

## Zanim zaczniesz czytać darmowe rozdziały e-booka “2XME 3.0”

Cześć!

Z tej strony Tobiasz Wilk.

Jestem fizjologiem żywienia człowieka i zawodowym dietetykiem, choć większość osób kojarzy mnie jako autora bestsellerowej serii książek “2XME”, w której obalam mocno zakorzenione mity żywieniowo-treningowe.

E-book “2XME 3.0” jest rozszerzoną i najbardziej dopracowaną wersją programu redukcji tłuszczu “2XME” pozwalającą osiągać nawet najbardziej ambitne cele sylwetkowe bez rezygnacji z przyjemności jedzenia oraz przy minimalnym nakładzie pracy.

Rozbudowany do 232 stron (wraz z przepisami) e-book “2XME 3.0” zawiera wszystkie informacje i narzędzia niezbędne do przeprowadzenia skutecznej i trwałej redukcji tkanki tłuszczowej bez względu na początkowy poziom załuszczenia.

Większość osób, która przeczytała “2XME 3.0” najbardziej docenia w nim to, że nawet dość trudne i złożone zagadnienia dietetyczno-treningowe są wyjaśnione w łatwy sposób przy znacznym ograniczeniu słownictwa naukowego.

Jeśli jednak po przeczytaniu darmowych rozdziałów e-booka “2XME 3.0” uznasz, że szukasz jeszcze prostszego przekazu i absolutnego minimum niezbędnych informacji (zwłaszcza jeśli do tego oczekujesz szybkich efektów w krótkim czasie) to prawdopodobnie lepszą propozycją będzie dla Ciebie książka “Turbo Dieta 2.0”, której darmową pierwszą część możesz pobrać pod tym linkiem: <https://2xme.pl/turbo-dieta-2/>

Największymi zaletami programu “2XME 3.0” na jakie wskazują czytelnicy są:

- Możliwość stosowania przez dłuższy czas bez utraty przyjemności i satysfakcji z jedzenia, dzięki czemu dość łatwo trzymać się planu i osiągnąć utratę nawet kilkudziesięciu kilogramów tkanki tłuszczowej.
- Dość wysoka zawartość węglowodanów pozwalająca utrzymać wysoki poziom energii nawet u osób bardziej aktywnych.
- Duża swoboda w komponowaniu własnego planu żywienia - możliwość dopasowania do nawet najbardziej “dziwaczných” preferencji smakowych.

Liczne niesamowite metamorfozy dokonane na programie “2XME 3.0” znajdziesz na naszej facebookowej grupie wpisując w lupkę słowa: “2XME 3.0”.

Jeśli treść darmowych rozdziałów “2XME 3.0” spodoba Ci się, tj. sposób przekazywania przeze mnie wiedzy oraz styl będzie Ci odpowiadał, a proponowany program redukcji tłuszczu wyda Ci się interesujący to całego e-booka “2XME 3.0” będziesz mieć możliwość zakupu w promocyjnej cenie. Szczegóły znajdziesz na końcu pobranej przez Ciebie darmowej części e-booka (poniżej).

Życzę Ci miłej lektury.



# 2XME 3.0

- darmowe wybrane rozdziały

# SPIS TREŚCI

O autorach .....	5
Wstęp .....	7
Podstawy - tu nie może być niedomówień! .....	13
Aktywność fizyczna. Dlaczego sportowcom trudniej schudnąć? .....	17
Dieta wysokobiałkowa – najlepszy sposób na wyrzeźbioną sylwetkę? .....	31
Węglowodany czy tłuszcze? Co lepiej wybrać w okresie redukcji masy ciała? .....	37
Insulina – klucz do wyrzeźbionej sylwetki .....	45
Tłuszcze – zbędny czy istotny element diety? .....	51
Indeks glikemiczny – wartościowy czy bezużyteczny wskaźnik? .....	55
Czy liczba posiłków ma znaczenie? .....	59
Okresowy post – pomoc czy utrudnienie w redukcji tkanki tłuszczowej? .....	63
Składanie wszystkiego w całość – czyli tworzenie skutecznej diety redukcyjnej .....	71
Schematy 2XME 3.0 .....	85
2XME 3.0 Pełnowartościowe posiłki .....	113
Kurczak w sosie słodko-kwaśnym .....	114
Makaron z kurczakiem, brokułami i marchewką .....	116
Ryż z kurczakiem po meksykańsku .....	118
Makaron z kurczakiem po chińsku .....	120
Ryż z kurczakiem po tajsku .....	122
Kurczak curry .....	124
Kasza jagłana z indykiem, kalaflorem i fasolką szparagową .....	126
Makaron z indykiem, marchewką i suszonymi pomidorami .....	128
Sałatka meksykańska .....	130
Sałatka ryżowa z ananasek i kukurydzą .....	132
Wrapy .....	134
Makaron z kurczakiem po włosku .....	136
Kurczak w sosie pomidorowym .....	138
Kasza pęczak z kurczakiem i grzybami .....	140

