



jak ćwiczyć,  
by schudnąć

Opracowanie: mgr Anna Koseska



# AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA TWOIM SPRZYMIERZENIEM W WALCE Z OTYŁOŚCIĄ

**Jedz mało, ćwicz dużo!**

Najskuteczniejszą metodą walki z otyłością jest stosowanie odpowiedniej diety z równoczesnym zwiększeniem wydatkowanej energii poprzez systematyczną aktywność fizyczną. Dieta powinna być niskokaloryczna z ograniczeniem spożycia tłuszczów oraz węglowodanów prostych. Konstruuje się ją w oparciu o indywidualny bilans energetyczny, tak aby powstał deficyt energetyczny – tylko wówczas może zostać zużytkowana nadmierna ilość tkanki tłuszczowej.

Systematyczna aktywność fizyczna powoduje zmniejszenie ilości tkanki tłuszczowej, zwłaszcza w obrębie jamy brzusznej, a także zmniejszenie wielkości komórek tłuszczowych.

Efekty fizjologiczne następujące po bodźcu, jakim jest wysiłek fizyczny, trwają krótko (1–2 dni), aby zostały utrwalone, niezbędna jest regularna aktywność ruchowa. Wprawdzie ćwiczenia nie zapewniają natychmiastowej redukcji masy ciała, stanowią jednak najpewniejszą gwarancję spadku masy ciała i utrzymania jej w późniejszym okresie.

W celu redukcji masy ciała należy systematycznie podejmować ćwiczenia ruchowe angażujące duże grupy mięśniowe, z przewagą ćwiczeń aerobowych i wspomagających – anaerobowych.



## Co to są ćwiczenia aerobowe?

To ćwiczenia, przy których mięśnie produkują energię z wykorzystaniem procesów tlenowych. Są to długotrwałe ćwiczenia angażujące duże grupy mięśniowe. Wykonuje się je przez 30–60 minut. W trakcie takich ćwiczeń serce pracuje równomiernie, pompując bogatą w tlen krew do mięśni, umożliwiając produkcję energii w procesie spalania tlenowego. W początkowym etapie mięśnie spalają glikogen, następnie sięgają po kolejne źródło energii, tzn. tłuszcze.

Przykładem ćwiczeń aerobowych mogą być: spacer, bieg, pływanie, jazda na rowerze, nordic walking, taniec, aerobic.





## Co to są ćwiczenia anaerobowe?

Są to ćwiczenia krótkotrwałe, ale o dużej intensywności, przy których mięśnie produkują energię bez udziału tlenu. Zaliczamy do nich: brzuszki, pompki, ćwiczenia na atlasie, przysiady – ćwiczenia mające na celu rozwój poszczególnych grup mięśniowych. Podczas bardzo dużego wysiłku krew nie jest w stanie dostarczyć odpowiedniej ilości tlenu do mięśni, aby mogły one spalać tłuszcze. Podczas ćwiczeń beztlenowych rozkładowi ulegają cukry.

Osoby otyłe muszą zwrócić uwagę na przeciążenia narządu ruchu występujące już w spoczynku. Zalecanymi formami ruchu są: jazda na rowerze, aqua aerobic, pływanie, narciarstwo biegowe, marsz, nordic walking, ćwiczenia z przyrządem gymstick. Zalecany jest wysiłek o umiarkowanej intensywności, nieprzekraczający 60–70% maksymalnej częstości skurczów serca. Intensywność wysiłku powinna odbywać się z jednoczesną kontrolą tętna.

*Naucz się mierzyć tętno na szyi lub tętnicy promieniowej bliżej nadgarstka, przez 15 s.*

*Mnożąc tę ilość przez 4, otrzymasz częstość tętna na minutę.*

*Tętno maksymalne jest zależne od wieku i obliczamy je odejmując od liczby 220 swój wiek.*

*Na przykład: dla wieku 40 lat maksymalne tętno obliczymy w następujący sposób:  $220 - 40 = 180$ .*

Tak więc, dla takiej osoby umiarkowane ćwiczenia aerobowe będą oznaczały wysiłek, który spowoduje przyspieszenie czynności serca do 108–126 uderzeń na minutę (60% ze 180 uderzeń/min to 108 uderzeń/min, a 70% to 126 uderzeń/min).

Tempo i intensywność ćwiczeń powinny przyspieszać oddech, ale nie powodować „zadyszki”. Ćwiczenia anaerobowe można stosować bez ograniczeń, nie powodują przetrenowania. Należy jednak unikać ćwiczeń z dużą intensywnością skłonów, skrętosłonów oraz ćwiczeń wymagających gwałtownego przenoszenia ciężaru ciała, np. skoków, szybkiego biegu. Obciążają one stawy kończyn dolnych oraz odcinek lędźwiowy kręgosłupa.

