

Witaminy

<https://www.youtube.com/watch?v=CLi2crtqMbo>

https://www.youtube.com/watch?v=6AljK84D_B4 <https://www.youtube.com/watch?v=nYg5TJhIOEs>



Definicja

Witaminy — organiczne związki chemiczne, substancje egzogenne (tj. takie, które są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania organizmu żywego i które muszą być dostarczone z pożywieniem, gdyż sam organizm nie potrafi ich wytworzyć).

Rodzaje witamin

Witaminy ze względu na rozpuszczalność dzielą się na witaminy rozpuszczalne w wodzie oraz rozpuszczalne w tłuszczach.

Witaminy rozpuszczalne w wodzie– trudno jest je przedawkować, ponieważ ich nadmiar jest wydalany z organizmu razem z moczem. Należą do nich:

- **witamina C,**
- **witaminy z grupy B (B1, B2, B5, B6, B7, B12),**
- **kwask foliowy,**
- **witamina PP.**

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach - bardzo łatwo jest je przedawkować, ponieważ kumulują się w tkance tłuszczowej organizmu. Ich przyswajalność jest uzależniona od obecności tłuszczów w pożywieniu. Do nich należy:

- **witamina A,**
- **witamina D,**
- **witamina E,**
- **witamina K.**

Niektóre witaminy wykazują działanie antyoksydacyjne. Należą do nich witamina C, która występuje głównie w surowicy krwi oraz wewnątrz komórek, oraz witaminy A i E, występujące w błonach komórkowych. Witaminy antyoksydacyjne, chronią organizm przed negatywnym działaniem wolnych rodników, które są przyczyną występowania wielu chorób (miażdżyca, choroba Alzheimera, zaćma).

Rola witamin nie polega jednak na dostarczaniu energii ani stanowieniu budulca. Witaminy są potrzebne do tego, by procesy przemiany materii mogły przebiegać w organizmie normalnie. Rola witamin to aktywizowanie do pracy skomplikowanej maszyny, jaką jest organizm. Wspomniana wcześniej drobnocząsteczkowość witamin umożliwia im szybki dostęp do makrocząsteczek i reakcji biochemicznych. Organizm człowieka przypomina wielką fabrykę, w której odbywa się produkcja energii i materiału budulcowego. Rolę kontrolerów w tej fabryce pełnią enzymy, które działają jak katalizatory, tzn. przyspieszają reakcje chemiczne w organizmie, same nie biorąc w nich bezpośredniego udziału. Enzymy mają swoich pomocników – są nimi witaminy.

WITAMINY



tran
wątroba
mleko
masło
jaja



jej prowitamina: korzenie
marchwi, liście szpinaku,
pomidory

Gdy witaminy A brakuje:

kurza ślepota
choroby śluzówek,
gruczołów potowych i
łzowych
zahamowanie wzrostu



tran
jaja
mleko
wątroba
ryby



jej prowitamina:
drożdże
nowalijki
tkanki zwierzęce

Gdy witaminy D brakuje:

odwapnienie kości i zębów
krzywica
wypadanie włosów
osłabienie
depresja



olej lniany
sałata
kiełki pszenicy
wołowina
jaja
mleko
wątroba
orzechy



Gdy witaminy E brakuje:

wczesne starzenie się
skóry
choroby gonad
zaburzenia płodności
zaburzenie działania
mięśni szkieletowych



zielone warzywa (szpinak,
lucerna, kapusta, groszek,
brokuły)
mięso
wątroba
ser
winogrona



Gdy witaminy K brakuje:

obniżenie krzepliwości
krwi
krwawienie samoistne

Witaminy A, D, E oraz K są rozpuszczalne w tłuszczach. Wchłanianie tych witamin zwiększa się więc pod wpływem tłuszczu zawartego w pożywieniu.

Mleko i jego przetwory

<https://www.youtube.com/watch?v=xJRi9ykdZP0>

<https://www.youtube.com/watch?v=RNIue9OIdrA>



Mleko i jego przetwory stanowią bardzo ważną grupę produktów w codziennym żywieniu dzieci i młodzieży. Zawierają one duże ilości dobrze przyswajalnego wapnia - składnika budulcowego kości i zębów. Zawierają również pełnowartościowe białko oraz witaminy i składniki mineralne. Dla dzieci i młodzieży zaleca się wypijanie 3-4 szklanek mleka. Mleko można zastąpić jogurtem, kefirem i częściowo serem.

Prawdziwe bogactwo składników

Bogatym źródłem wapnia jest mleko, napoje mleczne, sery podpuszczkowe, a w mniejszym stopniu sery twarogowe. Mleko cechuje się idealną proporcją wapnia do fosforu, co ułatwia przyswojenie wapnia, a tym samym wzmocnienie kości. Mleko oraz produkty mleczne są również źródłem dobrze przyswajalnego i wartościowego białka, które jest składnikiem budulcowym i regulującym w organizmie.

