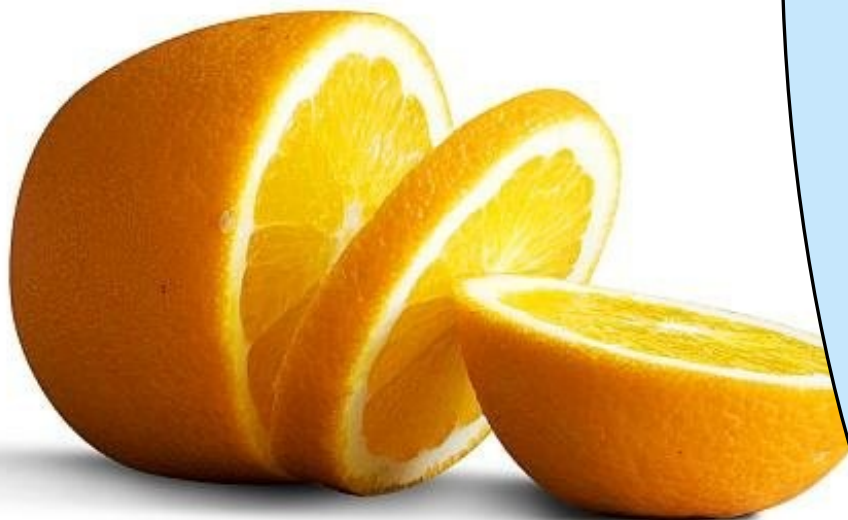


*Racjonalne  
żywnienie*

# Co to jest Odżywianie?

Jest to jedna z podstawowych czynności życiowych organizmów. Polega na produkcji (organizmy samożywne) lub pobieraniu (organizmy cudzożywne) i odpowiedniej przeróbce substancji niezbędnych do budowy i odtwarzania zużytych elementów ciała, uwalniania energii i regulacji pracy organizmu.



## Co to znaczy, że powinienem odżywiać się racjonalnie?

Prawidłowe żywienie jest konieczne nie tylko dlatego, aby zapobiec chorobie. Ważne jest również dlatego, że umożliwia wyzwolenie się wszystkich sił biologicznych organizmu, co jest warunkiem prawidłowego rozwoju fizycznego i umysłowego. Racjonalne odżywianie się wzmacnia także twoją odporność na działania niekorzystnych czynników środowiskowych.

Racjonalne odżywianie polega na regularnym dostarczaniu w zależności od wieku, płci, stanu fizjologicznego i aktywności fizycznej, ilości energii oraz poszczególnych składników odżywczych, w postaci prawidłowo przygotowanych i zestawionych dań i posiłków, złożonych z różnorodnych produktów (wszystkiego po trochu) i w ilościach wynikających z zapotrzebowania organizmu do jego prawidłowego funkcjonowania.

# Zasady zdrowego żywienia

**W odżywianiu należy zachować właściwe proporcje między składnikami pokarmu.**

W ciągu siedemdziesięciu lat życia zjadamy około 30 ton pokarmu. Pytanie, jaki rodzaj pożywienia gwarantuje nam zachowanie zdrowia i dobrej kondycji, jest więc bardzo istotne. Chociaż w czasopismach znajdujemy wiele informacji o co-raz to skuteczniejszych dietach-cud, specjaliści-dietetycy wypowiadają się krytycznie na ich temat. Nasz organizm potrzebuje zróżnicowanego pokarmu. Diety oparte na jednym rodzaju pokarmu są niezdrowe. Specjaliści od odżywiania wyróżniają cztery podstawowe kategorie żywności:

- 1) owoce i warzywa
- 2) produkty zbożowe
- 3) mięso i ryby
- 4) produkty mleczne.

Żadna z tych kategorii żywności nie zawiera wszystkich wymaganych składników pokarmowych. Jedząc wyłącznie mięso, nie dostarczamy organizmowi wystarczających ilości wapnia i witamin A, C, D. Z kolei w diecie opartej tylko na warzywach i produktach zbożowych może brakować niektórych aminokwasów niezbędnych.

Najlepiej, jeśli w skład spożywanego w ciągu dnia pokarmu wchodzi produkty z każdej z czterech kategorii żywności w proporcjach przedstawionych w postaci piramidy zdrowego żywienia. Należy unikać produktów o dużej zawartości tłuszczu oraz słodczy.



