**PODSTAWOWE POJĘCIA DOTYCZĄCE BILANSU ENERGETYCZNEGO**

**BILANS ENERGETYCZNY**

Bilans energetyczny – to optymalna równowaga pomiędzy tym, ile kalorii zjadamy a ile organizm zużywa każdego dnia. Bilans ujemny będzie skutkował redukcją masy ciała, natomiast dodatni - gromadzeniem się kilogramów.

**O zrównoważonym bilansie energetycznym** można mówić wtedy, gdy tyle samo energii jest przyjmowanej i wydatkowanej - to warunek utrzymania prawidłowej masy ciała.

**Dodatni bilans energetyczny** jest wtedy, gdy dostarcza się za dużo kalorii w stosunku do wydatkowanej energii. Przedłużający się stan dodatniego bilansu energetycznego jest główną przyczyną otyłości, ponieważ nadmiar przyjętych kalorii jest odkładany w postaci zbędnej tkanki tłuszczowej, co skutkuje zwiększeniem masy ciała.

**Ujemny bilans energetyczny** występuje wtedy, gdy łączna wartość energetyczna pożywienia jest niższa od dobowego wydatku energetycznego. W konsekwencji organizm pokrywa zapotrzebowanie energetyczny z własnych tkanek, więc masa ciała obniża się.

<https://www.poradnikzdrowie.pl/diety-i-zywienie/odchudzanie/teoria-rownowagi-bilansu-energetycznego-co-to-jest-bilans-energetyczy-aa-QQE7-oWNS-hbxp.html>

**PODSTAWOWA PRZEMIANA MATERII (PPM)**

Ilość energii wyrażona w kaloriach potrzebna organizmowi do utrzymania podstawowych funkcji życiowych – pracy serca, mózgu, wątroby czy nerek, a także utrzymania stałej temperatury ciała. To takie „minimum socjalne” organizmu. Jeżeli przyjmujemy mniej kalorii niż wynosi nasza PPM organizm odbiera to jako sytuację zagrażającą jego bezpieczeństwu i skupia się na ograniczeniu wydawania kalorii i jak najefektywniejszym magazynowaniu zapasów – ten proces łatwo jest zaobserwować kiedy stosujemy bardzo niskokaloryczne diety (poniżej 1000 kcal), a waga ani drgnie. Warto zwrócić uwagę, że począwszy od ok. 18. roku życia spoczynkowa przemiana materii obniża się o 2-3 proc. na każdą dekadę życia.

## **SPONTANICZNA AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA (NEAT)**

Termin określający **każdą aktywność, która nie jest “ustrukturyzowana”** czyli, taka która nie jest celowa, nie posiada określonego tempa, ilości powtórzeń i nie jest wysiłkiem o średniej lub wysokiej intensywności. Z pojęciem spontanicznej aktywności fizycznej wiąże się tzw. **NEAT** (non-exercise activity thermogenesis) czyli **wydatek energetyczny wytworzony przez tą aktywność**. Spontaniczna aktywności fizycznej w życiu codziennym to wchodzenie po schodach, chodzenie pieszo na zakupy/do pracy/do szkoły/na siłownię, sprzątanie, taniec “rekreacyjny”,śpiewanie,pisanie,śmiech,odśnieżanie auta,szeroko pojęte “wiercenie się”, praca w ogrodzie i wiele wiele innych czynności. Ponadto, **wydatek energetyczny zwiększa się trzykrotnie** (w przeliczeniu na godzinę) **podczas stania w porównaniu do siedzenia**.

[https://edukujemy.com/posts/Spontaniczna-aktywno%C5%9B%C4%87-fizyczna-co-za-sob%C4%85-kryje/](https://edukujemy.com/posts/Spontaniczna-aktywność-fizyczna-co-za-sobą-kryje/)

**ENERGIA POBRANA**

Energia, którą przyjmujemy wraz z żywnością, to paliwo dla naszego organizmu. Organizm czerpie ją z trzech głównych źródeł: węglowodanów, tłuszczów i białek (pierwsze dwa są preferowanym źródłem energii dla organizmu, zaś białka pełnią głównie funkcję budulcową, organizm może je jednak wykorzystać, gdy nie ma innego paliwa). Każdy produkt zawierający składniki odżywcze będzie dostarczał pewnej ilości energii, zależnej od jego składu – 1g węglowodanów i białek to 4 kalorie a 1g tłuszczu to 9 kalorii.

**ENERGIA WYDATKOWANA-CAŁKOWITA PRZEMIANA MATERII (CPM)**

Cała energia zużywana przez organizm w ciągu doby. Potocznie mówiąc jest to ilość kalorii, którą spalimy leżąc na kanapie, pracując, biegając, śpiąc czy nawet myśląc. Aby zachować równowagę energetyczną organizmu ważne jest, aby energia wydatkowana równała się pobranej. W przeciwieństwie do PPM która jest od nas w niewielkim stopniu zależna, na CPM mamy znaczny wpływ. Możemy np. siedzieć na kanapie cały wieczór i zużyć 30 kalorii albo możemy wsiąść na rower i zużyć 300!

**REDUKCJA MASY CIAŁA**

Występuje wtedy, gdy przez dłuższy okres czasu podaż energii jest mniejsza niż ilość energii wydatkowanej. Ograniczenie kalorii w diecie połączone ze zwiększeniem aktywności fizycznej to najczęstsze rady udzielane przez dietetyków, aby trwale zredukować masę ciała, ważne jednak by znać granicę poniżej której nie powinniśmy schodzić – tą granicą jest wyżej wspomniana podstawowa przemiana materii. Rodzajem paliwa, które nasz organizm głównie wykorzystuje, są węglowodany (glukoza, ale niekiedy i tłuszcze).



