

Jak ćwiczyć, aby skutecznie spalać tkankę tłuszczową



Co odgrywa największą rolę
w utrzymaniu dobrej sylwetki?

Jaka dieta jest najlepsza
dla osób aktywnie ćwiczących?



Drogi Czytelniku,

Skoro sięgnąłeś po tę książkę, to chcesz zmienić coś w swoim życiu. Chcesz zacząć dbać o swoje ciało poprzez zdrowy styl życia. To świetna decyzja! Gratulujemy!

Aktywność fizyczna ma niesamowity wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie. Czy wiesz, że m.in. zmniejsza ryzyko chorób serca, osteoporozy czy nowotworów? Oczywiście, jest również niezwykle istotna w procesie odchudzania. Powoduje spalanie tkanki tłuszczowej, a jednocześnie rozbudowuje tkankę mięśniową. Dzięki temu ciało wyraźnie się zmienia, nabierając atrakcyjnych kształtów.

Niniejszy poradnik to zbiór praktycznych porad dotyczących aktywności fizycznej. Znajdziesz w nim informacje na temat roli odżywiania w procesie odchudzania oraz zasad żywienia w okresie okołotreningowym. Uzględniliśmy w nim również rozdziały dotyczące rozgrzewki i rozciągania, a także spis przepisów na zdrowe dania dla sportowca. Wiadomości zawarte w poradniku pomogą Ci osiągnąć jeszcze lepsze efekty. Mamy nadzieję, że szybko je zauważysz.

Trzymamy za Ciebie kciuki!
Powodzenia!

Rozdział I

Co sprawia, że chudniemy?



Ludzki organizm potrzebuje do prawidłowego funkcjonowania nakładów energetycznych. Każdy skurcz mięśnia, uderzenie serca, mrugnięcie okiem, zaczerpnięcie powietrza czy wydzielenie hormonu wymaga energii, której komórki ciała nie potrafią samodzielnie wyprodukować. Energia pozyskiwana jest z żywności. Wchodzące w jej skład białka, tłuszcze i węglowodany stanowią źródło kalorii. Ilość kalorii zawarta w żywności oznacza ilość energii, którą organizm jest w stanie przyswoić, a następnie wykorzystać na swoje potrzeby.

Na zapotrzebowanie energetyczne organizmu składają się trzy rodzaje wydatków energetycznych:

1. Podstawowa przemiana materii
2. Wydatek energetyczny związany z aktywnością fizyczną
3. Termogeneza poposiłkowa



Na następnej stronie dowiesz się więcej na temat **poszczególnych wydatków energetycznych** w Twoim organizmie.



Rodzaje wydatków energetycznych



Podstawowa przemiana materii, nazywana również podstawowym wydatkiem energetycznym, to energia potrzebna organizmowi do funkcjonowania w czasie spoczynku. Są to między innymi wydatki energetyczne związane z pracą nerek, serca czy mózgu. To właśnie ta składowa stanowi największą część całkowitego zapotrzebowania energetycznego.



Druga składowa związana jest z **pracą mięśni** wykorzystywanych do poruszania się oraz każdego innego wysiłku podejmowanego w ciągu doby. Jak łatwo się domyślić, wydatek energetyczny związany z aktywnością fizyczną jest bardzo indywidualny i może znacznie różnić się u poszczególnych osób. Zupełnie inny będzie u księgowej, pracującej cały dzień za biurkiem, inny u pracownika kopalni, a jeszcze inny u studenta, który regularnie chodzi na pływalnię



Termogeneza poposiłkowa, określana również często jako swoiste dynamiczne działanie pokarmu, jest najmniej znaczącą częścią zapotrzebowania energetycznego organizmu. Terminem tym nazywa się wydatek energetyczny związany z przyjmowaniem pokarmu - jego trawieniem i wchłanianiem.



Jeżeli organizm wraz z żywnością otrzymuje dokładnie taką ilość energii, która pokrywa jego zapotrzebowanie energetyczne, funkcjonuje prawidłowo i całkowicie ją wykorzystuje. Jeżeli otrzymuje więcej kalorii niż potrzebuje - nadmiar energii gromadzi w postaci tkanki tłuszczowej.