# Z czego składa się pożywienie?

Pokarm składa się z cukrów, białek, tłuszczu, witamin, składników mineralnych i wody

Cukry to przede wszystkim materiał energetyczny i budulcowy. Ze względu na budowę wyróżniamy cukry proste (glukoza), dwucukry (laktoza, sacharoza) i wielocukry (skrobia, celuloza, błonnik, glikogen i chityna). Podstawowym cukrem jest glukoza. Jest ona łatwo dostępnym dla organizmu źródłem energii, ponieważ jako związek dobrze rozpuszczający się w wodzie może być transportowana przez płyny komórkowe. Glukoza jest wykorzystywana w procesie oddychania komórkowego, w którego wyniku wyzwala się energia potrzebna do życia.

Sacharoza, zwana inaczej cukrem trzcinowym lub buraczkany, jest używana do słodzenia herbaty, kawy lub wypieku ciast. Bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie. Dlatego też w roślinach cukier transportowany jest głównie w postaci sacharozy.

# Białka

Białka to związki organiczne, w których skład oprócz węgla, wodoru i tlenu wchodzi jeszcze azot i siarka. Związki te składają się z drobnych elementów - 20 różnych aminokwasów. Kolejność ułożenia oraz liczba amino-kwasów biorących udział w tworzeniu łańcucha białkowego może dać niewyobrażalnie wielką liczbę kombinacji.

Olbrzymią rolę odgrywają białka enzymatyczne, gdyż regulują procesy metabolizmu zachodzące w organizmach, czyli są odpowiedzialne za prawidłowy przebieg wszystkich czynności życiowych organizmu. Jeśli organizm otrzymuje więcej białek niż potrzebuje do wzrostu i repara-cji, to związki te mogą zostać wykorzystane jako źródło energii.



Każdy z nas ma większość cząsteczek białka charakterystycznych (swoistych) tylko dla siebie. Ten fakt jest jedną z przyczyn odrzucania przeszczepionych narządów.

Białka to przede wszystkim podstawowy budulec wszystkich elementów komórki (białka strukturalne), u roślin stanowią często materiał zapasowy (nasiona roślin strączkowych i ziarna zbóż). Występują również w płynach ustrojowych jako białka odpornościowe.

# Tłuszcze

W organizmie występują jako:  
tłuszcze zapasowe - tkanka tłuszczowa  
tłuszcze konstytucyjne - stanowią materiał budulcowy tkanek, występują np. w płynach ustrojowych, błonach komórkowych, wpływają na rodzaj i poziom lipidów (w tym cholesterolu)

Tkanka tłuszczowa w organizmie pomaga w utrzymaniu właściwej ciepłoty ciała, umożliwia zachowanie narządów wewnętrznych w prawidłowym położeniu i chroni je przed urazami.

Tłuszcz pokarmowy występuje prawie we wszystkich rodzajach żywności, która jest spożywana przez człowieka. Obecny jest zarówno w postaci widocznej (m.in. oleje roślinne, masło, smalec, tran), jak i niewidocznej - jako naturalny składnik pokarmowy różnych produktów spożywczych (mleko i przetwory mleczne, mięso i jego przetwory, ryby, jaja, orzechy i nasiona roślin oleistych).

W mniejszych ilościach tłuszcz występuje w produktach zbożowych.



# Witamin

Witaminy to substancje, które zapewniają prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Muszą one być dostarczane z pożywieniem. Ważna jest jednak ilość przyjmowanych witamin, ponieważ ich nie-dobór lub nadmiar może prowadzić do zmian chorobowych.



# Sole mineralne

Sole mineralne, związki nieorganiczne, pochodne kwasów lub zasad, niezbędne do funkcjonowania organizmów żywych. Występują zarówno w płynach wewnątrzkomórkowych, jak i zewnątrzkomórkowych, można je podzielić na dwie klasy: makroelementy (potrzebne w dużych ilościach) i mikroelementy (potrzebne w ilościach śladowych)

# Woda

Woda życiodajna substancja - bezbarwna, bezwonna, pozbawiona smaku i kalorii jest niezbędna do życia wszystkim organizmom na ziemi. Bez niej nie przetrwałyby żaden człowiek, żadne zwierzę, żadna roślina. Potrzebuje jej i słoń, i bakteria; nie można jej niczym zastąpić. Aby być zdrowym, każdy z przeszło pięciu miliardów ludzi musi codziennie przyjąć w posiłkach i napojach około dwóch i pół litra wody. Gdyby jej nie było, nie istniałoby życie. Brak wody uniemożliwia uprawę ziemi i hodowlę zwierząt. Bez wody nie ma żywności, a bez żywności nie ma życia.