Składniki mineralne, które zawiera mleko, to oprócz wapnia również potas, fosfor, magnez, cynk, mangan. Tłuszcz mleczny jest nośnikiem **witamin rozpuszczalnych w tłuszczach**:

Las i jego mieszkańcy

https://www.youtube.com/watch?v=OPKWij_ruxg



Zwierzęta są z nami i wokół nas. Wiele z nich znalazło się w znanych powiedzeniach. Czy znasz jakieś powiedzenia o zwierzętach?

- Zwinny jak ... wiewiórka.
- Głodny jak ... wilk.

- Pracowita jak ... mrówka.
- Mądry jak ... sowa.
- Chytry jak ... lis.
- Wolny jak ... ptak.
- Nóżki zgrabne jak ... sarenka.
- Pracowita jak ... pszczołka.
- Silny jak ... niedźwiedź.
- Ryczy jak ... jeleń.
- Ponury jak ... borsuk.

Zagadki:

- Czarną maską kryje oczy, na wyprawy rusza w nocy. Za to we dnie siedzi w norze, bo go ktoś rozpoznać może (borsuk)
- Muchy zajdały, ma aż osiem nóg, rozpina po kątach sieci, czeka aż mucha wleci (pająk)
- Choć nie szyję nic, jak wiecie, igieł pełno mam na grzbiecie! (jeź)
- Ma okrągłe oczy, świetnie widzi w nocy, i widzi, i słyszy, poluje na myszy (sowa)
- Ma brązowe, śliczne oczy, nóżki zgrabne, cienkie. Czy widziałeś kiedyś w lesie płochliwą ...(sarenkę)
- Mieszkają w koronach drzew (ptaki)
- Długie uszy świetny - słuch! Kto się ruszy - to "czuj - duch" Na wrogów nie czeka - nogi za pas, ucieka...
- A jak chodzi? Kicając! Wiemy! Wiemy - to ...(zając)
- Czy znasz takich cieśli, co dom w lesie z igieł wzniesli (mrówki)
- Gdzie góry Karpaty, żyje zwierz kudłaty. Poluje na owce, napada na trzodę, ale lubi też maliny i słodziutki miodek (niedźwiedź)
- Co to za pan skrzydlaty - miewa berecik czerwony, bywa czarny i pstrokaty, a nawet - zielony! Korniki jada z chęcią - Kto to taki? (dzięcioł)
- Ten zwinny rudzielec, co w dziupli mieszka przysiada na gałęzi, gdy chrupie orzeszka. (wiewiórka)

Wiersz „Kto w lesie mieszka”

Miło jest chodzić po leśnych ścieżkach.
 A wiecie, dzieci, kto w lesie mieszka?
 Mieszka tu sarna, co biega prędko
 - Nie bój się dzieci, zgrabna sarenko!
 A tu widzicie rudego lisa.
 Potrząsa kitą, oczami błyska.
 Ten ptak wesoły to sroczka miła,
 co w bajce dzieciom kaszkę warzyła.
 Zajączek skubie trawy i zioła.
 Ujrzał w drzewie pstrego dzięcioła.
 kukułka kuka
 daleko, blisko...
 jeź w suchych liściach ma legowisko.
 W lipowej dziupli wiewiórka mieszka.
 Poproście, może da wam orzeszka...
 Sowa dzień cały drzemała smacznie.
 A teraz, w nocy polować zacnie.

Zgadnij:

Kto ja JESTEM ? Jestem zgrabna i płochliwa Jadam trawkę, liście zrywam. Sierść mam płową, łatkę białą, A poroże raczej małe. Jestem zwinna jak panienka. Kto ja jestem? No? SARNA

Nazywam się ... Jestem zawsze bardzo głodny Mam wilczy apetyt Złą sławą wśród ludzi Cieszę się niestety
Smutno mi, że nawet w bajkach Nie lubi mnie nikt A ja jestem przodkiem pieska. Nazywam się WILK

Bo ja jestem straszny ... Ryję ziemię mymi kłami - - nazywają je szablami. Dzieci mam w prześliczne paski.
Bardzo kocham te bobaski. Kto chce krzywdę im uczynić pozna zemstę dzikiej świni. Niech na drzewo
zmyka w mig, Wtedy jestem straszny DZIKI

Zgadnij Skacze z wierzchołka sosny niby na spadochronie. Czy jej skrzydła wyrosły? Nie! Tylko ster ma
w ogonie. Spała w dziuplę wtulona Pod kołderką z ogona. Obudziła ją wiosna, Teraz skacze po sosnach.
Choć przytulne ma mieszkanie, na zimę futro zmienia. Żaden orzech nie jest dla niej trudny do zgryzienia.
WIEWIÓRKA

