



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU

Zasady racjonalnego żywienia dzieci i młodzieży

Związki żywności ze zdrowiem

1 aspekt

rozwój organizmu
oraz utrzymanie
jego sprawności
fizycznej i
umysłowej

2 aspekt

profilaktyka
zdrowotna, czyli
zapobieganie
chorobom na tle
nieprawidłowego
żywienia

3 aspekt

leczenie chorób
oraz łagodzenie
ich objawów i
występujących
dolegliwości

Racjonalne żywienie

polega na systematycznym dostarczaniu organizmowi produktów spożywczych w zaplanowanych w posiłkach, które są dla organizmu źródłem niezbędnej energii i składników odżywczych w ilościach (tabele wartości odżywczych) i proporcjach odpowiadających jego potrzebom (normy żywieniowe), co zapewnia prawidłowy rozwój, dobre samopoczucie i pełnię zdrowia

Podstawowe składniki odżywcze

Stosowanie odpowiednich dla własnego organizmu zaleceń żywieniowych, ułatwia dostarczanie odpowiedniej ilości składników odżywczych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania organizmu;

Składniki odżywcze to związki chemiczne, które po strawieniu i wchłonięciu zostają wykorzystane przez organizm jako źródło energii, materiał budulcowy lub czynnik regulujący procesy życiowe. Do podstawowych składników odżywczych należą:
białka, tłuszcze i węglowodany;

Białka – budulec ciała

Białko jest najważniejszym składnikiem odżywczym i jest niezbędne do utrzymania życia.

Nie może być zastąpione żadnym innym składnikiem.



Białko stanowi zasadniczy element budowy wszystkich tkanek, a odpowiedni jego dowóz decyduje o stanie zdrowia.



Organizm człowieka nie ma możliwości tworzenia rezerw białka. Jego źródłem w stanach niedoboru w diecie są prawie wyłącznie mięśnie.



Białko najlepszej jakości występuje w produktach pochodzenia zwierzęcego, w mięsie zwierząt, ryb, drobiu, w mleku i jego przetworach, w jajach.

Źródła białka



Produkty zwierzęce

- Mięso
- Wędliny
- Drób
- Ryby
- Mleko
- Sery
- jaja



Produkty roślinne

- Produkty zbożowe
- Ziemniaki
- Warzywa
- Owoce
- Nasiona roślin strączkowych

Białka - zapotrzebowanie

Prawidłowe spożycie białka ma istotne znaczenie dla zdrowia.

Zarówno niedostateczne jak i nadmierne spożycie białka może wpływać negatywnie na zdrowie;

Przeciętnie człowiek potrzebuje 0,8 – 1 g białka na kilogram należnej masy ciała.

Tłuszcze – wydajne źródło energii

Tłuszcze (tłuszczowce, lipidy):

- ❖ grupa heterogennych związków chemicznych
- ❖ nierozpuszczalne w wodzie
- ❖ rozpuszczalne w rozpuszczalnikach organicznych
- ❖ w organizmie człowieka – składnik budowy
- ❖ materiał energetyczny organizmu, pokrywają około 25-30% zapotrzebowania energetycznego organizmu
- ❖ podstawowy rozpuszczalnik dla niektórych witamin

Tłuszcze – wydajne źródło energii

Tłuszcze obejmują zarówno grupę produktów spożywczych, jak i składników pokarmowych.



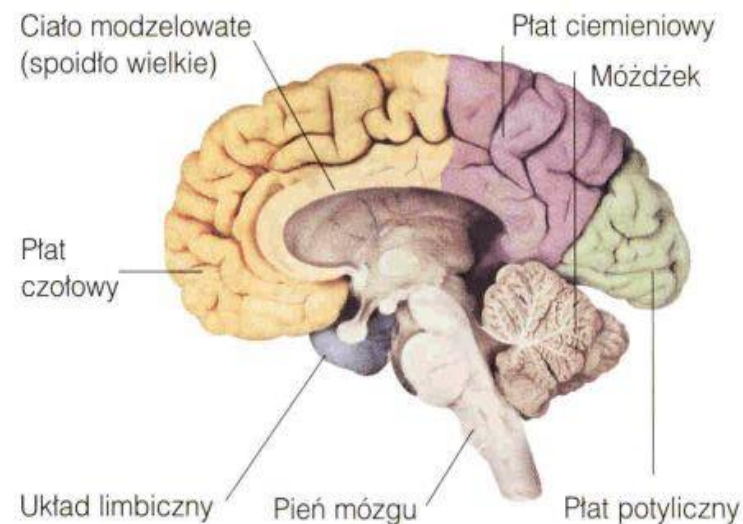
Produkty spożywcze nazywane tłuszczami, takie jak: masło, smalec czy oleje roślinne, noszą także nazwę tłuszczów widocznych lub wydzielonych.



Tłuszcze, które są naturalnymi składnikami odżywczymi różnych produktów spożywczych, na przykład mięsa czy mleka, nazywane są tłuszczami niewidocznymi lub niewydzielonymi;

Węglowodany – źródło energii i ciepła

- ❖ pełnią przede wszystkim funkcję dostarczenia organizmowi łatwo przyswajalnego źródła energii;
- ❖ utrzymują stały poziom glukozy we krwi, który u człowieka wnosi od 70 do 115 mg/dm³
- ❖ jest to konieczne, ponieważ glukoza jest jedynym źródłem energii dla erytrocytów i mózgowia;
- ❖ stanowią około 55-65% zapotrzebowania energetycznego;