Kurczak z soczewicą i dynią .....	142
Kanapki z wafli ryżowych z szynką .....	144
Kurczak pieczony w panierce .....	146
Ryba pieczona w panierce .....	148
Makaron z tuńczykiem i oliwkami .....	150
Makaron z łososiem, szpinakiem i suszonymi pomidorami .....	152
Kanapki z wafli ryżowych z jajkiem .....	154
Szakszuka z kaszą jaglaną .....	156
Jajka sadzone z pieczonymi ziemniakami i sałatką .....	158
Makaron z prażonymi jabłkami .....	160
Ryż ze śmietaną i rodzynkami .....	162
Kasza jaglana z żurawiną .....	164
<b>2XME 3.0 Posiłki "na przetrwanie" .....</b>	<b>167</b>
Kurczak w sosie słodko-kwaśnym .....	168
Kurczak z brokułami i marchewką .....	169
Kurczak po meksykańsku .....	170
Kurczak po chińsku .....	171
Kurczak po tajsku .....	172
Kurczak curry .....	173
Indyk z kalafiozem i fasolką szparagową .....	174
Indyk z marchewką i suszonymi pomidorami .....	175
Kurczak po włosku .....	176
Kurczak pieczony w panierce .....	177
Ryba pieczona w panierce .....	178
<b>Zdrowie .....</b>	<b>179</b>
<b>Suplementacja .....</b>	<b>185</b>
<b>Zanim zaczniesz .....</b>	<b>195</b>
<b>Optymalne tempo utraty tkanki tłuszczowej – kontrola postępów .....</b>	<b>201</b>
<b>Najczęściej popełniane błędy .....</b>	<b>205</b>
<b>Wychodzenie z diety redukcyjnej .....</b>	<b>209</b>
<b>Najczęstsze pytania i odpowiedzi do programu 2XME 3.0 .....</b>	<b>213</b>
<b>Wiedza naukowa vs. własne przekonania .....</b>	<b>227</b>

# Aktywność fizyczna.

## Dlaczego sportowcom trudniej schudnąć?

**Jaki jest najlepszy trening na spalanie tkanki tłuszczowej?** – To jedno z najczęstszych pytań dotyczących odchudzania. Prawidłowa odpowiedź jest dla wielu osób zaskakująca: **żaden!**

Tak, dobrze czytasz. Każdy rodzaj treningu, a więc nieco większego od codziennych czynności wysiłku fizycznego, będzie utrudniał redukcję tkanki tłuszczowej!

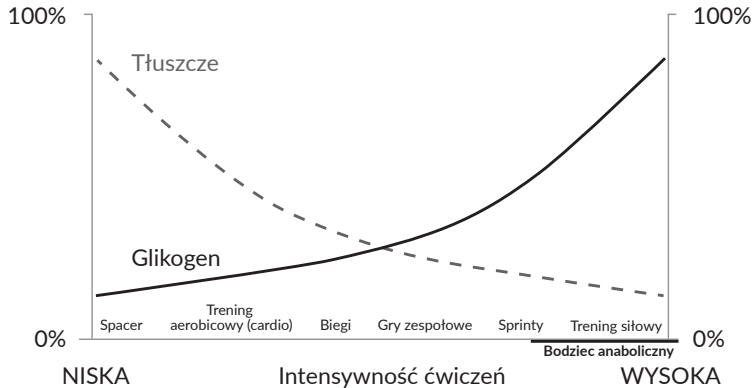
Wiele osób zapyta: „Jak to? Przecież ćwiczenia spalają kalorie, a im więcej ich wydatkujemy, tym łatwiej uzyskać niezbędny do utraty tłuszczu deficyt energetyczny.”

Patrząc na wysiłek fizyczny krótkoterminowo, faktycznie można się zgodzić z powyższym stwierdzeniem. Tak, w trakcie treningu spalamy kalorie, jednak czy pomoże to nam uzyskać deficyt energetyczny...? Pytanie to wcale nie jest bezzasadne.

**W dłuższej perspektywie czasowej każdy większy wysiłek fizyczny powoduje szereg konsekwencji utrudniających osiągnięcie ujemnego bilansu kalorycznego.** Jak to możliwe? Już wyjaśniam.

Przyglądając się procesom poboru energii przez organizm, możemy zauważyć, że podczas większości popularnych rodzajów ćwiczeń fizycznych tkanka tłuszczowa najczęściej nie jest dominującym paliwem (patrz wykres na następnej stronie).

## SUBSTRATY ENERGETYCZNE a intensywność ćwiczeń



Costill 1986

Praktycznie każdy rodzaj treningu w większym lub mniejszym stopniu zużywa glikogen mięśniowy. Im wysiłek jest bardziej intensywny oraz im dłużej trwa, tym większe jest uszczuplenie zgromadzonych w tkance mięśniowej węglowodanów. Z kolei im większe uszczuplenie zapasów glikogenu, tym silniejszy jest apetyt w okresie potreningowym. Chęć odbudowy rezerw węglowodanów w organizmie jest tak duża, że zwykle nie jesteśmy w stanie zapanować nad niską kalorycznością diety w okresie nawet do 24 godzin po większym wysiłku. Oczywiście nasze mniejsze lub większe odstępstwa od ustalonego planu żywienia możemy tłumaczyć tym, że robiąc ciężki trening, mamy prawo zjeść nieco więcej. Jednak ze względu na to, że większość ludzi ma tendencję do niedoszacowywania liczby zjadanych kalorii oraz przeszacowywania wydatkowanej energii, to pochłaniają oni o wiele za dużo jedzenia w stosunku do rzeczywistych potrzeb potreningowych organizmu. Jak pokazują badania naukowe, wykonanie na przykład 20 ciężkich serii podczas treningu siłowego to wydatek zaledwie 100-200 kcal\* (netto, czyli po odliczeniu energii, którą byśmy

\*Nie daj się zwieść oszukującym opaskom do pomiaru spalania kalorii, które potrafią pokazywać nawet ponad 500 spalonych kilokalorii podczas jednej godziny trwania większości typów wysiłku fizycznego.

spożytkowali, nic nie robiąc) w przypadku mężczyzn oraz prawie połowy mniej w przypadku kobiet! A jak dużo kalorii zwykle dokładamy sobie w okresie potreningowym, aby poskromić mocno nasilony apetyt...? Tak, bardzo często są to wartości kilkakrotnie większe, co w konsekwencji niweluje zaplanowany deficyt kaloryczny lub, co gorsza, wprowadza nas w nadwyżkę energetyczną.