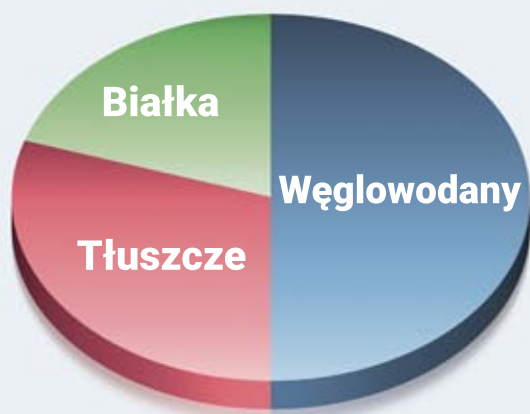
Gdy codzienna dieta nie pokrywa zapotrzebowania energetycznego, organizm spala własne tkanki, aby pozyskać niezbędną dla niego energię. W takim wypadku przede wszystkim dochodzi do spalania tkanki tłuszczowej.



Rola diety w procesie odchudzania

Podstawową metodą walki z nadmiernymi kilogramami jest odpowiednie postępowanie dietetyczne. Najlepsze efekty przynosi stosowanie diety redukcyjnej, czyli o **niższej wartości energetycznej niż wynikałoby z zapotrzebowania organizmu**. Deficyt kaloryczny powinien wynosić około 300-1000 kcal. Pozwala to na utratę masy ciała w tempie około 0,5 - 1kg tygodniowo.

Wartość kaloryczna diety nie powinna być rygorystycznie obniżona. Bardzo niska kaloryczność może wiązać się z niedoborami składników mineralnych i witamin. Co więcej, paradoksalnie, duże restrykcje dietetyczne mogą spowolnić metabolizm i utrudniać odchudzanie. Szybka utrata masy ciała również nie jest efektem pożądanym. Zwiększa ryzyko pojawienia się efektu jojo. Najskuteczniejszym rozwiązaniem jest ustalenie indywidualnego limitu kalorycznego, biorącego pod uwagę m.in. tryb życia, rodzaj pracy i dodatkową aktywność fizyczną.



W diecie redukcyjnej **15-20%** wartości energetycznej powinno pochodzić z białek (u osób aktywnych fizycznie może być to jeszcze większy odsetek), **50-55%** z węglowodanów i **do 30%** z tłuszczów. Dieta niskokaloryczna powinna być różnorodna i pokrywać zapotrzebowanie na wszystkie składniki odżywcze.

Jej ważnym składnikiem jest również **błonnik pokarmowy**, który pęcznieje pod wpływem wody, a przez to wypełnia żołądek i pomaga zapanować nad apetytem.

Celem stosowania diety odchudzającej powinno być nie tylko zmniejszenie masy ciała, ale także nauka zdrowych nawyków żywieniowych. Takie podejście pozwala uniknąć efektu jojo i cieszyć się wymarzoną sylwetką jeszcze długo po zakończeniu kuracji odchudzającej!





Rola ćwiczeń w procesie odchudzania

Regularna aktywność fizyczna jest nieodłącznym elementem planu odchudzającego. Ćwiczenia zwiększają wydatek energetyczny organizmu, a dodatkowo kształtują wygląd ciała. Za najskuteczniejsze w procesie odchudzania uważa się ćwiczenia o niskiej lub średniej intensywności oraz długim czasie trwania. Najlepiej, jeżeli angażują do pracy duże partie mięśni. Tego typu treningi nazywane są tlenowymi (inaczej aerobowymi). Podczas ich wykonywania organizm najintensywniej spala nagromadzoną tkankę tłuszczową. Przykładami ćwiczeń aerobowych są bieganie, jazda na rowerze, taniec, aerobic, pływanie, gry zespołowe czy marsz. To właśnie ćwiczenia o charakterze aerobowym dominują w planach treningowych, które oferujemy naszym Klientom.

Ćwiczenia oporowe

Jeżeli celem treningów nie jest spalanie tkanki tłuszczowej, a przyrost mięśni, polecane są ćwiczenia oporowe. Dzięki nim możliwe są zmiana proporcji poszczególnych części ciała oraz zaakcentowanie wybranej części ciała (np. rozbudowanie mięśni brzucha, uzyskanie efektu wąskiej talii czy szerokich barków). Przykładami ćwiczeń oporowych są podnoszenie ciężarów, ćwiczenia z taśmą czy na trenażerach. Stanowią one bardzo dobre uzupełnienie ćwiczeń aerobowych.

Treningi powinny odbywać się co najmniej kilka razy w tygodniu. Zalecany czas trwania docelowego wysiłku to 60-90 minut, ale na początku mogą być skracane do 30-45 minut.



Rozdział II

Jak ćwiczyć, żeby efektywnie spalać tłuszcz?



