



ZAKŁAD PODSTAW ŻYWIENIA CZŁOWIEKA

Dr inż. Anna Bogacka, dr inż. Edyta Balejko

Przedmiot: *Podstawy żywienia człowieka*

Ćwiczenie nr 8

Temat: Witaminy rozpuszczalne w wodzie.

1. Rola witamin rozpuszczalnych w wodzie.
2. Źródła występowania w żywności.
3. Zapotrzebowanie organizmu na witaminy rozpuszczalnych w wodzie.
4. Wpływ niedoboru i nadmiaru witamin na zdrowie organizmu.
5. Rola witamin w rozwoju chorób cywilizacyjnych. Witaminy antyoksydacyjne.

Witaminy są związkami organicznymi, których organizm ludzki nie potrafi wytworzyć (lub w niewielkiej ilości, w przewodzie pokarmowym, dzięki specyficznej florze bakteryjnej), muszą być dostarczone wraz z pożywieniem w gotowej postaci lub w formie prowitamin, które w trakcie przemian metabolicznych uzyskują pełną aktywność biologiczną.

Witaminy nie są źródłem energii ani strukturalnymi składnikami tkanek, niezbędne są jednak dla wzrostu i rozwoju organizmu oraz prawidłowego przebiegu procesów metabolicznych. Ich działanie biologiczne jest widoczne już przy bardzo małych stężeniach.

Wiadomo, że niedobór witamin w organizmie powoduje hipowitaminozę, a jej brak chorobę zwaną awitaminozą. Już niewielkie niedobory witamin mogą prowadzić do różnego rodzaju zaburzeń oraz zwiększać ryzyko występowania tzw. chorób cywilizacyjnych. Nadmierne spożycie lub przedawkowanie niektórych z nich jest również bardzo szkodliwe i może być przyczyną hiperwitaminozy.

Wykonanie ćwiczenia:

1. Na podstawie odtworzonego jadłospisu oblicz zawartość witamin w spożywanych przez Ciebie produktach i potrawach oraz całej diecie łącznie (zał. nr 10).
2. Porównaj swoje dzienne spożycie witamin z normą na poziomie bezpiecznym i określ (%) stopień pokrycia normy.
3. Dla każdej z witamin wskaż po 5 produktów, które są jej najlepszymi źródłami w Twojej diecie.
 - a) Tiamina
 - b) Ryboflawina
 - c) Niacyna
 - d) Witamina B₆
 - e) Foliiany
 - f) Witamina B₁₂
 - g) Witamina C

Sporządzając wnioski odpowiedz na następujące pytania:

1. Czy Twoja dieta była dobrze zbilansowana pod względem zawartości witamin? Jeśli Twoja dieta dostarczyła mniej/więcej ilości witamin niż zaleca norma, to zastanów się jak należałoby zmienić jadłospis, aby zwiększyć/zmniejszyć spożycie tych witamin.

Literatura:

1. Gawęcki J. 2010. Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN, Warszawa.
2. Cichoń R., Wądołowska L. 2004. Podstawy żywienia człowieka, Wyd. UWM, Olsztyn.
3. Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K. 2005. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. PZWL, IŻŻ, Warszawa.
4. Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E. 2000. Album fotografii produktów i potraw. IŻŻ Warszawa.

produkty	Ilość [g]	B₁ [mg]	B₂ [mg]	Niacyna [mg]	B₆ [mg]	Foliany [µg]	B₁₂ [µg]	C [mg]
straty		-20%	-15%	-15%	-10%	-40%	-10%	-55%
suma norma								
% realizacji normy								