Pewnie chcesz mnie teraz zapytać, co z ludźmi, którzy realnie oszacowują swoje wydatki energii oraz liczbę spożywanych kalorii, a do tego są na tyle silni psychicznie, aby opanować mocno nasilony po treningu apetyt? Niestety – także ich dopadną negatywne konsekwencje większego wysiłku fizycznego. Każdy intensywniejszy trening to nie tylko znacznie zwiększony apetyt, ale również zmęczenie. Chęć odpoczynku w celach regeneracji po większym wysiłku fizycznym przekłada się na zmniejszenie aktywności pozasportowej (NEAT), a więc tej, która niemal w 100% wykorzystuje jako źródło energii tkankę tłuszczową. W okresie potreningowym stajemy się bardziej leniwi, mniej chodzimy, więcej korzystamy z różnych środków transportu, unikamy dodatkowych prac i ograniczamy bieżące zadania. W efekcie łatwo odzyskujemy spalone podczas intensywnego wysiłku kalorie, i to z nawiązką. Jak wspomniałem, wykonanie cięższego treningu to często wydatek energetyczny nieprzekraczający 200 kcal netto. Natomiast drobna aktywność fizyczna (chodzenie, stanie, lekkie prace, codzienne czynności) realizowana przez resztę dnia może w skrajnych przypadkach spalać nawet 2000 kcal\*. Na dodatek jest to energia pochodząca głównie z tkanki tłuszczowej, w przeciwieństwie do treningów, gdzie podstawowym paliwem są węglowodany zmagazynowane w mięśniach. To właśnie aktywność pozasportowa, a nie treningowa jest tym, w co powinniśmy inwestować swój czas, gdy naszym nadrzędnym celem jest utrata tłuszczu. Jeśli weźmiemy pod uwagę to, że NEAT prawie nie zużywa glikogenu, a tym samym nie zwiększa znacząco apetytu i nie powoduje większego zmęczenia, to jest ona idealnym narzędziem do kreowania deficytu kalorycznego.

---

\* Np. praca „stojąca” + aktywny wypoczynek poza nią.

A gdyby tak wybrać trening o stosunkowo niskiej intensywności, np. w formie popularnego wysiłku aerobowego (cardio) lub spokojnego biegu (trucht), gdzie większość energii również pochodziłaby z tkanki tłuszczowej? Takie pytanie mogłoby sobie zadać wiele osób po przeczytaniu powyższej części tego rozdziału. W przypadku treningu o niskiej intensywności proporcje wykorzystywanych źródeł energii faktycznie mogą być na korzyść tłuszczów (ponad 50%), jednak wciąż zdecydowanie lepiej pod tym względem wypada aktywność pozasportowa (NEAT), w przypadku której tkanka tłuszczowa jest dominującym paliwem (nawet 90%). Należy również zwrócić uwagę na fakt, że wykonywany przez dłuższy czas (ponad 30 min) wysiłek o stosunkowo niskiej intensywności ma charakter wytrzymałościowy. Chcąc zaadaptować się do tego typu treningów, organizm staje się coraz bardziej ekonomiczny, a poprzez większą oszczędność w wydatkowaniu kalorii ma możliwość dłuższego wykonywania zadanego mu wysiłku. Ten wzrost wytrzymałości oznacza niestety spadek tempa metabolizmu, co w konsekwencji sprowadza się do tego, że chcąc spalać tę samą liczbę kalorii, musimy trenować coraz dłużej. W dłuższej perspektywie czasu taka sytuacja potrafi być bardzo frustrująca, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę jeszcze jeden fakt: adaptacja do treningu wytrzymałościowego to nie tylko wzrost ekonomii pracy, ale również dostosowywanie składu ciała do jego potrzeb. W przypadku długotrwałego wysiłku o niskiej intensywności organizm pozbywa się kosztownej energetycznie w utrzymaniu tkanki mięśniowej, która w większej ilości jest dla niego tylko zbędnym balastem ograniczającym możliwości dłuższej pracy.

Jak widzisz, nie ma takiego typu treningu, który na dłuższą metę sprzyjałby utracie tkanki tłuszczowej. Czas, który chcesz na niego przeznaczyć, zdecydowanie lepiej zainwestować w niedocenianą aktywność pozasportową (np. w postaci spacerów lub drobnych prac domowych), jeśli Twoim głównym celem jest niższy poziom tłuszczu w organizmie.

A co z budowaniem lub zachowaniem masy mięśniowej w okresie redukcyjnym? Przecież bez bodźca anabolicznego w postaci treningu siłowego mięśnie nie będą się rozwijać ani



utrzymywać większych rozmiarów. Tak, to prawda, jednak realizacja tych celów wcale nie wymaga dużej ilości wysiłku fizycznego. Według wiedzy naukowej, ale także doświadczeń praktycznych liczba serii roboczych\* wystarczająca do rozwoju danego mięśnia w przypadku osoby początkującej wynosi zaledwie 6-8 na tydzień. Warto wspomnieć, że mniejsze grupy mięśniowe (np. bicepsy) współpracujące podczas ćwiczeń wielostawowych na większe partie mięśniowe będą potrzebować o połowę mniejszej liczby serii na tydzień. Z kolei osoby zaawansowane, które i tak w okresie redukcji mają bardzo małe szanse\*\* na rozwój mięśni, do podtrzymania ich rozmiarów również będą wymagać jedynie 6-8 serii roboczych na grupę mięśniową na tydzień (3-4 serie w przypadku małych partii). Zgodnie z tymi założeniami na odpowiedni trening całego ciała przy dobrym rozplanowaniu będziemy potrzebować jedynie dwóch średniej długości sesji treningowych (1-1,5 h) w tygodniu lub 3-4 krótszych (30-45 min). Dobrze sprawdzą się tutaj popularne schematy upper/lower body, push/pull lub push/pull/legs, które oddzielają trening grup mięśniowych górnej i dolnej połowy ciała lub partii odpowiedzialnych za ruchy pchające i przyciągające z ewentualnym wydzieleniem ćwiczeń na nogi. Na następnych stronach znajdziesz przykłady planów treningowych w oparciu o powyższe zasady.