Każda jednostka treningowa powinna być poprzedzona 10-minutową rozgrzewką i zakończona ćwiczeniami wyciszającymi. Trenować należy na miękkim podłożu. Do ćwiczeń przystępujemy 1,5 godz. po posiłku. Z ćwiczeń należy wyeliminować element współzawodnictwa. Dla uzyskania optymalnego efektu odchudzania wymagana jest kontrola i powstrzymanie się od obfitych posiłków po treningu.

## Co to jest rozgrzewka?

Rozgrzewka ma na celu przygotować organizm do wysiłku, poprawić krążenie i uelastycznić wszystkie stawy.

### PRZYKŁADOWE ĆWICZENIA DO WYKONYWANIA W CZASIE ROZGRZEWKI

1. Krążenia nadgarstków, prawy/lewy.
2. Krążenia barków.
3. Krążenia stopami.
4. Wymachy ramion.
5. Krążenia głowy.
6. Skłony boczne.
7. Wymachy kończynami dolnymi, przód/tył.
8. Krążenie biodrami.
9. Przysiady.
10. Trucht w miejscu.



# Co to jest aerobik w wodzie

## (aqua aerobic)?

To połączenie aerobiku i pływania. Oto jego korzyści:

- ułatwia pozbycie się dodatkowych kilogramów,
- utrzymuje ogólną kondycję fizyczną,
- odciąża układ kostno-stawowy,
- wzmacnia grzbiet i pośladki,
- obniża napięcie mięśni,
- zwiększa elastyczność ścięgien i więzadeł,
- poprawia koordynację ruchową i koryguje postawę,
- podczas ćwiczeń uwalnia się endorfina, która likwiduje stres i napięcie, poprawia samopoczucie.

### PRZYKŁADOWE ĆWICZENIA W WODZIE:

1. Bieg w miejscu, z unoszeniem wysoko kolan.
2. Podskoki do rozkroku, z jednoczesnym unoszeniem ramion, tzw. pajacyk.
3. Krążenia biodrami, w prawą/lewą stronę.
4. W leżeniu na plecach, trzymając się barierki, wykonywanie „rowerka”.
5. Pływanie stylem klasycznym na brzuchu i na grzbiecie.

## Co to jest nordic walking?

Nordic walking to marsz z odpowiednio dobranymi do wzrostu kijami. Wykorzystanie techniki podstawowej, przedstawia się następująco:

- 1) w dłoniach trzymamy kije za rękojeść (łokieć zgięty pod kątem 90°),
- 2) naprzemiennie pracują ramiona,
- 3) wykonujemy długi krok, z ruchem pięta-palce,
- 4) odpychamy się z kija na linii bioder,
- 5) lekko pochylamy tułów z jednoczesną jego rotacją.

**Błędy popełniane w trakcie chodzenia metodą nordic walking:**

- 1) brak rytmu i rozluźnienia barków,
- 2) łokcie mocno ugięte,
- 3) zbyt długie lub za krótkie kroki,
- 4) wbijanie kija z przodu lub pod złym kątem,
- 5) brak rotacji tułowia.





## Co to jest gymstick?

Jest to kij z włókna szklanego, do którego przymocowane są dwie elastyczne gumy. Mają one na obu końcach pętle, które podczas większości ćwiczeń są zaczepione o stopy.



Ćwiczenia z gymstick są uniwersalną formą aktywności. Różnorodność ćwiczeń oraz możliwość dopasowania obciążenia sprawia, że z równym powodzeniem może być wykorzystywany tak w treningu wyczynowych sportowców, jak i w procesie rehabilitacji. Wszechstronność gymstick pozwala go stosować ludziom w każdym wieku i na każdym poziomie sprawności fizycznej. Doskonale nadaje się dla osób, które nie mogą korzystać z innych form aktywności ruchowej. Zalecany jest więc osobom w podeszłym wieku oraz otyłym, które dzięki ćwiczeniom z jego zastosowaniem mają możliwość zdobycia i utrzymania zdrowia oraz sprawności fizycznej.

## PRZYKŁADOWE ĆWICZENIA:

1. Nogi rozstawione na szerokość bioder, brzuch wciągnięty, mięśnie brzucha napięte, plecy proste, łopatki ściągnięte w stronę kręgosłupa. Gymstick kładziemy na karku i ramionach. Wykonujemy przysiad, zwracając uwagę, aby kolana w końcowej fazie ruchu nie wystawały poza linie palców stopy. Ruch ten jest bardzo zbliżony do tego, kiedy siadamy na krześle.