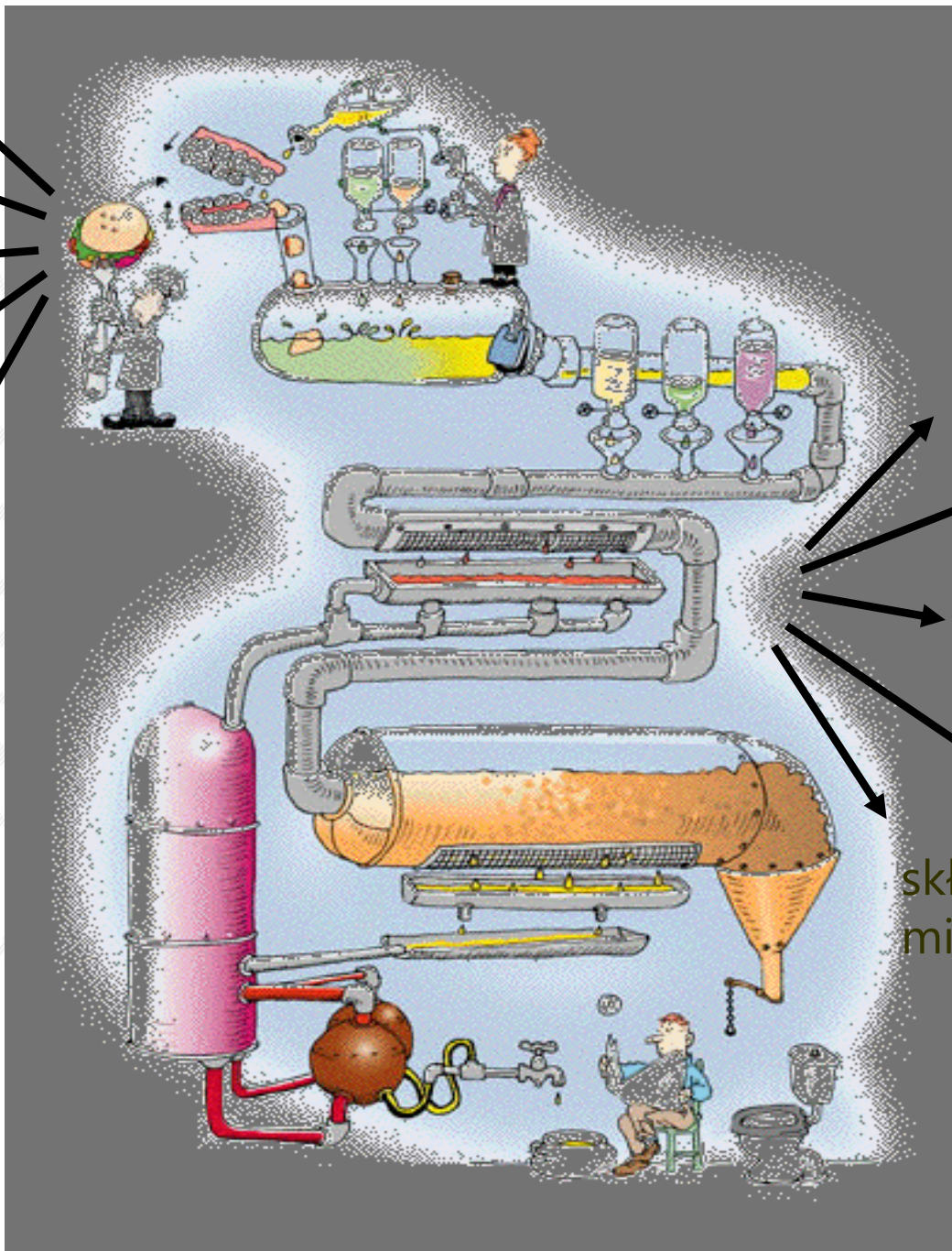


Węglowodany – źródło energii i ciepła

Z praktycznego punktu widzenia węglowodanami są głównie: skrobia (wielocukier), glukoza (cukier prosty) i sacharoza (dwucukier, cukier spożywczy).

Skrobię spotykamy w wielu produktach spożywczych - pieczywie, przetworach mącznych i zbożowych, ryżu, ziemniakach, warzywach okopowych i jarzynach.

białka
tłuszcze
węglowodany
witaminy
składniki mineralne



aminokwasy
wolne kwasy tłuszczowe
cukry proste
witaminy
składniki mineralne

WARTOŚĆ ENERGETYCZNA
PRODUKTÓW I POTRAW
A
BILANS ENERGII W ORGANIZMIE

ŻYWNOSĆ

jest rozdrabniana i trawiona w układzie pokarmowym do odpowiednio małych cząstek, a następnie staje się dla organizmu:

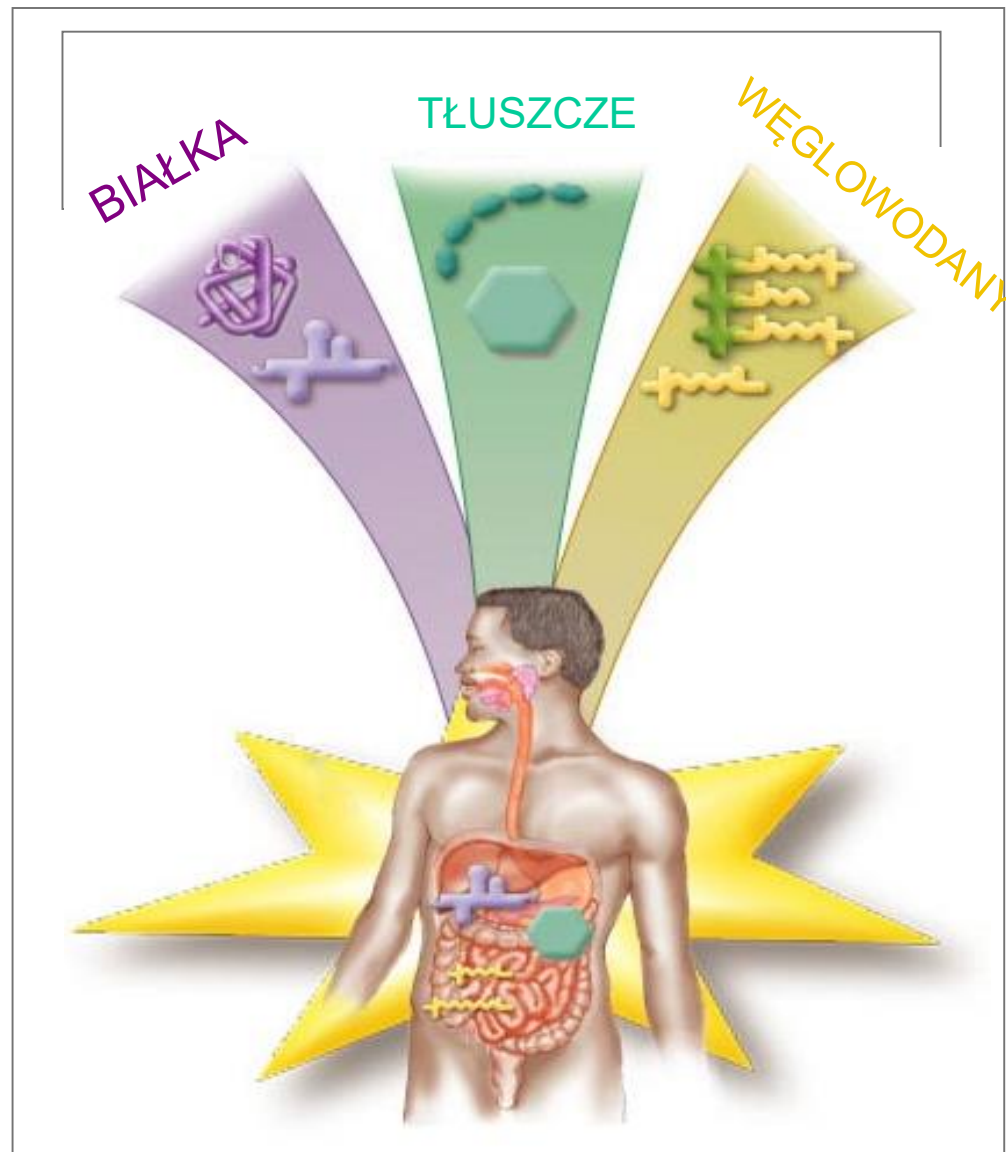
MATERIAŁEM
REGULACYJNYM

MATERIAŁEM
ENERGETYCZNYM

MATERIAŁEM
BUDULCOWYM

ŻYWNOŚĆ

JEST PODSTAWOWYM
ŹRÓDŁEM ENERGII
DLA ORGANIZMU CZŁOWIEKA



Energię dostarczaną z pożywieniem nazywamy kilokaloriami

KILOKALORIA

ilość ciepła potrzebna do podgrzania, pod ciśnieniem 1 atmosfery, 1 g czystej chemicznie wody o 1°C od temperatury

$14,5^{\circ}\text{C}$ do $15,5^{\circ}\text{C}$

$1\text{ cal} = 4,1855\text{ J}$



WĘGLOWODANY

1 g = 4 kcal energii



TŁUSZCZE

1 g = 9 kcal energii



BIAŁKA

1 g = 4 kcal energii



Do czego organizm wykorzystuje energię którą dostarczasz z pożywieniem ?





ZALECENIA ŻYWIENIOWE DLA NASTOLATKÓW

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

bardzo ważna jest regularność spożywania posiłków – powinno się spożywać **minimum 3 posiłki dziennie**, a najlepiej **4-5 posiłków w ciągu dnia**

w celu zapewnienia maksymalnego wykorzystania pobieranych składników odżywczych, **przerwy między posiłkami nie powinny być dłuższe niż 3-4 godziny** – jedzenie w zbyt długich odstępach czasu wpływa niekorzystnie na metabolizm, dochodzi do znacznego spadku glukozy we krwi, co wpływa na zmniejszenie wydolności fizycznej i umysłowej, obniżenie zdolności koncentracji, rozdrażnienie, uczucie głodu itp.

ostatni posiłek nie powinien być spożywany później niż na **2 godziny przed położeniem się spać**

Zasady zdrowego żywienia

1. Spożywaj posiłki regularnie (4-5 posiłków co 3-4 godziny)

2. Warzywa i owoce spożywaj jak najczęściej i w jak największej ilości, co najmniej połowę tego, co jesz. Pamiętaj o właściwych proporcjach: $\frac{3}{4}$ - warzywa i $\frac{1}{4}$ - owoce

3. Spożywaj produkty zbożowe, zwłaszcza pełnoziarniste

4. Codziennie spożywaj co najmniej dwie duże szklanki mleka. Możesz je zastąpić jogurtem, kefirem i – częściowo - serem

5. Ograniczaj spożycie mięsa (zwłaszcza czerwonego i przetworzonych produktów mięsnych do 0,5 kg/tyg.). Jedz ryby, nasiona roślin strączkowych i jaja.

Zasady zdrowego żywienia

6. Ograniczaj spożycie tłuszczów zwierzęcych. Zastępuj je olejami roślinnymi

7. Unikaj spożycia cukru i słodczy. Zastępuj je owocami i orzechami

8. Nie dosalaj potraw i kupuj produkty z niską zawartością soli. Używaj ziół – mają cenne składniki i poprawiają smak.

9. Pamiętaj o piciu wody, co najmniej 1,5 l dziennie

10. Nie spożywaj alkoholu

Graficzną formą zaleceń żywieniowych jest Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH
W ODPOWIEDNICH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA
AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej

U podstawy piramidy znajduje się aktywność fizyczna !

Korzyści zdrowotne ?

- redukcja masy ciała u osób z nadwagą lub otyłością,
- redukcja tkanki tłuszczowej,
- poprawa gospodarki lipidowej i węglowodanowej,
- zwiększenie wydolności organizmu,
- obniżenie ciśnienia tętniczego,
- zmniejszenie napięcia i stresu,
- poprawa samopoczucia,
- wzrost odporności.



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH W ODPOWIEDNICH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

Kolejne piętro to warzywa i owoce !

Zaleca się by na talerzu pojawiło się proporcjonalnie
3/4 warzyw oraz 1/4 owoców

- ◆ bogate źródło witamin, składników mineralnych i substancji bioaktywnych
- ◆ dobre źródło błonnika pokarmowego
- ◆ poprawa odporności organizmu, oczyszczanie z toksyn
- ◆ źródło antyoksydantów, czyli związków neutralizujących działanie wolnych rodników



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH
W ODPOWIEDNICH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA
AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

przykładowe wielkości pojedynczych porcji

porcja warzyw	wielkość w gramach
1 pomidor średniej wielkości	100
kapusta kiszona – 5 łyżek	125
zielona sałata – 1/3 główki	65
kalafior – 1/3 średniej wielkości	110*
marchew – 6 łyżek	140*
fasolka szparagowa – 3 łyżki	50*
groszek zielony – 3 łyżki	70*

porcja owoców	wielkość w gramach
1 duże jabłko, gruszka	150
truskawki – 10 szt.	100
śliwki węgierki – ok. 8 szt.	150
wiśnie, czereśnie – ok. 20 szt.	100
pomarańcza – 1 szt. duża	250
winogrona – 20 szt.	150
soki owocowe – 1 szklanka	200ml

* produkty w postaci gotowanej

Na następnym piętrze znalazły się produkty zbożowe !

Powinny stanowić główne źródło energii w diecie i powinny się znaleźć w każdym posiłku w ciągu dnia.

