



### *Jak zrobić formę na lato od strony dietetycznej?*

Kwiecień to miesiąc, w którym spore grono młodych osób rozpoczyna walkę o upragnioną sylwetkę na wakacje. Cele są różne, od płaskiego brzucha u kobiet, po umięśnioną sylwetkę u mężczyzn. Techniki tych osób są przeróżne. Skrajne, ubogo-energetyczne diety oraz godziny spędzone na bieżniach i rowerkach stacjonarnych, które po wakacjach kończą się powrotem do stanu wyjściowego sylwetki. Takie podejście niezbyt dobrze odbija się również na naszym zdrowiu, dlatego w tym artykule opiszę krok po kroku jak zdrowo, a przede wszystkim długoterminowo podejść do starań o lepsze ciało.

## 1. KALORIE I MAKROSKŁADNIKI

### ***Od czego zacząć? Obliczanie zapotrzebowania kalorycznego***

Przed przystąpieniem do obliczeń musisz zrozumieć że podstawą do osiągnięcia lepszej sylwetki jest kontrolowanie spożytych kalorii. Jeśli chcesz schudnąć niezbędna jest dieta o ujemnym bilansie kalorycznym.

W internecie możemy znaleźć kilka wzorów, dzięki którym obliczymy swoje zapotrzebowanie kaloryczne. Zapewne uzyskane wyniki mogą się od siebie różnić minimalną wartością. W naszych obliczeniach podstawowej przemiany materii (PPM) wykorzystamy wzór Harrisona-Benedicta

**PPM (kobiety) =  $655,1 + (9,563 \times \text{masa ciała [kg]}) + (1,85 \times \text{wzrost [cm]}) - (4,676 \times [\text{wiek}])$**

**PPM (mężczyźni) =  $66,5 + (13,75 \times \text{masa ciała [kg]}) + (5,003 \times \text{wzrost [cm]}) - (6,775 \times [\text{wiek}])$**

Za przykład do obliczeń posłużmy nam mężczyzna 22lat, 180cm wzrostu, 85kg wagi.

Po podstawieniu parametrów mężczyzny do wzoru podstawowa przemiana materii wynosi 1987kcal.

Tyle kalorii mężczyzna potrzebuje do zachowania podstawowych funkcji życiowych, takich jak oddychanie, krążenie krwi, wzrost komórek czy utrzymanie stałej temperatury ciała.

Ten młody człowiek z pewnością porusza się, a nawet uprawia sport, dlatego kolejnym krokiem będzie obliczenie całkowitej przemiany materii (CPM). Do obliczenia CPM musimy ustalić współczynnik aktywności (k)

*1,2 – 1,3 – dla pacjenta chorego leżącego w łóżku*

*1,4 – dla niskiej aktywności fizycznej*

*1,6 – dla umiarkowanej aktywności fizycznej*

*1,75 – aktywny tryb życia*

*2 – bardzo aktywny tryb życia*

*2,2 – 2,4 – wyczynowe uprawianie sportu*

Założmy że młody mężczyzna chodzi 3 razy w tygodniu na siłownię, wykonuje trening siłowy. W wolnym czasie całe dni spędza w domu przed telewizorem lub na uczelni. Odpowiedni współczynnik dla takiej aktywności wynosi 1,6, a więc całkowita przemiana materii wynosi  $1987\text{kcal} \times 1,6 = 3180\text{kcal}$ .

Celem młodego mężczyzny jest redukcja tkanki tłuszczowej dlatego jak już wcześniej zostało wspomniane, niezbędna jest tu dieta o ujemnym bilansie kalorycznym. Oznacza to że od Całkowitej przemiany materii odejmujemy 500kcal (dlaczego 500? odpowiedź na to pytanie znajdziecie w dalszej części artykułu).

$3180\text{kcal} - 500\text{kcal} = 2680\text{kcal}$

Aby redukować tkankę tłuszczową, mężczyzna powinien spożywać 2680kcal.

Obliczanie poszczególnych makroskładników

1g białka = 4kcal

1g tłuszczu = 9kcal

1g węglowodanów = 4kcal

**BIĄŁKO:** w przypadku redukcji tkanki tłuszczowej wartość białka będzie wahała się od 1.6 do 2.5g na kilogram masy ciała (w niektórych źródłach możemy znaleźć nieco większe wartości, jednakże dotyczą one sportowców, natomiast w tym artykule skupiamy się na osobie chcącej poprawić sylwetkę na lato). Proponuję zacząć od wartości 1.8g na kilogram masy ciała i wraz z biegiem redukcji podwyższać tę wartość do 2.5g na kg/mc. Dla osoby ważącej 85kg rozpoczniemy od ( $85\text{kg} \times 1,8$ ) 153g białka, które równo rozłożymy na 4-5 posiłków.