**Osoby, które do tej pory nie ćwiczyły siłowo, a ich jedynym celem sylwetkowym jest utrata tkanki tłuszczowej, nie muszą podejmować treningów na siłowni w okresie redukcji.** Spokojnie, nie stracą one swoich niewytrenowanych mięśni. Trening z obciąże-

---

\*Aby wywoływać bodziec anaboliczny dla danego mięśnia, serie robocze muszą aktywować do pracy wszystkie jego włókna przez okres co najmniej kilkunastu sekund, co wymaga użycia obciążenia pozwalającego na wykonanie 6 do 20 powtórzeń do tzw. upadku mięśniowego (niemożność poprawnego wykonania kolejnego powtórzenia).

\*\* Osoby zaawansowane potrzebują do rozwoju mięśni znacznie większej liczby serii niż osoby początkujące. Wartość ta może nawet przekraczać liczbę 20 serii roboczych na grupę mięśniową na tydzień. Przez deficyt kaloryczny okres redukcji tkanki tłuszczowej mocno ogranicza możliwości regeneracyjne organizmu, a tym samym potencjał efektywnego wykonywania treningu o dużej objętości, niezbędnego do rozwoju mięśni u osoby zaawansowanej. Jedynie zastosowanie farmakologicznego wsparcia hormonalnego lub cyklu kreatynowego może częściowo zwiększyć wydajność organizmu, pozwalając na efektywne wykonywanie większej liczby serii. W przypadku suplementacji kreatyną poprawa możliwości regeneracyjnych jest niewielka i tylko czasowa (trwa zwykle około 3-4 tygodnie). W okresie redukcji osoby zaawansowane powinny się skupić jedynie na utrzymaniu obecnych rozmiarów mięśni, wykonując minimalną niezbędną do tego celu liczbę serii roboczych (6-8 na grupę mięśniową na tydzień). Jedynie w okresie poprawionej regeneracji (cykle kreatynowe/SAA) mogą rozważyć opcję wybrania 1-2 priorytetowych w rozwoju grup mięśniowych, trenując je z większą objętością, a pozostałe z minimalną potrzebną do zachowania wypracowanej wcześniej wielkości.

niem jest niezbędny jedynie do utrzymywania ponadprzeciętnej ilości masy mięśniowej. Osobie niewytrenowanej do zachowania mięśni wystarczą codzienne czynności, czyli nie ponad to, co robiła do tej pory. Ryzyko utraty przeciętnej masy mięśniowej jest o wiele większe z powodu niedożywienia (zbyt duży deficyt kaloryczny lub zbyt mała ilość białka w diecie) niż ze względu na brak treningu siłowego.

Czy chcę Cię odwieść od ćwiczeń na siłowni? Nie, **trening siłowy jest wspaniałym narzędziem do kształtowania sylwetki, jednak jego zadaniem powinien być rozwój lub utrzymanie większej masy mięśniowej, a nie próba kreowania deficytu kalorycznego i utraty tkanki tłuszczowej.** Możliwe, że w Twoim przypadku ograniczenie lub niepodjęcie intensywnego wysiłku (każdego rodzaju) w okresie redukcji znacząco ułatwi Ci utrzymywanie ujemnego bilansu energetycznego, co przełoży się na efektywniejszą redukcję tłuszczu. Pamiętaj, że to etap bez deficytu kalorycznego daje Ci odpowiednie warunki do dalszego rozwoju masy mięśniowej (lepsza regeneracja = możliwość wykonywania większej objętości treningowej) lub do rozpoczęcia treningów siłowych (jeśli do tej pory nie było ich w Twoim życiu).

A co ze zdrowiem? Przecież większa aktywność fizyczna jest niezbędna dla prawidłowego funkcjonowania organizmu. Tak, również z tym stwierdzeniem muszę się zgodzić. Warto jednak wiedzieć, że najważniejszą formą ruchu jest dla człowieka chodzenie, które w ostatnich czasach jest tak bardzo zaniedbywane i niedoceniane. To właśnie siedzący tryb życia najbardziej rujnuje nasze zdrowie, a nie to, że nie podejmujemy intensywnych treningów. Spacer, najlepiej na łonie natury, powinien być naszą codziennością. **Często powtarza się zalecenia mówiące o 10 tys. kroków dziennie, co jest równoważnością około 1,5 godziny chodzenia, ale już połowa tej wartości wpłynie pozytywnie na nasze zdrowie oraz możliwości kreowania deficytu kalorycznego.**

Drugim typem aktywności fizycznej, która może znacząco poprawić funkcjonowanie organizmu, są niewielkie ilości wysiłku aerobowego (cardio), a więc nieco intensywniejszej pracy niż wspomniany wcześniej spacer. Trening ten wykonywany 2-3 razy w tygodniu (zamiennie do spacerów) po 20-40 minut wpłynie bardzo korzystnie przede wszystkim na układ sercowo-naczyniowy. Większa ilość wysiłku aerobowego nie będzie już przynosiła dużo większych korzyści zdrowotnych, natomiast może powodować niepożądane przez nas konsekwencje, o których pisałem wcześniej.