- ◆ najlepsze źródło energii
- ◆ bogate w węglowodany przyswajalne
- ◆ dobre źródło błonnika pokarmowego
- ◆ źródło wielu witamin i składników mineralnych
- ◆ częste spożywanie produktów zbożowych reguluje pracę przewodu pokarmowego, zapobiega zaparciom, daje uczucie sytości i ułatwia utrzymanie prawidłowej masy ciała



przykładowe wielkości pojedynczych porcji

porcja	wielkość w gramach
1 kromka chleba o grubości 1,5cm	50
1 mała bułka	50
4 kromki pieczywa chrupkiego	40
kasza – 6 łyżek	200*
ryż – 5 łyżek	170*
makaron – 6 łyżek	200*
2-3 ziemniaki średniej wielkości	300*
musli – ½ szklanki	40

SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH W ODPOWIEDNICH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

* produkty w postaci gotowanej

Mleko i produkty mleczne!

Produkty mleczne dostarczają składników odżywczych istotnych dla zdrowia, do których należą: pełnowartościowe białko, wapń, potas, witaminy z grupy B oraz D.



- ◆ najważniejsze źródło wapnia w diecie,
- ◆ mleko można zastąpić jogurtem, kefirem, maślanką i serami
- ◆ bogate źródło wysokowartościowego białka i witaminy B₂
- ◆ źródło witaminy D, której funkcją witaminy D w organizmie jest utrzymanie prawidłowego stężenia wapnia i fosforu, a tym samym wspomaganie budowy kości

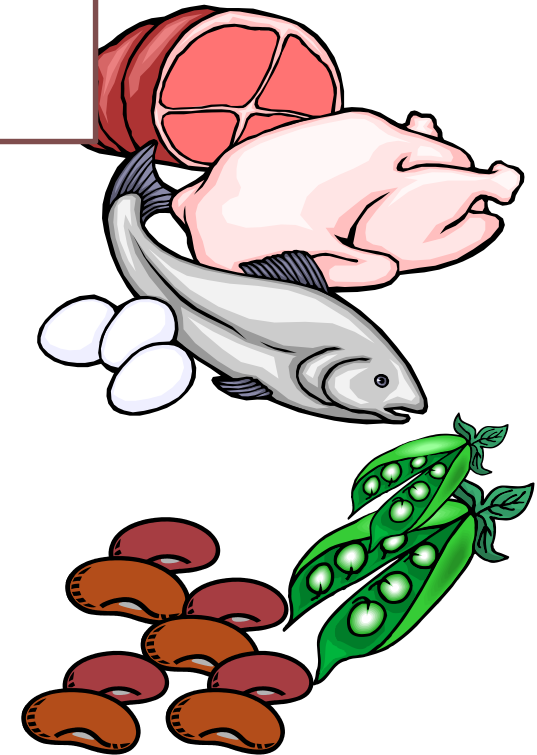


przykładowe wielkości pojedynczych porcji

porcja	wielkość w gramach
szklanka mleka, maślanki 0,5%tł.	200ml
jogurt, kefir	150ml
ser biały – plaster 9x3x3cm	80
ser żółty – 2 plasterki	30

Mięso, ryby, jaja oraz nasiona roślin strączkowych !

- ◆ doskonale źródło pełnowartościowego białka
- ◆ dostarczają wielu składników odżywczych, m.in. białka, witamin z grupy B, witaminy E, żelaza, cynku i magnezu



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH W ODPOWIEDNICH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

przykładowe wielkości pojedynczych porcji

porcja	wielkość w gramach
udko kurczaka	90*
wołowina – 1 kawałek	70*
wędlina drobiowa – 2 plasterki	20
filet z ryby – 1 kawałek	85*
ryba wędzona – 1 kawałek	100
jaja – 1 szt.	50
fasola biała – 2/3 szklanki	160*

* produkty w postaci gotowanejj

Oleje oraz orzechy !

Z zbilansowanej diecie tłuszcze powinny być przede wszystkim źródłem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z grupy omega-3 i omega-6, które nie mogą być syntetyzowane w organizmie człowieka

- ◆ składnik błon komórkowych
- ◆ mają korzystny wpływ na obniżanie poziomu "złego" cholesterolu (LDL) w krwi i magnezu
- ◆ udział w regulacji procesów wewnątrzkomórkowych



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH W ODPowiedNIch ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

WAŻNE !!!!!

Ogranicz cukier i sól, unikaj dosładzania i dosalania potraw

PAMIĘTAJ O WODZIE

- ❖ należy wypijać jej co najmniej 1,5 litra dziennie, regularnie przez cały dzień



SPOŻYWANIE ZALECANYCH W PIRAMIDZIE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH W ODPOWIEDNICH ILOŚCIACH I PROPORCJACH ORAZ CODZIENNA AKTYWNOŚĆ SĄ KLUCZEM DO ZDROWIA I DOBREGO SAMOPOCZUCIA.

Produkty, które powinny być ograniczone w diecie młodzieży to:

- *frytki (48% tłuszczu)*
- *hamburgery, cheesburgery (37-47% tłuszczu)*
- *pizza (33-39% tłuszczu)*
- *chipsy, ciastka, torty, słodyczne*
- *inne wysokotłuszczowe produkty*

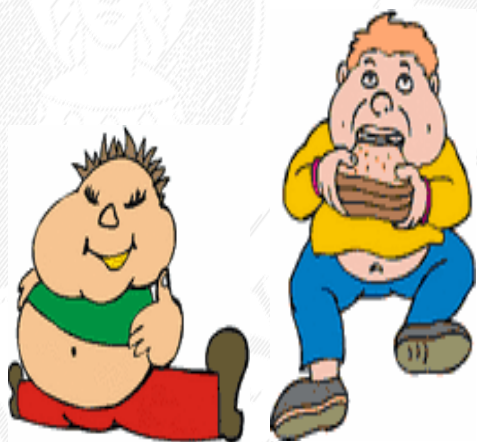


Pojadanie między posiłkami może pełnić pozytywną rolę, ale zależy to od wyboru produktów spożywczych.

Pożądane produkty w żywieniu młodzieży to: owoce, warzywa, soki, jogurty, serki, napoje mleczne, orzechy (bez soli), sałatki itp.