_Wiemy to jest Długie uszy – świetny słuch. Kto nie wierzy –to „czuj duch”. Na wrogów nie czeka – nogi
za pas, ucieka. – A jak chodzi? – Kicając! Wiemy! Wiemy – to jest ZAJĄC

_KIM jestem ? Lubi jagody i żołądzie, więc sadelko sobie przędzie W czasie zimowej pory chowa się do swej
nory. Jego czarno-biała głowa w lesie dobrze się chowa. BORSUK

_JESTEM Ma puszyste, jasne futro, zręcznie umie gąskę schwytać. I umyka w las prędziutko, tylko miga
ruda kita. LIS

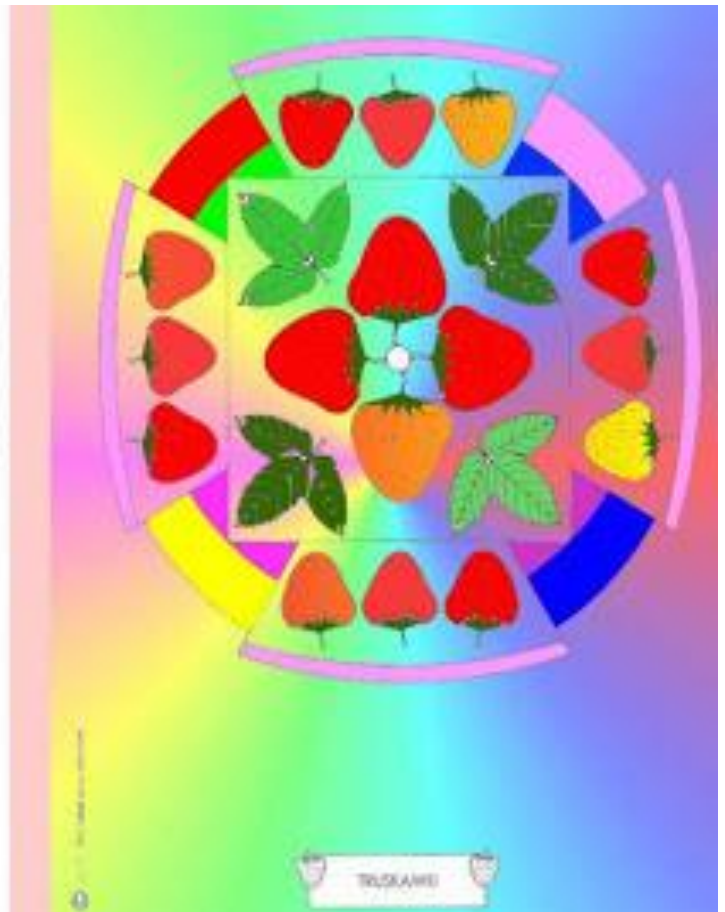
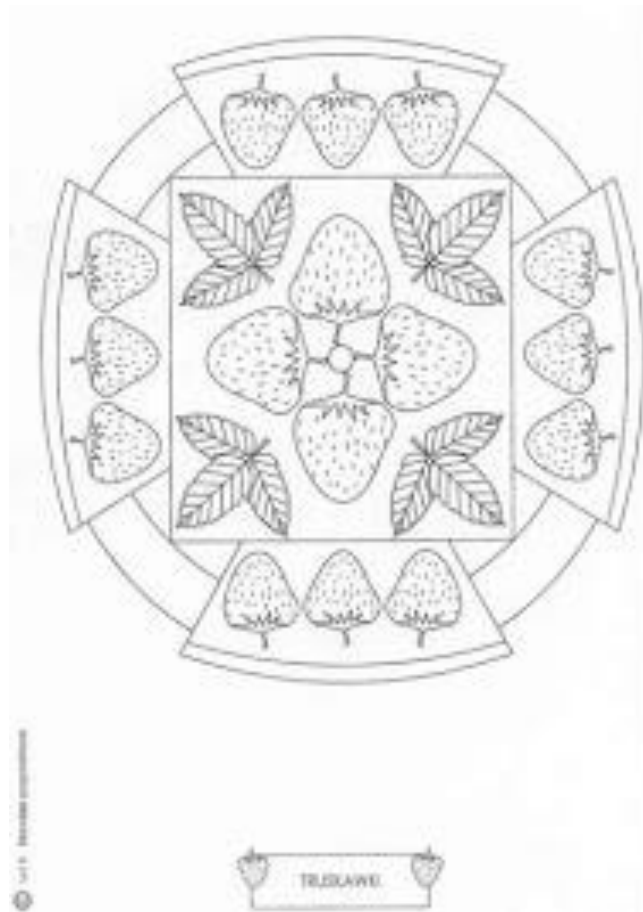
_Lubię zieleń , bo jestem ...Zwierz ten nosi z rogów wieniec, bo waleczny jest szalenie. Gdyby miał laurowe
liście, to zjadłby je oczywiście JELEŃ