Trzecim typem treningu wpływającym pozytywnie na funkcjonowanie organizmu jest ten o najwyższej intensywności, czyli ćwiczenia siłowe. Regularne wykonywanie kilku serii z obciążeniem w tygodniu poprawia pracę układu nerwowego oraz stan kości. Pozytywne zmiany nie następują tutaj z dnia na dzień czy z tygodnia na tydzień; widoczne korzyści odnotujesz dopiero po wielu miesiącach ćwiczeń. Dlatego rozważ, czy rozpoczęcie przygody z treningiem siłowym z 2-4-miesięcznym opóźnieniem nie da Ci większych zysków, jeśli obecnie Twoim największym zagrożeniem zdrowotnym jest otyłość lub nadwaga, z którą trudno Ci się uporać.

Wysiłek o charakterze wytrzymałościowym (o średniej intensywności przez długi czas, np. bieganie) nie jest niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania organizmu. Jego skrajnie duża ilość (np. maratony) może być wręcz niebezpieczna dla zdrowia, zwłaszcza jeśli podejmują się tego osoby niewytrenowane.

Jeśli po przeczytaniu dotychczasowych tekstów dochodzisz do wniosku, że trening siłowy nie musi być teraz w kręgu Twoich zainteresowań, to przejdź do dalszej części rozdziału na stronie 27.

## PRZYKŁADOWE PLANY TRENINGU SIŁOWEGO

**FBW (Full Body Workout)** – Trening wszystkich grup mięśniowych na jednej sesji treningowej wykonywany 2 razy w tygodniu.

Trening FBW		
Nazwa ćwiczenia	Liczba serii	Zakres
Wyciskanie sztangi na ławce skośnej głową w górę <i>na przemian z</i> Ściąganie wyciągu górnego nachwytem do klatki piersiowej lub podciąganie na drążku nachwytem	2 2	8-12 8-12
Wyciskanie sztangi/hantli na ławce poziomej lub pompki na poręczach <i>na przemian z</i> Wiosłowanie na wyciągu dolnym na siedząco (chwyt równoległy)	2 2	8-12 8-12
Wyciskanie francuskie na leżąco lub na stojąco z użyciem wyciągu górnego <i>na przemian z</i> Uginanie ramion z hantlami siedząc na ławce skośnej lub uginanie ramion ze sztangą na stojąco	2 2	12-16 12-16
Wznosy ramion bokiem na stojąco/siedząco z użyciem hantli lub wznosy ramienia bokiem z użyciem wyciągu dolnego <i>na przemian z</i> Unoszenia nóg/kolan w zwisie na drążku lub allachy	2 2	16-20 12-16
Przysiady ze sztangą <i>na przemian z</i> Wspięcia na palce na stojąco	2 2	8-12 16-20
Wykroki chodzone lub przysiady bułgarskie <i>na przemian z</i> Martwy ciąg na prostych nogach	2 2	12-16 12-16

**Liczba serii roboczych na duże grupy mięśniowe na tydzień: 8**

**Liczba serii roboczych na małe grupy mięśniowe na tydzień: 4**

**Łączna liczba serii roboczych na tydzień: 48**

Serie robocze w ćwiczeniach złożonych poprzedzaj 2-3 seriami rozgrzewkowymi.

Serie robocze w ćwiczeniach izolowanych poprzedzaj 1-2 seriami rozgrzewkowymi.

Serie rozgrzewkowe wykonuj z obciążeniem równym 40-80%. Wykonuj nieco większą liczbę powtórzeń.

Serie rozgrzewkowe kończ kilka-kilkanaście powtórzeń przed upadkiem mięśniowym.

**Upper/lower body** – Schemat z podziałem na trening mięśni górnej i dolnej połowy ciała wykonywany 2 razy w tygodniu (każda partia mięśniowa 1 raz w tygodniu).

<b>Upper body (trening partii mięśniowych górnej połowy ciała)</b>		
<b>Nazwa ćwiczenia</b>	<b>Liczba serii roboczych</b>	<b>Zakres powtórzeń</b>
Wyciskanie sztangi/hantli na ławce skośnej głową w górę <i>na przemian z</i>	4	8-12
Ściąganie wyciągu górnego nachwytem do klatki piersiowej lub podciąganie na drążku nachwytem	4	8-12
Wyciskanie sztangi/hantli na ławce poziomej lub pompki na poręczach <i>na przemian z</i>	4	8-12
Wiosłowanie na wyciągu dolnym na siedząco (chwyt równoległy) lub wiosłowanie hantlem	4	8-12
Wyciskanie francuskie na leżąco lub na stojąco z użyciem wyciągu górnego <i>na przemian z</i>	4	12-16
Uginanie ramion z hantlami na siedząco na ławce skośnej lub uginanie ramion ze sztangą na stojąco <i>na przemian z</i>	4	12-16
Wznosy ramion bokiem na stojąco/siedząco z użyciem hantli lub wznosy ramienia bokiem z użyciem wyciągu dolnego	4	16-20
<b>Lower body (trening partii mięśniowych dolnej połowy ciała)</b>		
<b>Nazwa ćwiczenia</b>	<b>Liczba serii roboczych</b>	<b>Zakres powtórzeń</b>
Przysiady ze sztangą <i>na przemian z</i>	4	8-12
Wspięcia na palce na stojąco	4	16-20
Wykroki chodzone lub przysiady bułgarskie <i>na przemian z</i>	4	12-16
Martwy ciąg na prostych nogach	4	12-16
Unoszenia nóg/kolan w zwisie na drążku lub allachy	4	12-16

**Liczba serii roboczych na duże grupy mięśniowe na tydzień: 8**

**Liczba serii roboczych na małe grupy mięśniowe na tydzień: 4**

**Łączna liczba serii roboczych na tydzień: 48**

Serie robocze w ćwiczeniach złożonych poprzedzaj 2-3 seriami rozgrzewkowymi.