Aktywność fizyczna zwiększa zapotrzebowanie energetyczne organizmu, a przez to sprzyja odchudzaniu. Dodatkowo, ogranicza niepożądany spadek podstawowej przemiany materii, który towarzyszy diecie niskokalorycznej. Regularne treningi powinny stanowić nieodłączny element każdej kuracji odchudzającej.

Tak jak wspomniano w poprzednim rozdziale, w celu redukcji tkanki tłuszczowej najbardziej polecane są ćwiczenia o charakterze tlenowym (np. jazda na rowerze, trucht czy Nordic Walking). Warto wykonywać je z określoną intensywnością. Intensywność ćwiczeń określa się według częstości tętna. Podczas treningu należy dążyć, aby wartość tętna wynosiła 70-75% tętna maksymalnego. Wartość tą nazywa się docelowym tętnem treningowym. Jak je obliczyć?

Tętno maksymalne można wyznaczyć przy pomocy prostego wzoru:

$$HR_{max} = 220 - \text{wiek}$$

Następnie, otrzymany wynik należy pomnożyć przez 70 i 75%. Uzyskane wartości stanowią granice docelowego tętna treningowego. Jego utrzymywanie w czasie ćwiczeń pozwala na optymalne spalanie tkanki tłuszczowej przez organizm, a w dłuższej perspektywie czasu powoduje wzrost sprawności krążeniowo - oddechowej. Rozpoczynając przygodę z treningami, warto zaopatrzyć się w poręczny pulsomierz i korzystać z niego w czasie aktywności tlenowych.



Należy pamiętać, że trening zorientowany na spalanie tłuszczu powinien być długotrwały. W pierwszej fazie ćwiczeń organizm czerpie energię ze zmagazynowanych węglowodanów, dopiero w następnej kolejności zaczyna spalać tkankę tłuszczową. Trening aerobowy powinien trwać co najmniej 20-30 minut i należy go powtarzać minimum 4 razy w tygodniu. Docelowo, należy starać się, aby wydłużyć czas trwania do 60-90 minut, a częstotliwość do 5-6 treningów w tygodniu.

Wydatek energetyczny związany z różnymi aktywnościami o charakterze aerobowym, oszacowany dla osoby ważącej 60kg:

Rodzaj aktywności fizycznej	Kcal / 60 min
Bieganie 6,5 km/h (trucht)	360 kcal
Nordic Walking 5km/h (średnie tempo)	336 kcal
Jazda na rowerze 11-15km/h	240 kcal
Siatkówka	240 kcal
Pływanie kraulem	498 kcal
Aerobic (umiarkowane tempo)	360 kcal
Rower stacjonarny (umiarkowane tempo)	360 kcal
Urządzenie eliptyczne - orbitrek	360 kcal
Jazda na łyżwach	420 kcal
Taniec - salsa	270 kcal

Rozdział III

Co jeść przed treningiem?



Wysiłek fizyczny oznacza czasowe zwiększenie intensywności wielu przemian biochemicznych zachodzących w organizmie. Taka zmiana wymaga zwiększenia dowozu energii wraz z dietą. Odpowiednio dobrany posiłek przed treningiem zapewnia dobre nawodnienie i odżywienie. Dzięki temu organizm jest zdolny do jego wykonania i wolniej się męczy. Dodatkowo, przekąska przed wysiłkiem ogranicza wykorzystywanie białek mięśni, jako źródła energii i chroni przed ich utratą. Posiłek to paliwo, które pozwala działać komórkom organizmu na nawiższych obrotach.

Najlepszym i najłatwiej wykorzystywanym źródłem energii dla komórek ludzkiego ciała są węglowodany. To właśnie one powinny stanowić główny składnik ostatniego posiłku zjadanego przed zaplanowaną aktywnością fizyczną. Należy preferować produkty węglowodanowe o niskim indeksie glikemicznym, które powodują powolne i stopniowe uwalnianie glukozy do krwi. Takimi produktami są m.in. grube kasze, brązowy ryż, płatki owsiane, razowe pieczywo, pełnoziarniste makarony. Warto uzupełnić je dobrymi źródłami białka, a więc przede wszystkim produktami zwierzęcymi, a także warzywami, owocami i niedużą ilością produktów tłuszczowych.

Jeżeli trening odbywa się w godzinach popołudniowo - wieczornych, nie ma konieczności planowania dodatkowego posiłku przetreninowego. Wystarczy rozsądnie zaplanować obiad, wybierając np. kaszę o niskim stopniu przetworzenia, chude lekkostrawne mięso lub rybę i solidną porcję warzyw. Unikać należy produktów ciężkostrawnych, obfitujących w błonnik, źle tolerowanych i powodujących wzdęcia.