_KIM jestem ? Zwierz to wielki i brodaty, rogi ma i jest kudłaty. W Białowieży mieszka on, gdy go spotkasz
zmiataj stąd ŻUBRY



Kolorowanki przy muzyce relaksacyjnej

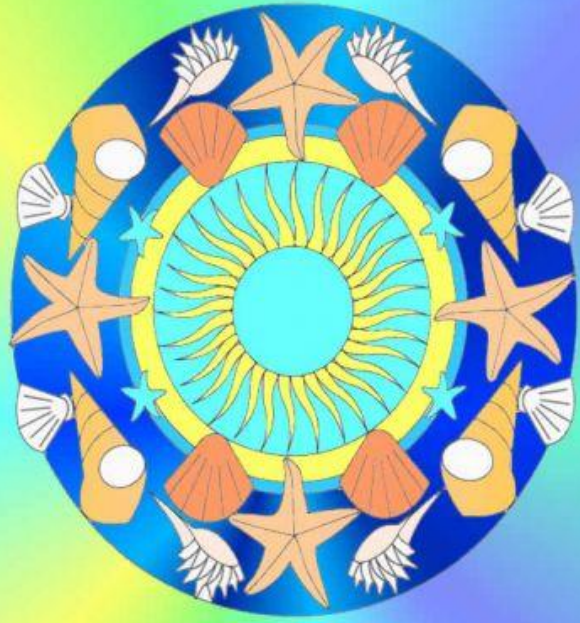
<https://www.youtube.com/watch?v=CefEdy94Fi8>





© 2011 Marabou przyrodnicze

SKARBY MORZA



© 2011 Marabou przyrodnicze

SKARBY MORZA



© 2011 Marabou przyrodnicze

GRZYBY



© 2011 Marabou przyrodnicze

GRZYBY

Mleko i jego przetwory

<https://www.youtube.com/watch?v=xJRi9ykdZP0>

<https://www.youtube.com/watch?v=RNIue9OIdrA>



Mleko i jego przetwory stanowią bardzo ważną grupę produktów w codziennym żywieniu dzieci i młodzieży. Zawierają one duże ilości dobrze przyswajalnego wapnia - składnika budulcowego kości i zębów. Zawierają również pełnowartościowe białko oraz witaminy i składniki mineralne. Dla dzieci i młodzieży zaleca się wypijanie 3-4 szklanek mleka. Mleko można zastąpić jogurtem, kefirem i częściowo serem.

Prawdziwe bogactwo składników

Bogatym źródłem wapnia jest mleko, napoje mleczne, sery podpuszczkowe, a w mniejszym stopniu sery twarogowe. Mleko cechuje się idealną proporcją wapnia do fosforu, co ułatwia przyswojenie wapnia, a tym samym wzmocnienie kości. Mleko oraz produkty mleczne są również źródłem dobrze przyswajalnego i wartościowego białka, które jest składnikiem budulcowym i regulującym w organizmie.

Składniki mineralne, które zawiera mleko, to oprócz wapnia również potas, fosfor, magnez, cynk, mangan. Tłuszcz mleczny jest nośnikiem **witamin rozpuszczalnych w tłuszczach**: szczególnie A i D. Mleko i jego przetwory są znaczącym źródłem **witamin z grupy B**, głównie ryboflawiny oraz witaminy B₁₂.

Co zamiast mleka?

Część mleka może zostać zastąpiona produktami mlecznymi, do których należą m.in. mleczne napoje fermentowane (jogurty, maślanki, kefir, mleko zsiadłe i in.), sery twarogowe, sery podpuszczkowe dojrzewające (żółte i pleśniowe).

Szklankę mleka można zastąpić (pod względem zawartości wapnia):

- o szklanką jogurtu, kefiru, maślanki,
- o 2 plasterkami sera żółtego,
- o 2 opakowaniami twarożku ziarnistego.

Mleko i produkty mleczne stanowią bogate źródło wielu składników odżywczych, w szczególności białka o wysokiej wartości biologicznej, dobrze przyswajalnego wapnia i ryboflawiny (witaminy B2). Do grupy tej, oprócz mleka, należą m.in. mleczne napoje fermentowane (jogurty, maślanki, kefir, mleko zsiadłe i in.), sery twarogowe, sery podpuszczkowe dojrzewające (żółte i pleśniowe) i topione.

Pokoloruj:

