
10. ILE I CO JEŚĆ (i na jakim talerzu), ŻEBY SCHUDNAĆ?

Otyłość (> 120% prawidłowej masy ciała ze zwiększoną zawartością tkanki tłuszczowej) stanowi coraz większy problem zdrowotny – także społeczno-ekonomiczny, a nawet psychologiczny współczesnego świata. Od 1980 roku liczba dorosłych otyłych osób zwiększyła się dwukrotnie i obecnie wynosi ponad 600 milionów. Otyłość powoduje zwiększenie ryzyka wystąpienia wszystkich głównych chorób współczesnego świata, w tym zwłaszcza cukrzycy typu 2, zawałów serca, udarów mózgowych i wielu nowotworów. Wykazano nawet, że zmniejsza płodność kobiet. Przekłada się to na skrócenie przewidywanego czasu życia aż o 14 lat.

Wszyscy o tym od dawna wiedzą – powstał nawet cały, powiedzmy, przemysł fitnessu i zdrowego żywienia (przy czym to ostatnie raczej należy wziąć w cudzysłów) – a mimo to osób otyłych jest coraz więcej. Przewiduje się na przykład, że w roku 2030 połowa dorosłych mieszkańców USA będzie otyła. Skuteczność rozmaitych programów redukcji wagi ocenia się na 3–5% (w sensie uzyskania i utrzymania prawidłowej masy ciała). Coś zatem się tu nie zgadza – cytując Gombrowicza – *Boże, ratuj, jak to mnie zachwyca, kiedy mnie nie zachwyca?*

Zgodnie z regułami termodynamiki żeby schudnąć trzeba spalać więcej kalorii niż się je przyjmuje wraz ze spożywanym pokarmem. Człowiek nie jest jednak bombą kalorymetryczną, która spala równo wszystkie pokarmy. To co jemy, w jakiej ilości i jak często jemy, ma – oprócz oczywiście ogólnej ilości przyjmowanych kalorii – decydujące znaczenie dla redukcji wagi czy utrzymania prawidłowej masy ciała. Dochodzą jeszcze inne istotne czynniki.

Zacznijmy od genetyki. Zapewne każdy z nas zna osoby, które jedzą dużo i jakoś w tajemniczy sposób nie tyją. Jak to jest możliwe? Badano tak zwaną podstawową przemianę materii (czyli liczbę kilokalorii na dobę niezbędną do podtrzymania funkcji organizmu) u 130 członków 54 rodzin. Okazało się, że różnice pomiędzy poszczególnymi rodzinami wynoszą aż 500 kilokalorii na dobę. O taką samą wielkość (czyli owe 500 kilokalorii) zwiększyło się obecne dobowe spożycie mieszkańców USA w porównaniu z latami 70. XX wieku. A skądinąd wiadomo, że już dodatkowych 50 czy 100 kilokalorii na dobę (jedno ciacho) powoduje przyrost masy ciała od 1 do 3 kilogramów rocznie. W filmie *Super Size Me* (2004) Morgan Spurlock jadł przez 30 dni posiłki wyłącznie w restauracjach sieci McDonald's. W efekcie przytył 12 kilogramów. A był to tylko miesięczny eksperyment!

Kilokalorie to nie wszystko. Pokarm, który przyjmujemy, ulega trawieniu. Nawet ten sam składnik pokarmowy – ale przygotowany na różne sposoby – jest wykorzystywany przez organizm w różnym stopniu. W tabelach produktów spożywczych podawana jest wartość kaloryczna poszczególnych pokarmów – zbadana przez ich spalanie w bombie kalorymetrycznej. Udowodniono jednak, że przykładowo: całe surowe migdały są trudne do strawienia, dlatego organizm pozyskuje z nich tylko $\frac{2}{3}$ ich nominalnej wartości kalorycznej. Masło migdałowe jest natomiast metabolizowane w całości. Odmiennie działają pokarmy o dużej zawartości błonnika (który sam w sobie w ogóle nie jest trawiony i nie powinien

jakby wpływać na ilość przyswajanych kilokalorii). Dotyczy to na przykład całych ziaren, płatków owsianych czy musli. Okazało się, że wskutek stosowania diety bogatej w błonnik zwiększa się ilość kalorii traconych z kałem, a podstawowa przemiana materii rośnie – czyli bilans energetyczny ustroju ulega wyrównaniu.