**TŁUSZCZE:** w przypadku mężczyzna od 0.6 do 1g na kilogram masy ciała, natomiast w

przypadku kobiet będzie to 1g na kilogram masy ciała

**WĘGLOWODANY:** po obliczeniu kalorii z białek i tłuszczu, pozostałe kalorie będą stanowiły węglowodany

Za przykład do obliczeń posłużymy nam mężczyzną 22lat, 180cm wzrostu, 85kg wagi

BIĄŁKO:  $85\text{kg} \times 1.8\text{g} = 153\text{g białka}$  ( $153\text{g} \times 4\text{kcal} = 612\text{kcal}$ )

TŁUSZCZE:  $85\text{kg} \times 0.8\text{g} = 68\text{g tłuszczu}$  ( $68\text{g} \times 9\text{kcal} = 612\text{kcal}$ )

WĘGLOWODANY:  $2680\text{kcal} - 612\text{kcal} - 612\text{kcal} = 1456\text{kcal}$ , a więc  $1456\text{kcal} : 4\text{kcal} = 364\text{g}$  węglowodanów

## 2. AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

*Czy muszę uprawiać aktywność fizyczną aby schudnąć?*

Odpowiedź brzmi NIE! nie musisz uprawiać aktywności fizycznej aby schudnąć. Kluczowym aspektem redukcji tkanki tłuszczowej jest deficyt kaloryczny, który można osiągnąć poprzez zmniejszenie kaloryczności diety. Jednakże uprawianie aktywności fizycznej pozytywnie wpłynie na nasze parametry zdrowotne oraz pozwoli nam na zachowanie większej kaloryczności diety, przez co będzie ona łatwiejsza w utrzymaniu długoterminowo.

*Jaki rodzaj aktywności fizycznej wybrać?*

Jazda na rowerze? Bieganie? Siłownia? Tak naprawdę każda aktywność fizyczna będzie bardzo dobra. Jeżeli zależy nam tylko na zrzuceniu kilku kilogramów możemy wybrać nawet spacer, natomiast jeśli w okresie jesienno-zimowym ciężko pracowaliśmy na siłowni i teraz chcemy uwidocznić wypracowane efekty, powinniśmy dalej skupiać się na podnoszeniu ciężarów.

*Aktywność fizyczna na czczo czy po posiłku?*

Jako odpowiedź możemy tu przytoczyć ciekawą pracę XYZ(tu bym chciał to 3 z bibliografii), w której autorzy badali wpływ aktywności fizycznej na czczo oraz po posiłku na kompozycję składu ciała. W badaniu brało udział 20 studentek, które zostały podzielone na dwie grupy: na czczo (10 osób) i po posiłku (10 osób). Kobiety w obu grupach wykonywały godzinny trening o niskiej intensywności przez 4 tygodnie, przy czym zostały zachowane restrykcje dietetyczne (500kcal deficytu energetycznego i 1,8g

**białka na kilogram masy ciała). Wyniki pokazały że nie ma istotnych różnic między grupami. Grupa na czczo straciła minimalnie większą ilość tkanki tłuszczowej, ale także większą ilość masy mięśniowej w porównaniu z grupą po posiłku.**

### 3. SUPLEMENTACJA

#### ***SPALACZE TŁUSZCZU: Czy aby schudnąć muszę przyjmować spalacze tłuszczu?***

NIE! Nie musisz brać spalaczy tłuszczu, aby pozbyć się zbędnych kilogramów. Nadal największe znaczenie ma deficyt kaloryczny. Duże grono osób błędnie postrzega mechanizm działania wyżej wspomnianych suplementów. Nie są one magicznymi pigułkami dzięki którym bez trzymania diety zredukujemy tkankę tłuszczową. Przykładowy skład omawianego środka to: ekstrakt z pieprzu czarnego, pieprz cayenne, tyrozyna, ekstrakt z zielonej herbaty, ekstrakt z gorzkiej pomarańczy.

Składniki te powodują, że nasz organizm dąży do zwiększenia temperatury ciała (termogeneza) a to przyczynia się do rozpadu tkanki tłuszczowej (lipoliza). Zatem wywnioskować możemy że suplementacja spalaczami tłuszczu może zwiększyć efektywność naszej utraty wagi, pod warunkiem utrzymania deficytu kalorycznego

#### ***Kofeina***

Dawki kofeiny od 0.4 do 0.6 mg na kilogram masy ciała mogą zwiększyć termogenezę (TEF – Thermic effect food) u osób, które nie spożywają kawy regularnie, w dużych ilościach.