*Regularne pomiary masy ciała
i wzrostu są niezbędne dla oceny
prawidłowości rozwoju
fizycznego.*



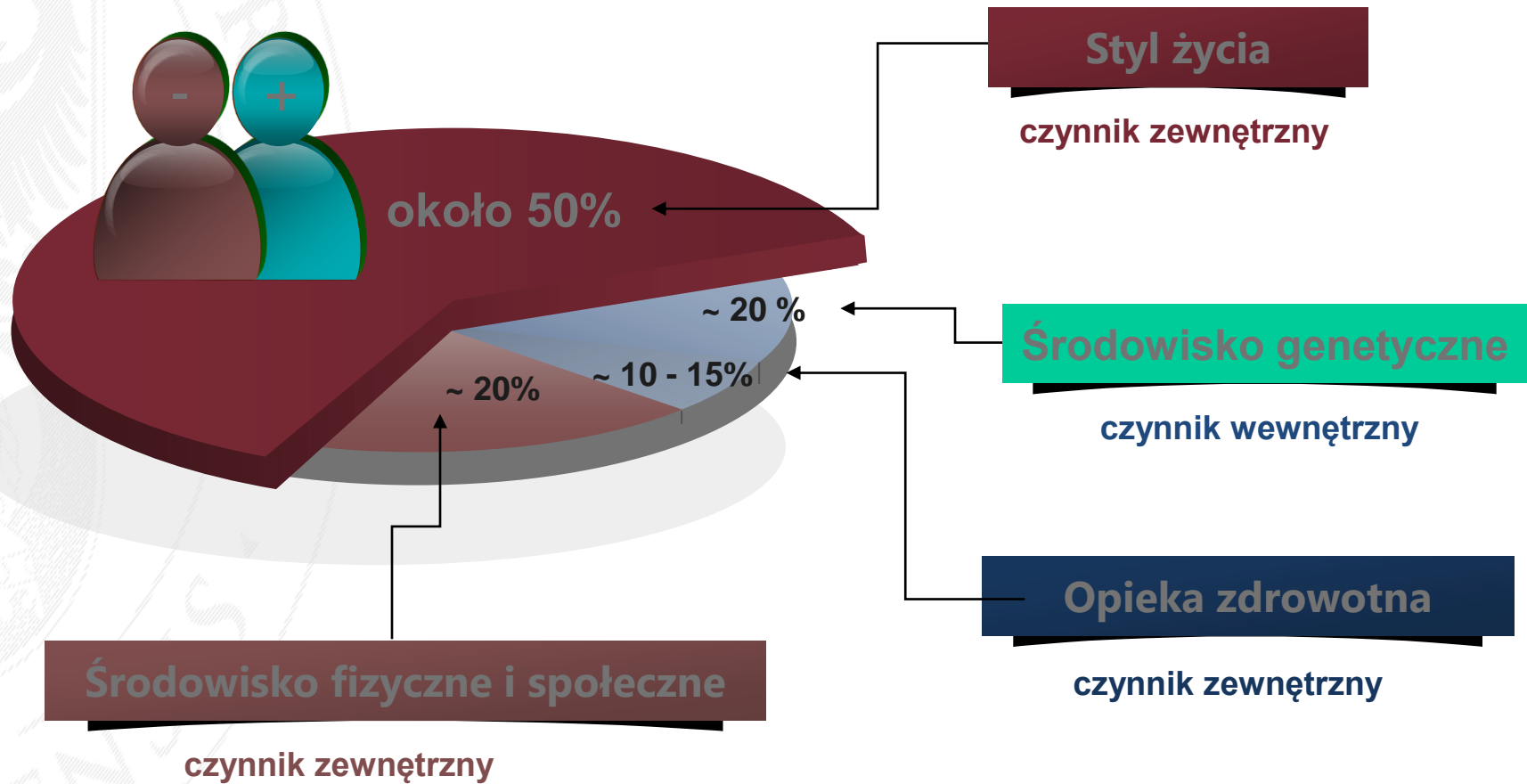
BŁĘDY ŻYWIENIOWE NAJCZĘŚCIEJ POPEŁNIANE PRZEZ MŁODZIEŻ

- ❖ nieregularność spożywania posiłków
- ❖ nieodpowiednie przerwy między posiłkami
- ❖ nieprawidłowa ilość posiłków w ciągu dnia
- ❖ niska wartość energetyczna całodziennych posiłków u dziewcząt i za wysoka u chłopców
- ❖ małe spożycie owoców i warzyw
- ❖ małe spożycie mleka i jego przetworów
- ❖ duża popularność produktów typu fast-food, słodkich napojów gazowanych i niegazowanych
- ❖ częste spożywanie słodyczy



KONSEKWENCJE ZDROWOTNE NIEWŁAŚCIWEGO ODŻYWIANIA SIĘ

Determinanty zdrowia



Definicja ZDROWIA

TO NIE TYLKO BRAK CHOROBY LUB NIEDOMAGAŃ, ALE I DOBRE SAMOPOCZUCIE ORAZ TAKI STOPIEŃ PRZYSTOSOWANIA BIOLOGICZNEGO, PSYCHICZNEGO I SPOŁECZNEGO, JAKI JEST OSIĄGALNY DLA DANEJ JEDNOSTKI W NAJKORZYSTNIEJSZYCH WARUNKACH

zdrowie utożsamia się ze **zdolnością adaptacyjną**, pozwalającą na osiągnięcie odpowiedniego stanu przystosowania w różnych wymiarach ludzkiej aktywności