Serie robocze w ćwiczeniach izolowanych poprzedzaj 1-2 seriami rozgrzewkowymi.

Serie rozgrzewkowe wykonuj z obciążeniem równym 40-80%. Wykonuj nieco większą liczbę powtórzeń.

Serie rozgrzewkowe kończ kilka-kilkanaście powtórzeń przed upadkiem mięśniowym.

**Push/pull** – Schemat z podziałem na trening mięśni odpowiadających za ruchy pchające i ciągnące wykonywany 2 razy w tygodniu (każda partia mięśniowa 1 raz w tygodniu).

<b>Push (trening partii mięśniowych odpowiadających za ruchy pchające)</b>		
<b>Nazwa ćwiczenia</b>	<b>Liczba serii roboczych</b>	<b>Zakres powtórzeń</b>
Wyciskanie sztangi/hantli na ławce skośnej głową w górę	4	8-12
Wyciskanie sztangi/hantli na ławce poziomej lub pompki na poręczach <i>na przemian z</i>	4	8-12
Wznosy ramion bokiem na stojąco/siedząco z użyciem hantli lub wznosy ramienia bokiem z użyciem wyciągu dolnego	4	16-20
Wyciskanie francuskie na leżąco lub na stojąco z użyciem wyciągu górnego <i>na przemian z</i>	4	12-16
Wspięcia na palce na stojąco	4	16-20
Przysiady ze sztangą	4	8-12
Wykroki chodzone lub przysiady bułgarskie	4	12-16
<b>Pull (trening partii mięśniowych odpowiadających za ruchy ciągnące)</b>		
<b>Nazwa ćwiczenia</b>	<b>Liczba serii roboczych</b>	<b>Zakres powtórzeń</b>
Ściąganie wyciągu górnego nachwytem do klatki piersiowej lub podciąganie na drążku nachwytem	4	8-12
Wiosłowanie na wyciągu dolnym na siedząco (chwyt równoległy) lub wiosłowanie hantlem	4	8-12
Uginanie ramion z hantlami na siedząco na ławce skośnej lub uginanie ramion ze sztangą na stojąco <i>na przemian z</i>	4	12-16
Unoszenia nóg/kolan w zwisie na drążku lub allachy	4	12-16
Martwy ciąg na prostych nogach	4	12-16

**Liczba serii roboczych na duże grupy mięśniowe na tydzień: 8**

**Liczba serii roboczych na małe grupy mięśniowe na tydzień: 4**

**Łączna liczba serii roboczych na tydzień: 48**

Serie robocze w ćwiczeniach złożonych poprzedzaj 2-3 seriami rozgrzewkowymi.

Serie robocze w ćwiczeniach izolowanych poprzedzaj 1-2 seriami rozgrzewkowymi.

Serie rozgrzewkowe wykonuj z obciążeniem równym 40-80%. Wykonuj nieco większą liczbę powtórzeń.

Serie rozgrzewkowe kończ kilka-kilkanaście powtórzeń przed upadkiem mięśniowym.

- ❑ **Początkujący** powinni stosować minimalną progresję obciążeń lub liczby powtórzeń, stopniowo zwiększając objętość pracy mięśniowej z treningu na trening lub z tygodnia na tydzień.
- ❑ **Zaawansowani** przez większą część okresu redukcji tkanki tłuszczowej (poza 2-3 tygodniami ewentualnego cyklu kreatynowego) raczej nie będą w stanie zwiększać ani ciężaru, ani liczby powtórzeń w seriach na kolejnych treningach. W związku z powyższym powinni się oni skupić na utrzymaniu stosowanych dotychczas obciążeń, a ewentualny niewielki spadek siły rekompensować nieco mniejszą liczbą powtórzeń w seriach na kolejnych treningach. Aby zachować taką możliwość, należy w początkowym etapie redukcji trzymać się górnych zakresów powtórzeń, tak aby w najgorszym wypadku na koniec wspomnianego okresu ćwiczyć z tymi samymi obciążeniami, ale w dolnych zakresach efektywnej liczby powtórzeń.

Temat układania planów treningu siłowego oraz okresów budowania masy mięśniowej szczegółowo opisałem w moim ebooku – sprawdź dostępność na stronie [www.2xme.pl](http://www.2xme.pl)

Po przeczytaniu tego rozdziału chyba już zaczynasz zauważać, że uzyskiwanie deficytu kalorycznego poprzez aktywność treningową nie jest najłatwiejszą drogą do utraty tkanki tłuszczowej. Zdecydowanie lepszym sposobem jest skupienie się na aktywności pozasportowej (NEAT). Jednak chęć uzyskania odpowiednio dużego deficytu kalorycznego jedynie za pomocą mało energochłonnych wysiłków wymagałaby od nas bardzo dużego poświęcenia czasowego (np. spacerowania po kilka godzin dziennie). To pokazuje, że w większości przypadków podstawą redukcji tkanki tłuszczowej musi być dieta o zmniejszonej liczbie kalorii względem całkowitego zapotrzebowania.

A więc trzeba jeść mniej... Tylko o ile mniej, jeśli chcemy utrzymać wysoką skuteczność utraty tłuszczu i zachować dobre zdrowie przez dłuższy czas?

Jak jeść mniej i się najadać? Jak zachować radość z jedzenia w okresie redukcji?

Odpowiedzi na powyższe pytania już w następnych rozdziałach...