Posiłek przedtreningowy należy spożywać około 2-3 godziny przed zaplanowanym wysiłkiem. Za krótka przerwa pomiędzy posiłkiem a ćwiczeniami może być przyczyną dokuczliwych dolegliwości żołądkowo-jelitowych. W przypadku zawodów, ważne jest dodatkowo zjedzenie bogatowęglowodanowej przekąski około 30 minut przed startem. Może to być kawałek banana, suszony owoc czy odrobina pieczywa. Taki posiłek pomoże uchronić zapasy zgromadzonego w mięśniach i wątrobie glikogenu - zapasowego cukru stanowiącego ważne źródło energii podczas zawodów. Należy pamiętać, aby przed zawodami nie eksperymentować z nowymi potrawami, przepisami lub odżywkami. Przed startem należy sięgać tylko po sprawdzone już wcześniej rozwiązania.

Posiłek przedtreningowy powinien być lekkostrawny i nie obciążający przewodu pokarmowego, co zmniejsza ryzyko pojawienia się ewentualnego dyskomfortu w czasie ćwiczeń.

**Zawartość węglowodanów w produktach spożywczych
(w g na 100 gram produktu)**

Bułka grahamka	57
Płatki owsiane	66,3
Chleb żytni razowy	41,5
Ryż brązowy	76
Makaron pełnoziarnisty	58
Kasza jaglana	73
Kasza gryczana	69



Rozdział IV

Co jeść po treningu?



Każda aktywność fizyczna to wysiłek dla organizmu. Zadaniem posiłku potreningowego jest przede wszystkim wspieranie zachodzących w nim procesów regeneracyjnych. Poszczególne składniki żywności biorą udział w odbudowie zapasów glikogenu, pobudzają regenerację powstałych w mięśniach mikrouszkodzeń i zmniejszają wywołany stan zapalny. Przekąska potreningowa to także jeden z elementów przygotowujących do kolejnego wysiłku jej pomijanie jest dużym błędem.

Podczas wysiłku organizm w pierwszej kolejności wykorzystuje energię w postaci glukozy krążącej we krwi oraz glikogenu - zapasu glukozy zgromadzonego w mięśniach i wątrobie. Wysiłek tlenowy, czyli długotrwały, ale o umiarkowanej intensywności, powoduje wykorzystanie zapasów glikogenu w ciągu 2-3 godzin od startu. Aby go odbudować konieczne jest spożycie posiłku węglowodanowego krótko po zakończeniu treningu. Glikogen najintensywniej odbudowuje się do godziny po zakończeniu ćwiczeń i to właśnie w tym czasie należy sięgnąć po węglowodanową przekąskę. W przypadku braku apetytu (co może być następstwem treningu) warto sięgnąć chociażby po sok owocowy, napój węglowodanowy lub specjalny żel dla sportowców.

Wysiłek fizyczny wiąże się z mikrouszkodzeniami mięśni (warto wiedzieć, że to właśnie one są przyczyną zakwasów). Tkanka mięśniowa aż w 90% składa się z białka, dlatego dostarczenie tego składnika jest kluczowe dla regeneracji mięśni po treningu. Wbrew pozorom u osoby o średniej aktywności fizycznej zapotrzebowanie na białka nie jest bardzo wysokie i bez problemu można pokryć je, uwzględniając w codziennej diecie odpowiednie produkty spożywcze.



Białko wysokiej jakości znajduje się w takich produktach jak chude gatunki mięs, chude ryby, jaja, mleko i przetwory mleczne oraz nasiona roślin strączkowych. Białko należy spożyć do 30 minut od zakończenia treningu, najlepiej w połączeniu z węglowodanami.

Należy wyraźnie podkreślić, że samo spożywanie większej ilości białka nie powoduje przyrostu mięśni. Co więcej, ich nadmiar może zostać odłożony w postaci tkanki tłuszczowej, zaburzać równowagę kwasowo-zasadową i zwiększać stężenie kwasu moczowego we krwi.

Poza produktami węglowodanowymi i białkowymi, posiłek potreningowy powinien zawierać również składniki poprawiające odporność i zmniejszające stan zapalny. Ich najlepszymi źródłami są warzywa, owoce i przyprawy (np. kurkuma).