# Z jakich produktów powinny się składać posiłki dzieci w wieku szkolnym?

## I Śniadanie

Pierwsze śniadanie, jak już wyżej podkreślono, powinno być obfitym posiłkiem po wielu godzinach niejedzenia. Pogląd, że wystarczające jest tylko spożycie zupy mlecznej jest błędny. Jest to posiłek o niepełnej w stosunku do potrzeb wartości odżywczej; zjadany juko jedyny codziennie, jest nieatrakcyjnym posiłkiem, nie wzbudzającym dobrego łaknienia. Pierwsze śniadanie powinno składać się, poza zupą mleczną, z pieczywa mieszanego z masłem, serem lub wędliną oraz jaj 4-5 razy w tygodniu).

Powinno również zawierać surowe warzywa lub owoce. Gdy nie ma owoców, można zastąpić je dżemem lub marmoladą. Zupę mleczną zjadaną niechętnie przez wiele dzieci można zastąpić słabą herbatą z mlekiem lub mlekiem z kakao.





## II śniadanie

Jest ważnym posiłkiem dla dziecka w wieku szkolnym. Często dzieci nie otrzymują tego posiłku w szkole, dlatego powinny otrzymać go z domu. W jego skład powinny wchodzić: produkt białkowy, jak ser, jaja, wędlina lub mięso przygotowane na zimno, pieczywo mieszane, jak chleb biały, razowy itp., masło (może być dobra margaryna), warzywa i owoce. Warzywa - może to być liść sałaty dodany do kanapki, a także rzodkiewki lub szczypiorek. Śniadanie powinno być zawinięte w papier śniadaniowy i następnie włożone do woreczka plastikowego.





foto: Max

## Obiad

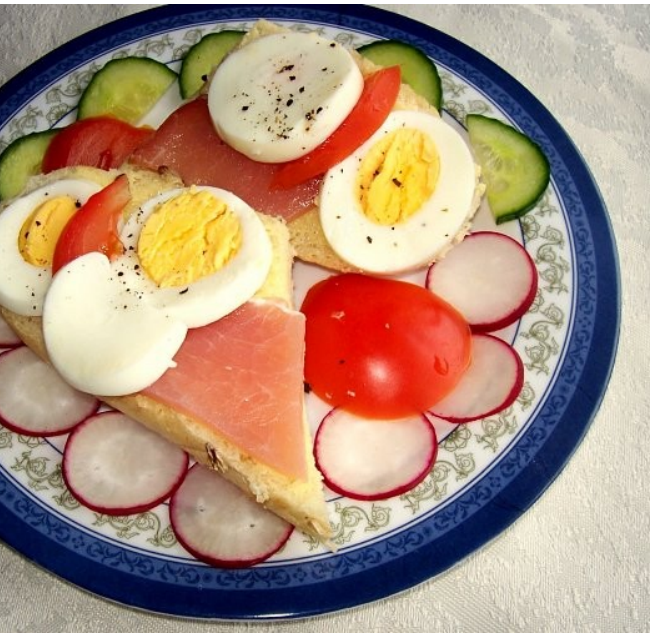
Najbogatszym w energię (kalorie) posiłkiem powinien być obiad, który w zależności od możliwości powinno dziecko zjadać w szkole lub w domu. Poza tym, że posiłek ten powinien być wysoko-energetyczny, powinien dostarczać w odpowiedniej ilości wszystkie podstawowe składniki odżywcze, a więc: białko (przede wszystkim zwierzęce), tłuszcze, węglowodany, a także produkty zawierające witaminy i składniki mineralne. Powinien się składać co najmniej z dwóch dań, a jeżeli one nie pokrywają zalecanego pokrycia energetycznego, tj. ok. 35% całodiennej puli energetycznej, powinien go uzupełniać deser z produktów zbożowych „na słodko”, jak ryż z jabłkiem, kasza z sokiem owocowym itp. Jeżeli zupa dostarcza mało warzyw czy jarzyn, powinny one uzupełniać drugie danie w dużej ilości. Wtedy najlepiej podawać je w formie surówek.