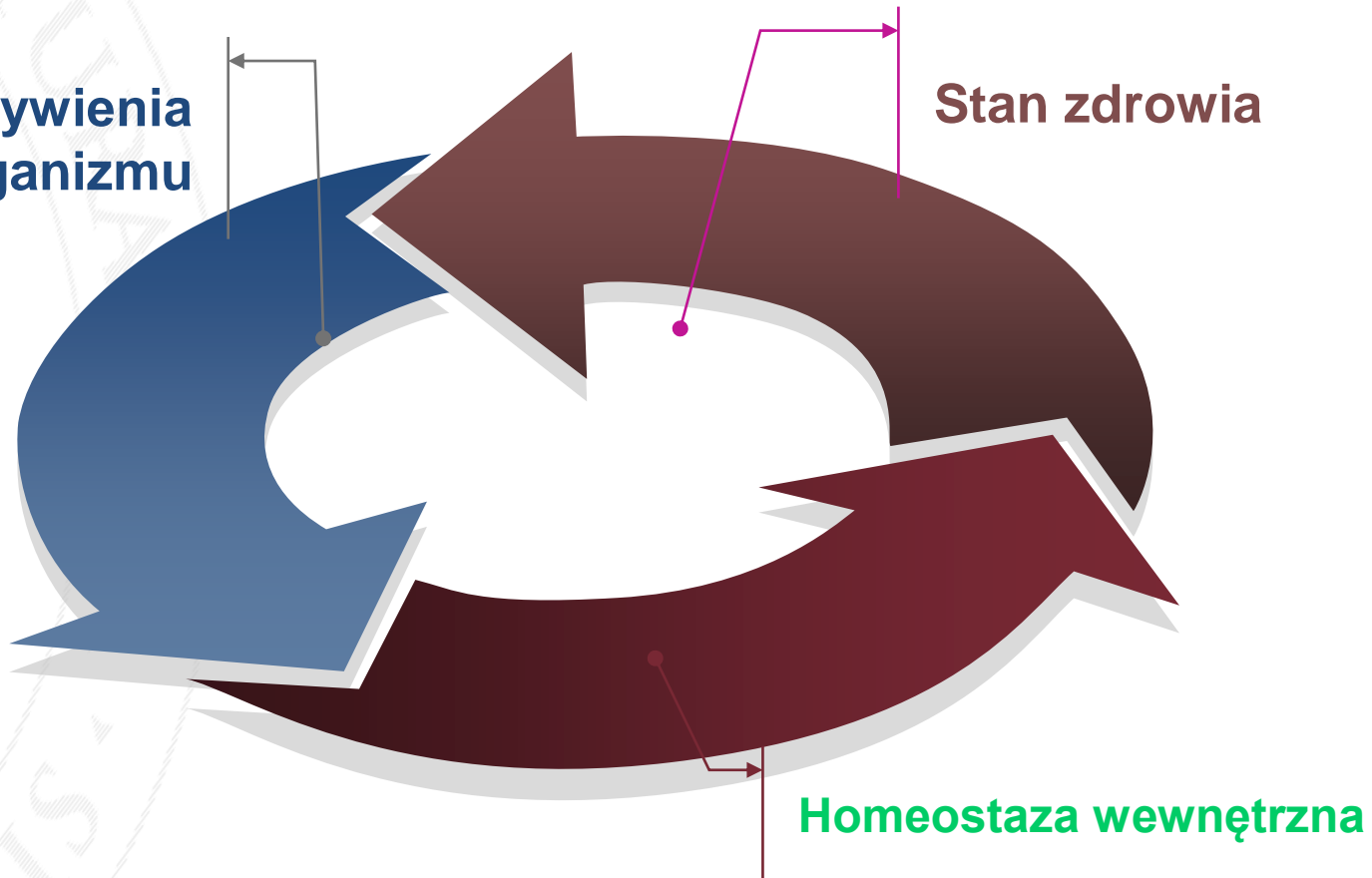
poziom przystosowania możliwy do osiągnięcia u **konkretnej jednostki**, zjawisko zindywidualizowane, wyznaczone także oddziaływaniem czynników genetycznych

podkreśla się znaczenie indywidualnie **najkorzystniejszych warunków**, za kształtowanie których odpowiedzialna jest sama jednostka, a także środowisko społeczne wraz z jego instytucjami

**Stan odżywienia – stan zdrowia wynikający ze
zwyczajowego spożycia żywności, przebiegu procesów trawienia, wchłaniania i
wykorzystania składników odżywczych oraz oddziaływania na te procesy czynników
patologicznych**

**Stan odżywienia
organizmu**

Stan zdrowia



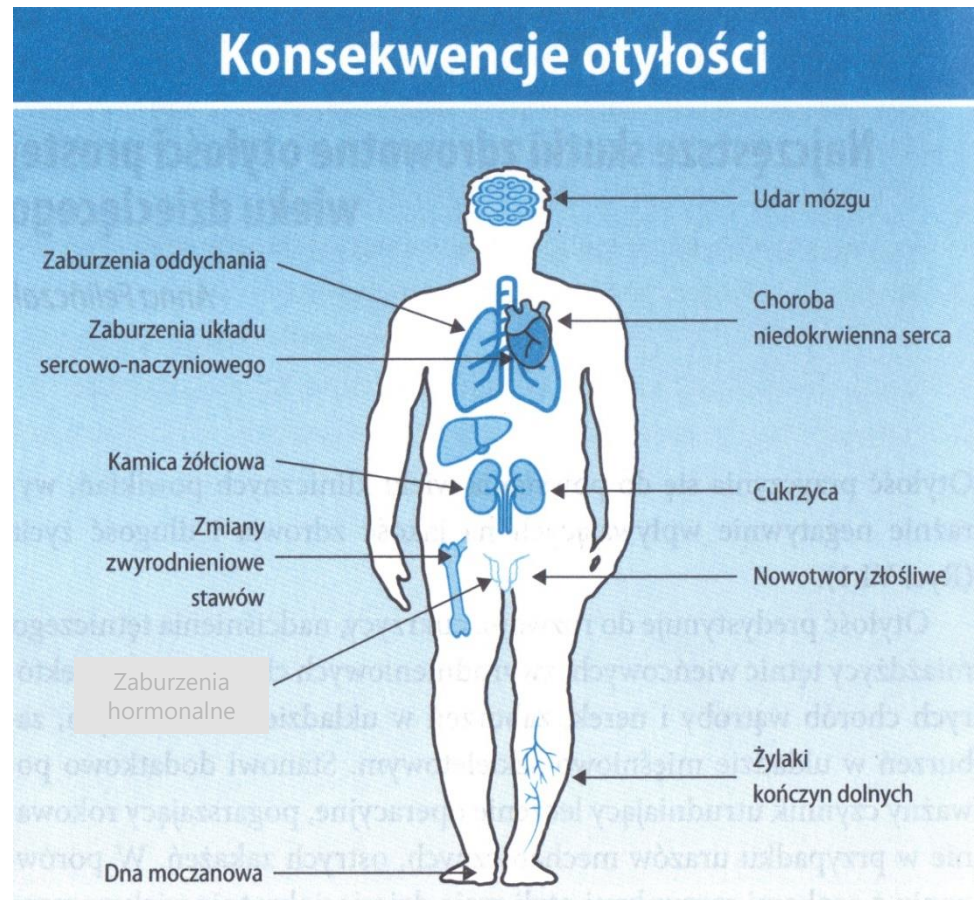
**(równowaga utrzymywana przez fizjologiczne mechanizmy regulacyjne, które
odpowiednio zmniejszają lub zwiększają wchłanianie składników odżywczych
z przewodu pokarmowego, gromadzenie w tkankach zapasów
oraz wydalanie ich z moczem)**

SKUTKI ZDROWOTNE OTYŁOŚCI U DZIECI I MŁODZIEŻY

skutki determinowane są czasem trwania choroby

80% dzieci otyłych wykazuje nadwagę w wieku dorosłym

u 30% otyłych dorosłych choroba trwa od dzieciństwa i jest trudna do wyleczenia



ŻYWIENIOWE CZYNNIKI RYZYKA CHORÓB UKŁADU KRĄŻENIA

⌚ zbyt wysokie spożycie tłuszczów ogółem, nasyconych kwasów tłuszczowych, cholesterolu, sacharozy oraz sodu w dietach badanych dzieci i młodzieży, szczególnie zaś najstarszych chłopców

⌚ zbyt niskie spożycie magnezu i błonnika zwłaszcza w dietach dziewcząt z najstarszych grup wiekowych

✿ postuluje się zwiększenie zawartości w diecie JKT i WNKT i obniżenie spożycia cholesterolu poprzez wzrost spożycia olejów roślinnych i ryb,

✿ zwiększenie spożycia błonnika pokarmowego poprzez zwiększenie podaży owoców i warzyw oraz produktów z pełnego przemiału

✿ zwiększenie spożycia odłuszczonych produktów mlecznych, ograniczenie tłuszczów do smarowania i przygotowywania potraw

✿ zmniejszenie zawartości sodu pobieranego z soli kuchennej

ŻYWIENIOWE CZYNNIKI RYZYKA NIEDOKRWIŚCI

- ✦ za mała w stosunku do norm zawartość żelaza w dietach dziewcząt we wszystkich grupach wieku
- ✦ zbyt małe zawartości miedzi w dietach dziewcząt i chłopców
- ✦ małe spożycie witaminy C, szczególnie w populacji dzieci i młodzieży mieszkającej na wsi

ŻYWIENIOWE CZYNNIKI RYZYKA OSTEOPOROZY

⬇️ zbyt mała zawartość wapnia i witaminy D przy równocześnie nadmiernej zawartości fosforu w dietach w okresie rozwojowym może być przyczyną osiągnięcia małej w porównaniu do możliwości genetycznych maksymalnej szczytowej masy tkanki kostnej, osiągananej na przełomie II i III dekady życia

⬇️ mała szczytowa masa kostna jest uznanym czynnikiem ryzyka osteoporozy w późniejszym okresie życia, a w głównej mierze jest spowodowana niebilansowaną dietą

NIEDOBORY ŻYWIENIOWE

Najczęstszą przyczyną w powstawaniu niedoborów żywieniowych jest:

- unikanie posiłków,
- nie dokładne gryzienie,
- malo urozmaicona dieta,
- jedzenie w pośpiechu,
- stres,
- stosowanie używek typu alkohol, papierosy, kawa, herbata,
- stosowanie leków przeczyszczających,
- stosowanie leków moczopędnych.

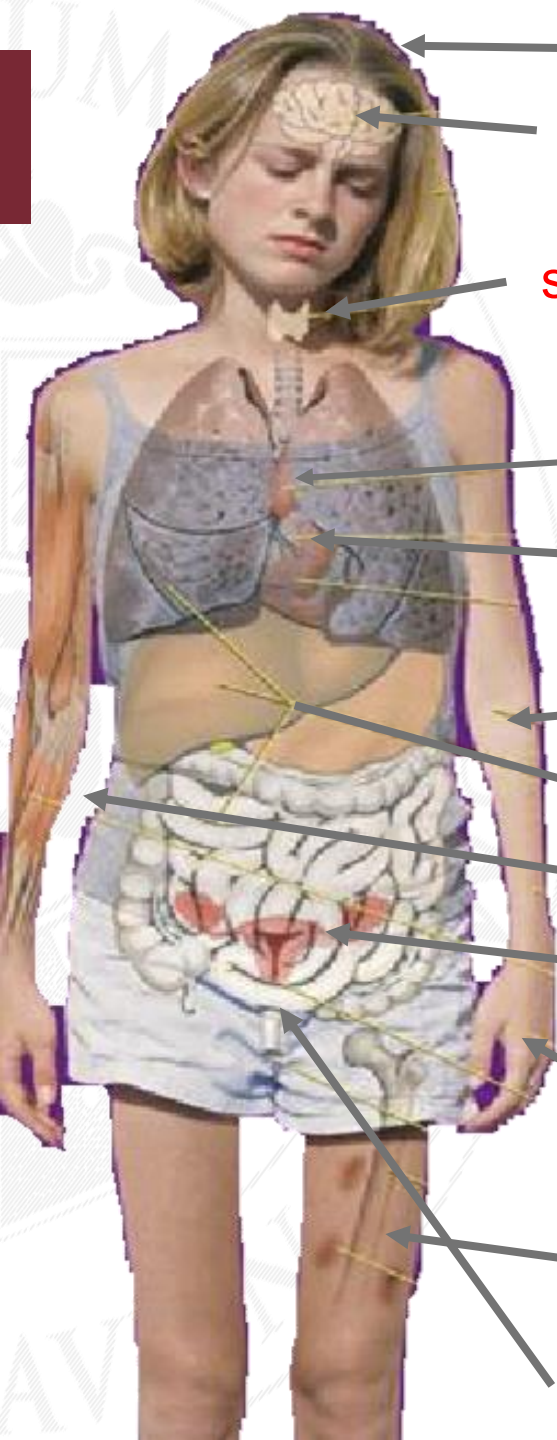


Anoreksja – jadłowstręt psychiczny

**Zaburzenia odżywiania
cechujące się znacznym
ubytkiem masy ciała
na skutek ograniczania
spożycia pokarmów,
ustawicznym lękiem
przed wzrostem masy ciała.**



ANOREKSJA



depresja

wypadanie włosów

spadek poziomu hormonów tarczycy

uszkodzenie serca

niższe ciśnienie krwi

łuszcząca się skóra

uszkodzenie narządów

osłabienie siły mięśni

zatrzymanie miesiączki

opuchnięte dłonie

zrzeszotnienie kości

zatwardzenie

BULIMIA

Charakteryzuje się napadami obżarstwa, niepohamowanego głodu, podczas którego pochłaniane są niezliczone ilości pokarmów.

Takie osoby potrafią w ciągu jednego miesiąca przytyć i schudnąć 10 kg





depresja

opuchnięte ślinianki

uszkodzenie zębów

opuchnięte gardło

nieregularne bicie serca

wrzody żołądka

uszkodzenie wątroby

osłabienie mięśni

nadęty brzuch

spowolnienie ruchów
robaczkowych

BULIMIA

WYDATEK ENERGETYCZNY W RÓŻNYCH FORMACH AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ DLA OSOBY 60 KG – 1 GODZINA



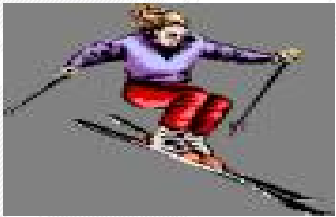
Pływanie (10 m/min)-120 kcal



Taniec (walc) - 306 kcal



Jazda na rowerze (3,5 km/godz.)-152 kcal



Jazda na nartach -825 kcal



Ćwiczenia ze skakanką - 432 kcal



Prasowanie - 225 kcal



Siedzenie - 62 kcal



Koszykówka – 770 kcal



Spanie-61 kcal



Wchodzenie na schody - 947 kcal



Bieganie (sprint)-1985 kcal



Ile musimy ćwiczyć żeby
zrównoważyć energię
dostarczaną z żywnością ?



Żywność dostarczająca
100 kcal energii.

Jak długo musisz ćwiczyć żeby
zrównoważyć
100 kcal energii?

Mleko 205 ml



Jazda na rowerze
40MINUT

Pomidory 548 g



Siedzenie
100 MINUT

Żywność dostarczająca
100 kcal energii.



Obrana pomarańcza 253 g



Pełnoziarnisty chleb 44 g

Jak długo musisz ćwiczyć żeby
zrównoważyć
100 kcal energii?

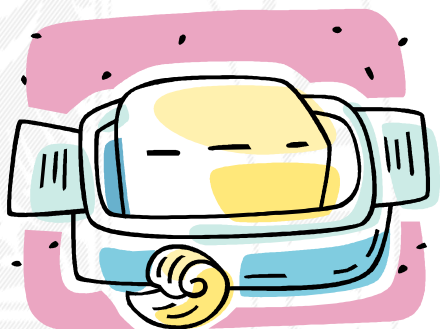
Pływanie
50 MINUT



Spanie
100 MINUT



Żywność dostarczająca
100 kcal energii.



Margaryna 13 g

Jak długo musisz ćwiczyć żeby
zrównoważyć
100 kcal energii?

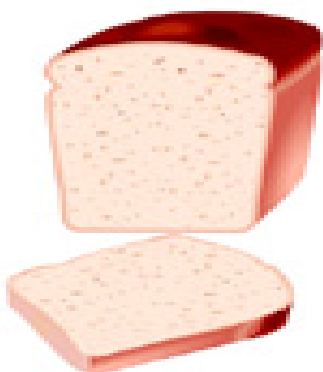
sprint
3 MINUT

marsz
14 MINUT



Który z produktów jest najbardziej kaloryczny?

1.



30 g = 66 kcal



250 g = 500 kcal

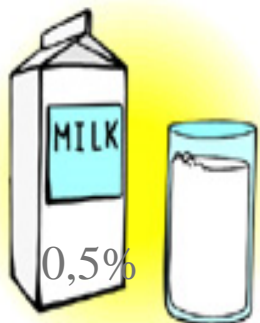


50 g = 70 kcal



175 g = 122 kcal

2.



250 g = 125 kcal



80 g = 12 kcal



100 g = 540 kcal

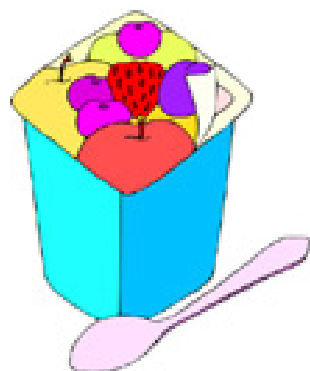


100 g = 110 kcal

Który z produktów jest najbardziej kaloryczny?



100 g = 540 kcal



175 g = 122 kcal



150 g = 210 kcal



150 g = 69 kcal



200 g = 86 kcal



250 g = 40 kcal



330 g = 150 kcal



200 g = 86 kcal

WARTOŚĆ ENERGETYCZNA WYBRANYCH POSIŁKÓW

790 kcal



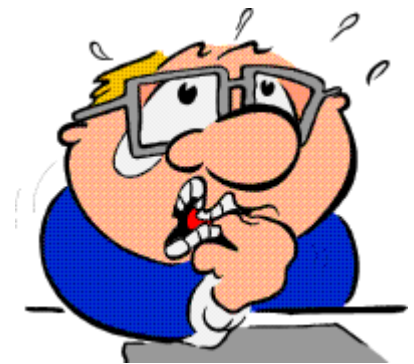
1170 kcal



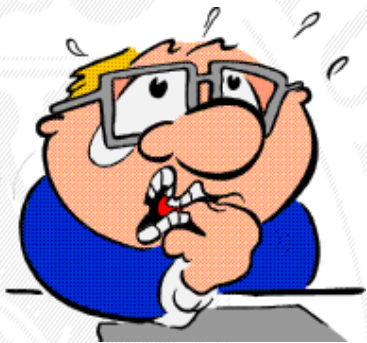
WARTOŚĆ ENERGETYCZNA WYBRANYCH POSIŁKÓW



960 kcal

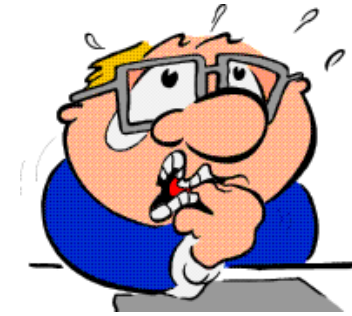


WARTOŚĆ ENERGETYCZNA WYBRANYCH POSIŁKÓW



740 kcal

WARTOŚĆ ENERGETYCZNA WYBRANYCH POSIŁKÓW



1060 kcal



1127 kcal

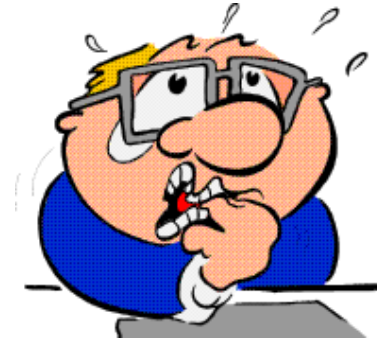


WARTOŚĆ KALORYCZNA WYBRANYCH POSIŁKÓW

1385 kcal



250g



554 kcal



100g

210 kcal



45 g

500 kcal



380 kcal



260 kcal



540 kcal



300 kcal



110 kcal



54 kcal