2 serie po 15–25 powtórzeń.

2. Nogi rozstawione szeroko i lekko ugięte w kolanach. Gymstick spoczywa na karku i ramionach. Podczas ćwiczenia trzymamy brzuch wciągnięty, mięśnie brzucha napięte, plecy proste, łopatki ściągnięte w stronę kręgosłupa. Kolana utrzymujemy w jednej linii ze stopami. Zwracamy uwagę, aby nie kierować kolan do wewnątrz. Po wstaniu z przysiadu zachowujemy lekkie ugięcie w stawie kolanowym.

2 serie po 15–25 powtórzeń.

3. Klękamy na jedno kolano, przedramiona opieramy na podłożu. Druga noga uniesiona w powietrzu z zaczepionym gymstickiem (dwie gumy na jednej stopie). Stabilizujemy mięśnie tułowia (brzuch wciągnięty, mięśnie brzucha napięte, plecy proste). Wykonujemy wyprost nogi do tyłu do momentu, kiedy znajduje się w jednej linii z linią pleców.

2 serie po 15–25 powtórzeń.

4. Kładziemy się na plecach, kolana ugięte, stopy oparte na piętach. Unosimy tułów z jednoczesnym przyciągnięciem drążka w stronę klatki piersiowej. Podczas wykonywania ćwiczenia kontrolujemy napięcie mięśni brzucha, a ruch opuszczania tułowia wykonujemy wolniej niż ruch podnoszenia.

2 serie po 15–30 powtórzeń.

5. Każdy trening kończymy 5–10-minutowym stretchingiem, czyli rozciąganiem mięśni zaangażowanych w trening.



## PRZYKŁADOWE ĆWICZENIA:

1. Nogi rozstawione na szerokość bioder, brzuch wciągnięty, mięśnie brzucha napięte, plecy proste, łopatki ściągnięte w stronę kręgosłupa. Gymstick kładziemy na karku i ramionach. Wykonujemy przysiad, zwracając uwagę, aby kolana w końcowej fazie ruchu nie wystawały poza linie palców stopy. Ruch ten jest bardzo zbliżony do tego, kiedy siadamy na krześle.

2 serie po 15–25 powtórzeń.

2. Nogi rozstawione szeroko i lekko ugięte w kolanach. Gymstick spoczywa na karku i ramionach. Podczas ćwiczenia trzymamy brzuch wciągnięty, mięśnie brzucha napięte, plecy proste, łopatki ściągnięte w stronę kręgosłupa. Kolana utrzymujemy w jednej linii ze stopami. Zwracamy uwagę, aby nie kierować kolan do wewnątrz. Po wstaniu z przysiadu zachowujemy lekkie ugięcie w stawie kolanowym.

2 serie po 15–25 powtórzeń.

3. Klękamy na jedno kolano, przedramiona opieramy na podłożu. Druga noga uniesiona w powietrzu z zaczepionym gymstickiem (dwie gumy na jednej stopie). Stabilizujemy mięśnie tułowia (brzuch wciągnięty, mięśnie brzucha napięte, plecy proste). Wykonujemy wyprost nogi do tyłu do momentu, kiedy znajduje się w jednej linii z linia pleców.

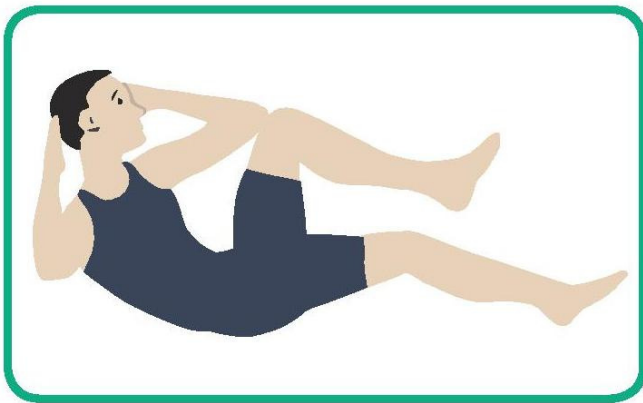
## Sposoby zwiększenia aktywności ruchowej

### w domu i w czasie wolnym

Należy pamiętać, że swoją aktywność ruchową możemy zwiększyć w prosty sposób, wykorzystując różne okazje w codziennym życiu.