## Bibliografia:

*Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego*, praca zbiorowa pod red. A. Górskiego, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012

Hopkins, M., Jeukendrup, A., King, N.A. i in., *The relationship between substrate metabolism, exercise and appetite control: does glycogen availability influence the motivation to eat, energy intake or food choice?* W: Sports Medicine, 01.06.2011, 41(6):507-21

Knuiman, P., Hopman, M.T., Mensink, M., *Glycogen availability and skeletal muscle adaptations with endurance and resistance exercise*, W: Nutrition & Metabolism, 21.12.2015, 12:59

Pontzer, H., Durazo-Arvizu, R., Dugas, L.R. i in., *Constrained Total Energy Expenditure and Metabolic Adaptation to Physical Activity in Adult Humans*, W: Current Biology, 08.02.2016, 26(3):410-7

Pontzer, H., Raichlen, D.A., Wood, B.M. i in., *Energy expenditure and activity among Hadza hunter-gatherers*, W: American Journal of Human Biology, 03.2015, 27(5):628-37

Rantalainen, T., Pesola, A.J., Quittner M. i in., *Are habitual runners physically inactive?* W: Journal of Sports Sciences, 08.2018, 36(16):1793-1800

Rapoport, B.I., *Metabolic Factors Limiting Performance in Marathon Runners*, W: PLoS Computational Biology, 21.10.2010, 6(10):e1000960

Robergs, R.A., Pearson, D.R., Costill, D.L. i in., *Muscle glycogenolysis during differing intensities of weight-resistance exercise*, W: Journal of Applied Physiology, 04.1991, 70(4):1700-6



## Czy liczba posiłków ma znaczenie?

Jeszcze kilka lat temu wśród osób pragnących zredukować tkankę tłuszczową panowało przekonanie, że należy jeść małe porcje, ale często. Duża liczba posiłków (zalecano wówczas 5-6 dziennie) miała rzekomo przyspieszać metabolizm, a więc powodować zwiększenie wydatków energetycznych organizmu, co ułatwiałoby uzyskanie deficytu kalorycznego. Konfrontując powyższą teorię z nauką, można przekonać się, że jest ona mitem. **Liczne badania naukowe jednoznacznie ukazują brak zależności między liczbą posiłków a tempem metabolizmu**, oczywiście przy założeniu takiej samej kaloryczności diety i takich samych proporcji makroskładników. Czy zatem nie ma znaczenia, ile razy dziennie jesz?

Mając na uwadze fakt, że w okresie redukcji deficyt energetyczny niejako wymusza mniejszą liczbę kalorii w diecie, łatwo przekalkulować, że w wielu przypadkach 3 większe posiłki mogą okazać się bardziej satysfakcjonujące niż 6 mniejszych. Przykładowo, jeśli mamy „do dyspozycji” 1500 kcal dziennie, to podzielenie ich na 6 da nam zaledwie 250 kcal na porcję. Czy tak mały posiłek będzie dla dorosłej osoby sycący? Najprawdopodobniej nawet drobna kobieta jedynie rozbudzi tak niewielką porcją apetyt na większą ilość jedzenia zamiast być nią usatysfakcjonowana. Jeśli jednak wspomniane 1500 kcal podzielimy na 3, to uzyskamy 500 kcal na posiłek. Taka wielkość porcji będzie już sycąca dla większości dorosłych osób. Dieta, w której czerpiemy przyjemność i satysfakcję ze spożywanych posiłków, zdecydowanie zwiększa nasze szanse na wytrwanie w niej aż do osiągnięcia sukcesu, aniżeli sposób żywienia pozostawiający nas w ciągłym rozdrażnieniu i braku uczucia sytości.

Obecnie wiele osób, wykorzystując informacje o braku wpływu liczby posiłków na tempo metabolizmu, wpada na dość szalony pomysł spożywania jedynie dwóch, a nawet tylko jednego posiłku na dobę! Ich tok rozumowania wygląda następująco: skoro 500 kcal daje więcej satysfakcji niż 250 kcal, to dlaczego nie jeść 1000 czy 1500 kcal naraz? To dopiero byłaby przyjemna dieta... Niestety tak ekstremalny sposób żywienia oparty na 1-2 posiłkach

dziennie prowadzi do wielu negatywnych konsekwencji. Pominę na razie kwestię wytrzymania tak długich okresów bez pożywienia, które w praktyce mogą nie stanowić większego problemu, a skupię się na samych wysokokalorycznych porcjach jedzenia. Spożywanie bardzo dużej liczby kalorii naraz prowadzi do przeciążenia i dysfunkcji układu pokarmowego, takich jak: refluks, nadkwaśność, zgaga, niestrawność, wzdęcia, biegunki, wymioty. Powtarzająca się tak niekomfortowa dla organizmu sytuacja może przyczynić się do poważniejszych chorób przełyku, żołądka, dwunastnicy i wątroby. Chyba nie muszę Cię przekonywać, że obżarstwo, bo tak należałoby nazwać spożywanie bardzo dużej liczby kalorii naraz, nie jest rozsądnym sposobem odżywiania, a na pewno nie takim, który można byłoby uznać za optymalny dla naszego zdrowia.

Jeśli pomimo zagrożeń zdrowotnych uznasz, że czasowe przebywanie na diecie opartej na 1-2 posiłkach dziennie może być ciekawą i wartą podjęcia ryzyka propozycją, to musisz się liczyć z jeszcze innymi konsekwencjami. Regularne spożywanie bardzo dużej liczby kalorii na raz przyzwyczajają organizm do wielkich porcji jedzenia. Gdy osoba na takiej diecie chce ją zakończyć i przejść choćby na żywienie 3-posiłkowe, to nie potrafi już się zadowolić normalną porcją. Za każdym razem potrzebuje pochłonąć ogromną liczbę kalorii, aby poczuć sytość. W przypadku takich zaburzeń odżywiania satysfakcję można odczuć dopiero po zjedzeniu np. podwójnego obiadu z potrójnym deserem. Nietrudno zauważyć, że powtarzanie takiego ucztowania choćby 3 razy dziennie bardzo szybko doprowadzi do dużej nadwyżki kalorii i efektu jojo. Co gorsza, powrót do wyższej wagi wcale nie oznacza wyleczenia się i poprawy relacji z jedzeniem. Nad wyjściem z tego rodzaju zaburzeń odżywiania pracuje się przez wiele miesięcy, ucząc organizm satysfakcji z posiłków o normalnej wielkości.