Rozdział V

Rozgrzewka i rozciąganie



Prawidłowo zaplanowany trening powinien składać się z co najmniej trzech elementów - rozgrzewki, właściwych ćwiczeń i rozciągania. Rozgrzewka stanowi jego ważną część. Przygotowuje organizm na wzmożony wysiłek fizyczny. Powinna stanowić początek każdej aktywności fizycznej, zarówno lekkich ćwiczeń fitness jak i intensywnego wysiłku ze sztangami. Pomijanie rozgrzewki może zakończyć się kontuzją i koniecznością rezygnacji z ćwiczeń czasami nawet na dłuższy czas.

Ćwiczenia rozgrzewkowe powodują podniesienie temperatury ciała o 1-2 stopnie. W czasie jej trwania poprawia się ukrwienie mięśni, zwiększa się ich pobudliwość i sprawność. Skurcze mięśni stają się większe i szybsze. Dodatkowo, dochodzi do zwiększenia elastyczności tkanki mięśniowej i więzadeł, przez co aparat ruchowy jest mniej wrażliwy na kontuzje podczas kolejnych części treningu.

Rozgrzewka może mieć charakter ogólny, dotyczy wówczas całego organizmu (np. trucht) lub specjalistyczny, czyli przygotowujący na trening te partie mięśni, które będą w czasie jego trwania szczególnie wykorzystywane (np. odbijanie piłki w parach przed meczem siatkówki). Dobrze przeprowadzona powoduje, że organizm jest zdolny do większego wysiłku i osiągnięcia lepszych wyników w czasie zawodów.

Rozgrzewka powinna trwać co najmniej kilkanaście minut. Im dłuższy trening, tym więcej czasu należy przeznaczyć na ćwiczenia przygotowawcze. Ćwiczenia należy zacząć spokojnie, stopniowo zwiększając ich intensywność. Zbyt długa i męcząca rozgrzewka może spowodować szybkie osłabienie w czasie treningu. Zbyt krótka niewystarczająco przygotowuje organizm na zaplanowany wysiłek.

Typowymi ćwiczeniami rozgrzewającymi są trucht, obszerne krążenia stawów, skłony, wymachy nóg, podskoki, wyrzuty. Świetnie sprawdzają się ćwiczenia na skakance oraz wykorzystujące hula hop.



Rozciąganie - dlaczego nie można o nim zapomnieć?

Rozciąganie mięśni nie jest zbędnym dodatkiem do treningu. To jego ważna część i nie należy z niej rezygnować. Na rozciąganie należy przeznaczyć około 10 minut, najlepiej bezpośrednio po zakończeniu ćwiczeń.

Wzmożony wysiłek fizyczny powoduje, że organizm pracuje bardziej intensywnie. Mięśnie wykonują obciążające ćwiczenia, płuca pobierają więcej powietrza, ciśnienie krwi i tętno podnoszą się, a układ nerwowy odbiera mnóstwo dodatkowych bodźców. Rozciąganie, coraz częściej nazywane również stretchingiem, ma za zadanie wyciszenie i regenerację organizmu. Jego wykonywanie nie jest zalecane przed treningiem. Przed przystąpieniem do rozciągania mięśni, należy je rozgrzać.

Stretching powinien być wykonywany powoli i w spokoju. W czasie jego trwania należy uspokoić oddech i pracę serca. Naciągnięcie mięśni należy pogłębiać stopniowo, zawsze na wydechu. Żaden z ruchów nie powinien być przesadnie pogłębiany, ponieważ mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia mięśnia. Zalecane jest ćwiczenie całego ciała, ze szczególnym naciskiem na te partie, które podczas treningu pracowały najintensywniej.

Typowymi ćwiczeniami rozciągającymi są skłony skośne, koci grzbiet, słońik, wykrok do przodu czy żabka. Świetnym rozwiązaniem są także ćwiczenia z piłką fitness. Nie tylko urozmaicają trening, ale także ułatwiają wykonywanie niektórych z nich.

Jakie korzyści daje rozgrzewka?

- ✓ Przygotowuje organizm do właściwego treningu
- ✓ Poprawia krążenie
- ✓ Pozytywnie wpływa na pracę płuc, zapobiega zadyszce
- ✓ Zmniejsza ryzyko pojawienia się kontuzji
- ✓ Usprawnia pracę mięśni
- ✓ Pozwala osiągnąć lepsze wyniki po starcie
- ✓ Działa motywująco
- ✓ Pomaga zapanować nad stresem przed startem

Jakie korzyści daje rozciąganie?

- ✓ Zmniejsza ból potreningowy
- ✓ Zmniejsza objawy "zakwasów"
- ✓ Ma pozytywny wpływ na stawy
- ✓ Wspomaga przyrost tkanki mięśniowej
- ✓ Zmniejsza ryzyko urazów