## Podwieczorek

Jest to posiłek czasem trudny do zrealizowania. Jeżeli dziecko je późno obiady, mogą to być owoce lub napój mleczny lub mleczno-owocowy. Jeżeli dziecko zjada wcześniej obiady - podwieczorek może być podobnym posiłkiem jak drugie śniadanie.



agapal



## Kolacja

Powinna być spożywana ok. 3-4 godzin po obiedzie i ok. godzinę przed snem. Również powinien to być posiłek pełnowartościowy, złożony z potraw nie obciążających układu trawiennego. Może to być np. zupa mleczna (o ile nie dostało jej dziecko na śniadanie) z kaszą lub kluskami, ziemniaki ze zsiadłym mlekiem (jogurtem lub kefirem) warzywem lub jarzyną, pieczywo mieszane z chudym mięsem wędliną, sałatka jarzynowa, w uzupełnieniu owoce.

## *Czy posiłki powinny być spożywane regularnie? Ile posiłków w ciągu dnia powinno się jeść?*

Przyjmowanie posiłków o stałych porach dnia usprawnia wydzielanie soków trawiennych. Jedzenie w zbyt długich odstępach czasu wpływa niekorzystnie na metabolizm. Dochodzi wtedy do znacznego spadku poziomu glukozy we krwi, co wpływa na zmniejszenie wydolności fizycznej i umysłowej, obniżenie zdolności koncentracji i powoduje rozdrażnienie. Dlatego najlepiej jeść częściej, ale mniejsze porcje. Należy zachować procentowy rozkład ilości energii na poszczególne posiłki.

### **W odżywianiu się ważny jest:**

- skład diety i odpowiedni poziom poszczególnych składników odżywczych i zachowanie odpowiednich proporcji między poziomem białek, tłuszczów i węglowodanów
- prawidłowe rozłożenie posiłków w ciągu dnia i około 4-5 porcji, z przerwą pomiędzy nimi 3-4 godz.
- spożywanie posiłków o stałych porach dnia - ostatni posiłek nie powinien być spożywany później niż 2-3 godz. przed snem

**Nie należy jeść zbyt szybko, gdyż ma to niekorzystny wpływ na prawidłowe trawienie i przyswajanie pokarmu przez organizm!**

## *Dlaczego tak ważne jest jedzenie I i II śniadania? Co powinno się jeść na śniadanie?*

**I i II śniadanie to bardzo ważne posiłki i wpływają korzystnie na koncentrację, zapamiętywanie, siłę fizyczną, dobre samopoczucie oraz rozwój intelektualny. Przed pójściem do szkoły koniecznie należy zjeść pierwsze śniadanie.**

## *Warunkiem zdrowia fizycznego jest właściwa masa ciała*

Najprostszym sposobem na schudnięcie jest:

- zmniejszenie porcji pokarmu (4-5 niewielkich objętościowo posiłków dziennie);
- ograniczenie spożycia pokarmów – wysokokalorycznych (mleko „chude” zamiast „tłustego”, jogurt zamiast śmietany, ryby zamiast wieprzowiny, naturalne soki zamiast słodzonych napojów);
- zwiększenie aktywności fizycznej (spacer zamiast siedzenia przy komputerze czy oglądania telewizji, regularne uprawianie sportu).



## **Dlaczego powinno się jeść dużo warzyw i owoców? Zdrowsze surowe czy gotowane?**

Zaleca się spożywanie warzyw 3-5 razy dziennie, natomiast owoców 2-4 razy, ponieważ są one bardziej kaloryczne. Porcja to średniej wielkości owoc lub warzywo (jabłko, marchew) albo kilka mniejszych sztuk (truskawki, czereśnie, winogrona). To także miseczka sałatki lub szklanka soku.

Owoce i warzywa dostarczają organizmowi błonnika, składników mineralnych oraz witamin. Większość warzyw i owoców odznacza się wysoką zawartością wody (80- 90%), a niską wartością kaloryczną. Owoce to naturalne słodczyce i są słodkie i smaczne, ale niektóre zawierają dużo cukrów prostych, które w nadmiernych ilościach mogą niekorzystnie wpływać na organizm. Warzywa najlepiej spożywać na surowo, na przykład w surówkach z dodatkiem oleju lub krótko gotowane na parze. Gotując warzywa w wodzie „wypłukujemy” z nich cenne składniki odżywcze.