W przypadku osób, które oprócz redukcji tkanki tłuszczowej starają się również utrzymać większą masę mięśniową (zaawansowani) lub choć trochę ją rozbudować/odbudować (początkujący/powracający do treningów), liczba posiłków nabiera większego znaczenia. Jak wiesz, mięśnie do budowy potrzebują białka. Proces syntezy tkanki mięśniowej jest naj-

większy, gdy porcje białkowe wynoszą 20-40 g. Mniejsze ilości protein w posiłkach nie są już tak efektywne, a większe od podanych wartości nie przynoszą dodatkowych korzyści. Dodatkowo najwyższą skuteczność uzyskujemy, dostarczając porcje białka w odpowiednio długich odstępach czasowych pozwalających osiągnąć wrażliwość tkanek na ten składnik (mięśnie wykazują największą odpowiedź anaboliczną, gdy wzrost poziomu aminokwasów następuje po jego wcześniejszym spadku). Powyższe dane skorelowane z zalecaną łączną ilością protein (patrz rozdział dotyczący białek) sugerują, że optymalna liczba posiłków na dobę wynosi między 3 a 5. W większości przypadków u osób dbających o masę mięśniową trafnym wyborem jest zdecydowanie się na 4 porcje dziennie.

#### Bibliografia:

Bellisle, F., McDevitt, R., Prentice, A.M., *Meal frequency and energy balance*, W: The British Journal of Nutrition, 04.1997, 77 Suppl 1:S57-70

Layman, D.K., Anthony, T.G., Rasmussen, B.B. i in., *Defining meal requirements for protein to optimize metabolic roles of amino acids*, W: The American Journal of Clinical Nutrition, 06.2015, 101(6):1330S-1338S

Leidy, H.J., Campbell, W.W., *The effect of eating frequency on appetite control and food intake: brief synopsis of controlled feeding studies*, W: The Journal of Nutrition, 01.2011, 141(1):154-7

Mamerow, M.M., Mettler, J.A., English, K.L. i in., *Dietary protein distribution positively influences 24-h muscle protein synthesis in healthy adults.*, W: The Journal of Nutrition, 06.2014, 144(6):876-80

Munsters, M.J., Saris, W.H., *Effects of meal frequency on metabolic profiles and substrate partitioning in lean healthy males*, W: PLoS One, 06.2012, 7(6):e38632

Ohkawara, K., Cornier, M.A., Kohrt, W.M., Melanson EL., *Effects of increased meal frequency on fat oxidation and perceived hunger*, W: Obesity (Silver Spring), 02.2013, 21(2):336-43

Raynor, H.A., Goff, M.R., Poole, S.A. i in., *Eating frequency, food intake, and weight: a systematic review of human and animal experimental studies*, W: Frontiers in Nutrition, 12.2015, 18;2:38

Taylor, M.A., Garrow, J.S., *Compared with nibbling, neither gorging nor a morning fast affect short-term energy balance in obese patients in a chamber calorimeter*, W: International Journal of Obesity, 20.04.2001, 25:519-528

Verboeket-van de Venne, W.P., Westerterp, K.R., *Frequency of feeding, weight reduction and energy metabolism*, W: International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity, 01.1993, 17(1):31-6

Verboeket-van de Venne, W.P., Westerterp, K.R., *Influence of the feeding frequency on nutrient utilization in man: consequences for energy metabolism*, W: European Journal of Clinical Nutrition, 03.1991, 45(3):161-9

## **UWAGA!**

**Dostępne jest jeszcze ponad 91% treści e-booka 2XME 3.0**  
**(Łączna liczba stron to 232)**

Czy poziom i sposób przekazywania wiedzy w przeczytanych fragmentach e-booka "2XME 3.0" odpowiada Ci?

>>>> Jeśli uważasz, że przedstawione powyżej treści są zbyt szczegółowe oraz zawierają za dużo słownictwa naukowego, a ty potrzebujesz jedynie niezbędne minimum informacji w najprostszej formie to zapoznaj się z darmową częścią książki "Turbo Dieta 2.0" - link znajdziesz tutaj: <https://2xme.pl/turbo-dieta-2/>

Jeśli jednak ilość i jakość wiedzy zaprezentowana w powyższych darmowych fragmentach e-booka "2XME 3.0" wzbudziła w Tobie jeszcze większe zainteresowanie i chęć poznania całości treści to skorzystaj z poniższego adresu strony aby dokonać zakupu w promocyjnej cenie.

**Link do zakupu całości e-booka 2XME 3.0:** <https://2xme.pl/2xme-3-0/>

**Na powyższej stronie kupisz e-booka "2XME 3.0"**  
**z 50 % rabatem w cenie promocyjnej:**

~~99,90 zł~~

**49 zł**

**A jeśli się pospieszysz to masz szansę załapać się na **czasową promocję****  
**i zakupić e-booka "2XME 3.0" za ułamek ceny!!!**

~~99,90 zł~~

**29 zł**

**Link do zakupu całości e-booka "2XME 3.0":** <https://2xme.pl/2xme-3-0/>

**Dodatkowo, pierwsze 30 osób, które zdecyduje się na zakup e-booka "2XME 3.0" w promocyjnej cenie otrzyma dostęp do oferty specjalnej (niespodzianka podczas zakupu).**