Okazuje się jednak, że jest mały haczyk podczas konsumpcji kawy w okresie redukcji tkanki tłuszczowej. W jednym z przeprowadzonych badań XYZ(a tu bym chciał 4 z bibliografii) autorzy doszli do wniosku, że spożywanie kofeiny w odstępie kilku godzin od posiłku nie wpływa na ilość spożywanych kalorii w ciągu dnia, natomiast połączenie kawy ze słodką przekąską lub ciastem będzie miało wpływ na zwiększenie odczucia głodu w późniejszym czasie, oraz zmniejszenie odczucia słodkiego smaku, co może przełożyć się na większe spożycie słodczy i zaburzenie deficytu energetycznego.

#### ***Podstawowe suplementy***

W okresie redukcji tkanki tłuszczowej podstawę suplementacji powinny stanowić

##### **Witamina d3 + k2mk7**

**Kwasy tłuszczowe omega 3**– wykazują korzystny wpływ na funkcjonowanie organizmu, stanowią one materiał budulcowy naszych tkanek i narządów wewnętrznych, wspomagają pracę układu sercowo-naczyniowego oraz układu nerwowego.

**Kreatyna**– wykazuje działanie antykataboliczne, pozytywnie wpływa na procesy regeneracji tkanki mięśniowej poprzez odbudowę ATP.



□

### **3. NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA**

#### ***1. Czy muszę liczyć kalorie codziennie***

Tak, to zadanie ułatwi Ci prosta w obsłudze aplikacja Fitatu, gdzie powinniśmy wpisywać każdy zjedzony posiłek czy wypity płyn. Pamiętaj o tym że niewpisanie 2 łyżek masła orzechowego rano, kostki czekolady do obiadu i kilku orzechów włoskich do kolacji może zaburzyć twój deficyt kaloryczny! W zależności od wielkości porcji, produkty które przed chwilą zostały wymienione mogą stanowić nawet 300 kalorii, a Ty chcesz je pominąć i nie wpisać do aplikacji?

#### ***2. Wysokość deficytu kalorycznego?***

1 kg tkanki tłuszczowej to około 7800kcal, a więc zaleca się deficyt rzędu 300-500kcal na dzień, co tygodniowo pozwoli na redukcję 0.5kg tkanki tłuszczowej w ciągu tygodnia

#### ***3. Czy muszę jeść posiłki o stałych porach?***

Nie musisz jeść posiłków z zegarkiem w ręku! Jeśli przesuniesz swoje śniadanie lub kolację o

pół godziny, nic się nie stanie. Należy spożywać od 4-6 posiłków dziennie; wybrać ilość i dopasować do swojego trybu życia, tak aby posiłki były w miarę możliwości spożywane regularnie.

#### **4. Jak szybko schudnę?**

Jest to sprawa wysoce indywidualna, jednakże przy dziennym deficycie 500kcal zakładamy utratę 0.5kg masy ciała tygodniowo.

#### **5. Czy mogę jeść po godzinie 18.00 ?**

Tak, możesz jeść po godzinie 18! Kanapka z szynką o godzinie 20.00 będzie miała tyle samo kalorii co o godzinie 12.00. Jedz ostatni posiłek 2-3h przed snem.

#### **6. Czy mogę jeść słodkie?**

Ku twojemu zdziwieniu możesz! Jeśli twoja dieta jest odpowiednio zbilansowana, dostarczasz wszystkie niezbędne mikro i makro-elementy to bez problemu możesz dołączyć do diety ulubionego snickersa lub kilka kostek czekolady, pod warunkiem że dalej zachowujesz ujemny bilans energetyczny diety. Utało się przekonanie, że przechodząc na dietę należy z niej wyeliminować słodkie, produkty przetworzone, cukier, białe pieczywo itd.. Po takim zabiegu i eliminacji wszystkiego co lubimy, nie jesteśmy w stanie utrzymać założeń diety przez długi czas, po czym z niej rezygnujemy i wracamy do poprzednich nawyków żywieniowych ze zdwojoną siłą. Proponuję aby 90% diety stanowiły pełnowartościowe, nieprzetworzone produkty a pozostałe 10% przeznaczamy na to czego nam brakuje.

**Przygotował student II roku dietetyki - Piotr Kaczmarek**

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. dietetykpro.pl/kalkulatory/ppm-harris-benedict
2. Jan Gawęcki, Żywność Człowieka – Podstawy Nauki o Żywieniu, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010
3. Body composition changes associated with fasted versus non-fasted aerobic exercise Brad J.Schoenfeld, Alan A. Aragon, Colin D Wilborn, James W Krieger, Gul T Sonmez, J. Int. Soc. Sports Nutr. 2014
4. Choo E, Pickett B, Dando R. Caffeine May Reduce Perceived Sweet Taste in Humans, Supporting Evidence That Adenosine Receptors Modulate Taste. J Food Sci. 2017