Kilokalorie to kilokalorie – i nie jest ważne (dla bilansu kalorycznego) – czy pozyskiwane są z białek, tłuszczów czy węglowodanów, stanowiących podstawowe składniki naszego pożywienia. Tak to wygląda z punktu widzenia termodynamiki. Całkiem odmiennie przedstawia się ta sprawa w organizmie ludzkim, który, w przeciwieństwie do bomby kalorymetrycznej, posiada mózg. Narząd ten, w odpowiedzi na płynące sygnały fizjologiczne, tworzy uczucie głodu, zmuszające nas do przyjęcia pożywienia. Walka z głodem z góry jest skazana na przegraną, a głodzenie się, jako metoda redukcji masy ciała jest niezdrowe i powoduje między innymi zanik mięśni. Może natomiast prowadzić do groźnych i trudno wyleczalnych zaburzeń natury psychiatrycznej, takich jak anoreksja i bulimia.

Dobra wiadomość jest taka, że rozmaite pokarmy w różny sposób zaspokajają poczucie głodu. Posiłki zawierające białka i błonnik (dotyczy to także tłuszczów) nie powodują raptownego wzrostu poziomu glukozy we krwi i skuteczniej (co znaczy, że również na dłużej) hamują głód. Zwiększają także spalanie kalorii.

Indeks glikemiczny (IG) to wskaźnik wyrażony w procentach wskazujący o ile wzrósł poziom glukozy w surowicy krwi po przyjęciu danego pokarmu w porównaniu do posiłku testowego, którym jest czysta glukoza. Im niższa wartość IG, tym mniejszy jest wyrzut insuliny do krwi. Podwyższenie poziomu insuliny wywołuje głód i jest mechanizmem prowadzącym do cukrzycy typu 2. Dobrym przykładem na IG są banany. Zielone banany mają niski IG, a żółte (dojrzałe) – wysoki. Spożywanie zielonych bananów będzie zatem prowadziło do redukcji masy ciała, a żółtych – do otyłości.

Spożywanie pokarmów o niskim IG nie tylko hamuje uczucie głodu i zapobiega rozwojowi cukrzycy, lecz także powoduje istotny spadek wagi. W badaniu porównującym osoby otyłe (pozostające na diecie polegającej na spożywaniu potraw o niskim IG) z grupą kontrolną (pozostającą na swojej „normalnej” diecie) stwierdzono w grupie badanej redukcję masy ciała o 8 kg, podczas gdy grupa kontrolna utyła o 0,9 kg. Odkładanie się to bez zmiany kaloryczności spożywanych posiłków. W kolejnym badaniu porównywano liczbę kilokalorii spożywanych przez resztę dnia po spożyciu śniadania o wysokim i niskim IG w grupie otyłych chłopców. Te same dzieci po śniadaniu o niskim IG spożyły w dalszym ciągu dnia 764 kilokalorii, a po śniadaniu o wysokim IG 1385 kilokalorii.

Odkładanie tkanki tłuszczowej zależy także od częstotliwości przyjmowania posiłków. Reakcja organizmu na rzadkie spożywanie posiłków to magazynowanie zapasów energii w postaci tłuszczu. Dzieje się tak dlatego, że mózg interpretuje rzadkie posiłki jako zagrożenie głodem.

W podsumowaniu, aby schudnąć (lub nie utyć), powinniśmy często (5–6 razy dziennie) jeść posiłki składające się z pokarmów o niskim IG. Dobrze jest też posiłki spożywać na małych talerzach (ma się wtedy wrażenie, że jedzenia jest więcej i zmniejsza się uczucie głodu).