarmowego, mogą zmniejszać wchłanianie witaminy D. Fitosterole występują w olejach roślinnych (rzepakowy, sezamowy, słonecznikowy), roślinach strączkowych, orzechach, otrębach ryżowych i kielkach pszenicy.

Witamina D3 w żywności

Witamina D występuje w formie **cholekalcyferolu (wit. D3)**, którego źródłem są produkty pochodzenia zwierzęcego, niektóre algi i porosty oraz **ergokalcyferolu (wit. D2)**, którego źródłem są algi, porosty a także grzyby^{7,8,9}.

Produkt spożywczy	Ilość w 100 g
RYBY I PRZETWORY RYBNE	
Tran – olej z wątroby ryb z rodziny dorszowatych	250 µg
Węgorz	30 µg
Śledź	19 µg
Pstrąg tęczowy	14 µg
Łosoś wędzony	13 µg
Makreła wędzona	8 µg
Karp	5 µg
Halibut	5 µg
Sardynka w oleju	5 µg
Dorsz	1 µg
Mintaj	0,1 µg
Morszczuk	0,1 µg

Produkt spożywczy	Ilość w 100 g
JAJA, PRODUKTY MLECZNE I MIĘSNE	
Żółtko jaja	4,5 µg
Masło	1,5 µg
Ser żółty	0,3 µg
Wieprzowina	0,7 µg
Wołowina	0,6 µg
Cielęcina	0,3 µg
Indyk	0,1 µg
Jogurt naturalny	0,03 µg
ALGI I GRZYBY	
Algi (D2 i D3)	90-3900 µg
Borowiki (prawdziwki)	56 µg
Kurki	11 µg
Pieczarki	2 µg

Co wyróżnia suplement diety SOLGAR?

Suplement diety przygotowany specjalnie z myślą o wegetarianach i weganach.

25 µg (1000 IU) witaminy D3 w porcji dziennej.

Witamina D w postaci cholekalcyferolu, pochodząca z porostów *Cladonia rangiferina* (chrobotek reniferowy).

Porosty pozyskiwane w zrównoważony i przyjazny dla środowiska sposób.



Zalecenia suplementacji witaminą D dla osób dorosłych i seniorów²:

- Dorośli (19-65 lat) i seniorzy (65-75 lat) oraz osoby z ciemną karnacją skóry 800-2000 IU/dobę**, w zależności od masy ciała i podaży witaminy D w diecie, przez cały rok.
- Seniorzy (>75 lat) 2000-4000 IU/dobę**, w zależności od masy ciała i podaży witaminy D w diecie, przez cały rok. Z uwagi na zmniejszoną skuteczność syntezy skórnej oraz potencjalnie obniżoną absorpcję z przewodu pokarmowego i zmieniony metabolizm witaminy D.

Bibliografia

- Postępy Nauk Medycznych 2008; 1:14-22.
- Postępy Neonatologii 2018; 24:1
- Post. Hig. 2014;68:865-878.
- Stand. Med. Pediatr. 2018; 15:531-559
- Endokryn. Pol., 2013; 4:319-327.
- J. Food Sci. Technol. 2017; 54(12):3753-3765
- Kunachowicz H., Tabele składu i wartości odżywczej żywności, PZWL, 2017.
- Nutrients 2018; 10(7):876. 9. Nutrients 2018; 10(10):1498.