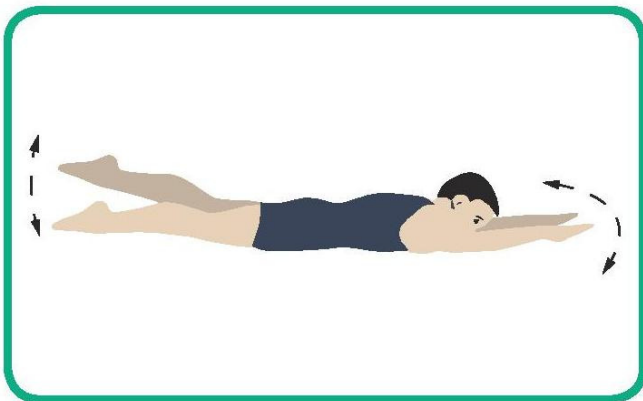
Oto kilka przykładów:

- zacznij dzień od kilku minut ćwiczeń,



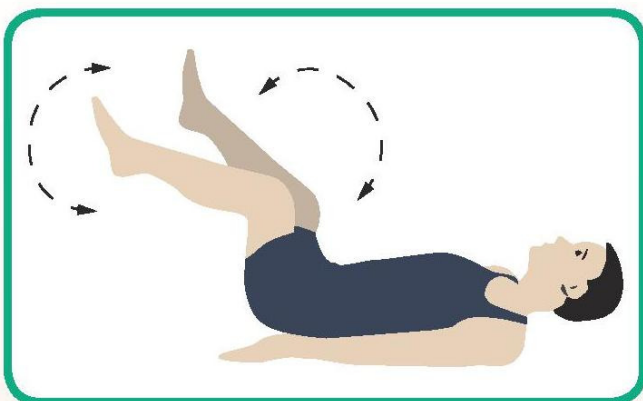
### BRZUSZKI „SKOŚNE”

Pozycja jak przy brzuskach. Dotykamy prawym łokciem do lewego kolana, lewym łokciem do prawego.



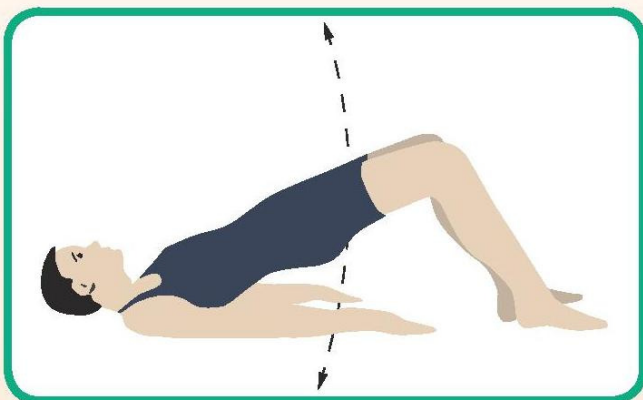
### LEŻENIE PRZODEM „PŁYWANIE”

Leżymy na brzuchu, wykonujemy rękami ruch do „żabki”, nogi wykonują ruch do „kraula” (wzrok w podłogę, nie unosimy głowy).



### ROWEREK

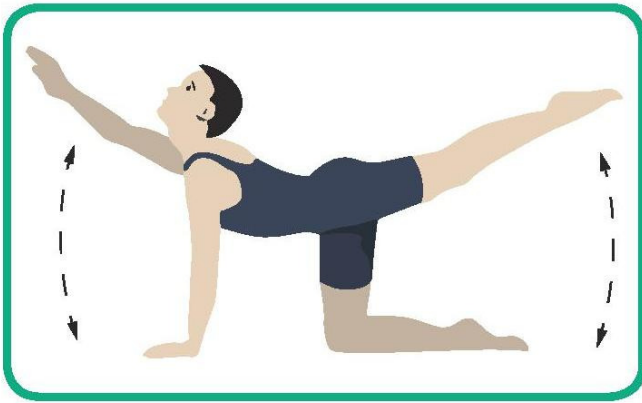
Leżenie na plecach, ręce wzdłuż tułowia. Całe plecy przylegają do podłogi. Unosimy nogi i wykonujemy ruch jazdy na rowerze. Można też „pedałować” do tyłu.



### UNOSZENIE BIODER

Leżenie na plecach. Nogi zginamy w kolanach, stopy oparte o podłogę. Prostujemy prawą nogę z jednoczesnym uniesieniem bioder w górę. To samo z drugą nogą (biodro w górę, noga wyprostowana).





