



**ZAKŁAD PODSTAW ŻYWIENIA CZŁOWIEKA**

dr inż. Anna Bogacka, dr inż. Edyta Balejko

Przedmiot: *Żywienie człowieka*

**Ćwiczenie nr 7**

**Temat: Witaminy**

1. Rola witamin w organizmie.
2. Źródła występowania w żywności.
3. Zapotrzebowanie organizmu na witaminy.
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 11).
2. Porównaj swoje dzienne spożycie witamin z normą na poziomie bezpiecznym (RDA) i określ (%) stopień pokrycia normy.
3. Dla każdej z witamin wskaż po 5 produktów, które są jej najlepszymi źródłami w **Twojej diecie**.
  - a) witamina A.....
  - b) witamina D .....
  - c) witamina E .....
  - d) Tiamina .....
  - e) Ryboflawina .....
  - f) Niacyna .....
  - g) Witamina B<sub>6</sub> .....
  - h) Foliiany .....
  - i) Witamina B<sub>12</sub> .....
  - j) 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. Jarosz M. 2017 Normy żywienia dla populacji Polski. Wyd. IŻŻ, Warszawa.
3. Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K. 2005. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. PZWL, IŻŻ, Warszawa.
4. Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K. 2017. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Wyd. PZWL, Warszawa.
5. Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E. 2000. Album fotografii produktów i potraw. IŻŻ Warszawa.