## Jakie są błędy żywieniowe młodzieży?

- niezabieranie do szkoły II śniadania i nieregularne i w pośpiechu spożywane posiłki
- jedzenie produktów typu „fast food”: hamburgerów, chipsów, frytek, itp. i zbyt częste spożywanie smażonych potraw (duża ilość tłuszczu)
- jedzenie małej ilości warzyw i owoców
- spożywanie zbyt dużej ilości wysoko przetworzonej żywności (np. białe pieczywo), słonych potraw oraz posiłków przygotowywanych na bazie koncentratów (np. zupy instant, buliony w kostkach)

zbyt mała spożycie płynów i mleka (wypieranie mleka z diety przez napoje gazowane, słodzone i sztucznie barwione)

podjadanie między posiłkami, podczas oglądania telewizji czy przy komputerze (słodkizny, chipsy)  
stosowanie diet odchudzających bez nadzoru lekarskiego

## Rozkład i rodzaj posiłków w ciągu dnia - ich zalecana wartość energetyczna

Rodzaj posiłku	Liczba posiłków dziennie	
	4 (%)	5 (%)
I śniadanie	15—25	20—25
II śniadanie	15—20	5—10
Obiad	30—35	30—35
Podwieczorek		5—10
Kolacja	ok. 20	ok. 20

Ważne jest urozmaicenie posiłków, unikanie monotoności i jedno-stronności posiłków planowanych w ciągu dnia i niepowtarzanie takich samych zestawów dzień po dniu. Urozmaicenie podawanych potraw pod względem barwy, smaku i zapachu na pewno wpływa pobudzająco na apetyt.

# Czego powinniśmy unikać?

Powszechne spożywanie posiłków typu „fast food”, które mają bardzo wysoką zawartość tłuszczu (np.: frytki, hamburgery, chipsy, tłuste ciastka) jest dużym problemem żywieniowym. Produkty te są wysokoenergetyczne, powodują uczucie sytości i brak zainteresowania innymi wartościowymi produktami, zawierają bardzo mało składników odżywczych i są ubogie w błonnik. W ich skład wchodzi m.in. tłuszcze nasycone, które sprzyjają szybkiemu powstawaniu otyłości.

Nadmiar soli spożywczej jest szkodliwy dla organizmu. Sól spożywcza to chlorek sodu, który jest potrzebny do prawidłowego funkcjonowania mięśni, nerek i układu nerwowego. Nadmiar soli w pokarmie może jednak powodować wzrost ciśnienia krwi. Osoby z wysokim ciśnieniem krwi są bardziej narażone na choroby serca, uszkodzenia nerek i oczu. Prawidłowe ciśnienie krwi u dorosłej osoby wynosi około 120/80 mm słupa rtęci. Ludzie młodzi mają przeważnie niskie ciśnienie krwi. Po 35. roku życia ciśnienie zwykle wzrasta. Ograniczenie spożycia soli pomaga utrzymywać ciśnienie krwi w normie.

Duża zawartość cholesterolu w pokarmie może być przyczyną chorób serca. Mięso, żółtka jaj i masło zawierają dużo cholesterolu. Organizm potrzebuje pewnej ilości cholesterolu, gdyż tłuszcz ten jest składnikiem błony komórkowej. Jednak nadmiar cholesterolu prowadzi do jego odkładania się na wewnętrznej powierzchni ścian naczyń krwionośnych, co powoduje ich zwężanie i w efekcie utrudnia przepływ krwi. Zwiększa to ryzyko chorób serca. Ze względu na szkodliwość cholesterolu należy ograniczać spożywanie produktów bogatych w tłuszcze zwierzęce. Pokarm roślinny nie zawiera cholesterolu, dlatego też zaleca się stosowanie olejów roślinnych zamiast masła i smalca. Również jest wskazane picie odtłuszczonego mleka.



Jakie mogą wystąpić zaburzenia stanu zdrowia rozwoju u młodzieży związane z nieprawidłowym odżywianiem?

Nadwaga i otyłość - to najczęściej występujące zaburzenia rozwoju, dotyczą (w zależności od wieku) 5-15% populacji dzieci i młodzieży. Otyłość wpływa na zdrowie fizyczne i psychiczne, obniża potencjał rozwojowy i możliwości optymalnego życiowego. Otyłość i nadwaga to także zwiększone ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego, zaburzeń snu.



Zarówno składników niedobory, jak i ich nadmiar, jak i ich negatywny wpływ na zdrowie. Nadwaga i otyłość to nie tylko problem związany z wyglądem, ale także zwiększone ryzyko wystąpienia chorób.



Prezentacja wykonana  
przez:  
Piotra Przybyła  
Milenę Pawlak