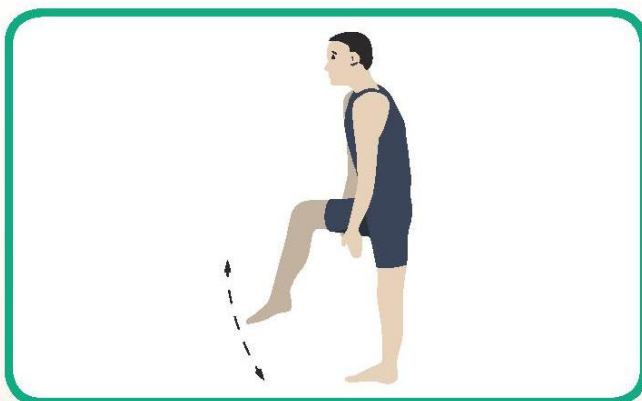
### KLĘK PODPARTY, „RÓWNOWAGA”

W klęku podpartym unosimy do wysokości tułowia naprzemiennie: prawa ręka – lewa noga; lewa ręka – prawa noga. Wytrzymujemy 5–7 s i zmiana.



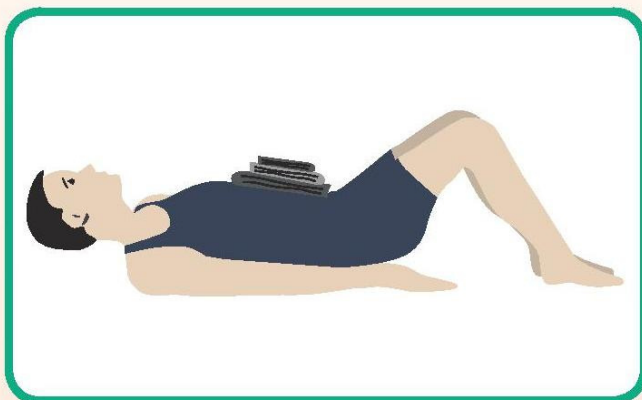
### PRZYSIADY LUB PÓLPRZYSIADY

Robimy przysiady przy krześle. Ręce trzymają się poręczy. Kręgosłup wyprostowany (dla osób ze zdrowymi kolanami).



### MARSZ

Marsz w miejscu z klaskaniem pod unoszoną nogą.



### ĆWICZENIA ODDECHOWE PRZEPONĄ, Z OPOREM

Leżenie tyłem, nogi ugięte, kładziemy np. książkę na brzuchu. Wdech – brzuch w górę. Wydech – wciągamy brzuch.

Osoby, które pragną zapobiegać nadwadze, powinny traktować aktywność fizyczną jako stały element swego trybu życia. W poniższej tabeli podano, ile kalorii zużywa organizm w trakcie wykonywania poszczególnych ćwiczeń, w zależności od czasu ich trwania.

<b>RODZAJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ</b>	<b>kcal/ 1 godz.</b>	<b>kcal/ 30 min</b>	<b>kcal/ 15 min</b>
Aerobik	550	275	138
Aerobik w wodzie (aqua aerobic)	580	290	145
Bieg (przez 3 h 40 min)	1200	600	300
Ćwiczenia na siłowni	400	200	100
Gra w piłkę nożną	650	325	163
Intensywna gimnastyka	300	150	75
Jazda na rowerze (10 km/h)	300	150	75
Jogging	600	300	150
Pływanie	400	200	100
Marszobieg	500	250	125
Wchodzenie po schodach	1100	550	275
Schodzenie ze schodów	364	182	91



# Piramida Aktywności Fizycznej



Ogranicz	brak aktywności – długie siedzenie, oglądanie TV, korzystanie z komputera
2-3 razy w tygodniu	ćwiczenia na siłę i wytrzymałość mięśni: gimnastyka, ćwiczenia na siłowni, pływanie
3-5 razy w tygodniu	aktywny sport i rekreacja, aerobik, jogging, tenis, jazda na rowerze, nordic walking, koszykówka, piłka nożna
codziennie	aktywność w domu, spacerowanie do i ze szkoły/pracy, chodzenie po schodach, aktywne zajęcia na powietrzu

[www.zachowajrownowage.pl](http://www.zachowajrownowage.pl)

realizator:



partnerzy:



CENTRUM ZDROWIA DZIECKA



Opracowanie: Instytut Żywności i Żywienia. Broszurę zrealizowano ze środków finansowych projektu „Zapobieganie nadwadze i otyłości oraz chorobom przewlekłym poprzez edukację społeczeństwa w zakresie żywienia i aktywności fizycznej” współfinansowanego przez Szwajcarię w ramach szwajcarskiego programu współpracy z nowymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej.