

Energia potrzebna do życia SCENARIUSZ

Tak jak auto potrzebuje określonego rodzaju paliwa, aby mogło sprawnie pracować i jeździć tam, gdzie zechcemy, tak my również potrzebujemy regularnej „dostawy energii” aby żyć oraz, tak jak w Twoim przypadku, też rosnąć i dojrzewać.

Pytanie: Zastanów się, skąd człowiek czerpie energię do życia?

N. uzupełnia wypowiedzi:

Energia, z której korzysta człowiek pochodzi z jego pożywienia.

Wartość energetyczna, czyli inaczej tak zwana „kaloryczność” produktu to jedna z pierwszych informacji, jakie widzimy na etykiecie opakowania produktu spożywczego i jest to ilość energii, jaka wyzwala się z danego pokarmu podczas reakcji, jakim ulega w naszym organizmie. Wartość energetyczną podajemy w kilokaloriach.

Pojęcie - Jedna kilokaloria jest to ilość ciepła, która jest niezbędna do podniesienia temperatury 1 grama wody o 1 stopień Celsjusza.

Do czego właściwie potrzebna nam jest otrzymana energia?

Większa część energii jest nam potrzebna po prostu do życia, czyli jest zużywana głównie na takie procesy fizjologiczne jak:

- oddychanie
- utrzymanie stałej temperatury ciała
- odbudowywanie i wzrost komórek ciała
- pracę serca

Energia przeznaczona na powyższe procesy to PODSTAWOWA PRZEMIANA MATERII.

Pozostała część energii przeznaczona jest na naszą całodobową aktywność fizyczną - a tutaj mamy tę spontaniczną, jak wykonywane czynności dnia codziennego*:

- siedzenie
- stanie
- chodzenie
- gotowanie
- sprzątanie
- gestykulacja (wymachiwanie rękami)
- ruchy ciała podczas siedzenia
- mruganie powiekami

*Tutaj nie zaliczamy spania, jedzenia oraz planowanej aktywności sportowej

Ciekawostka - spontaniczną aktywność fizyczną określa się akronimem NEAT - od angielskiego terminu non-exercise activity thermogenesis.

oraz aktywność fizyczną treningową, jak każdy konkretny i zaplanowany trening sportowy np.

- joga
- bieganie

- pływanie
- jazda na rolkach
- różnego rodzaju zajęcia fitness

Łączna suma energii potrzebnej na procesy zachodzące w ciele (określane jako podstawowa przemiana materii) i energii związanej z naszą codzienną aktywnością fizyczną pozwala nam określić naszą całkowitą przemianę materii, czyli ilość energii jaką potrzebujemy dostarczyć naszemu organizmowi.

Jak obliczyć swoją całkowitą przemianę materii dowiedzie się z zadania domowego.

W dzisiejszych czasach bardzo popularny, równocześnie niekorzystny dla zdrowia, jest siedzący tryb życia. Jeśli zapytamy osobę mało aktywną fizycznie, dlaczego tak się dzieje, możemy usłyszeć, że to wina braku wolnego czasu i nadmiernych obowiązków każdego dnia. Trudno nie zgodzić się z opinią, że każdy z nas często rzeczywiście ma sporo czasochłonnych obowiązków, dlatego tym bardziej warto zwrócić uwagę na aktywność nie treningową.

Spójrzcie na infografikę, a dowiedzie się, dlaczego.



Komentarz do infografiki:

Poziom naszego NEAT (non-exercise activity thermogenesis) zależy głównie od

- w przypadku dorosłych -rodzaju wykonywanej pracy
- w przypadku dzieci i młodzieży od przebiegu dnia i planu lekcji oraz formy spędzania przez nas czasu wolnego.

Zwiększając naszą aktywność NEAT / spontaniczną spalamy więcej energii, dlatego pełni ona bardzo ważną rolę w utrzymywaniu prawidłowej masy ciała. Warto o tym wiedzieć, ponieważ dbanie o zdrowie nie polega tylko na uprawianiu konkretnej dyscypliny sportu. Chcąc zachować zdrową sylwetkę warto zwrócić uwagę na dokonywanie właściwych wyborów - na przykład wybrać schody zamiast windy, w ramach pomocy rodzicom wyprowadzić psa na spacer, czy pomóc posprzątać po wieczornym rodzinnym posiłku.

Zadanie na lekcji

A teraz zapraszam do wykonania zadania.

Na kartce znajdują się opisy dwóch osób, które zdają relację z jednego dnia w swoim życiu. Przeczytajcie uważnie te dwie notatki i odpowiedzcie na pytania, które znajdują się na końcu tekstu.

Po wykonaniu zadania zapraszam Cię do odpowiedzi na poniższe pytania.

N: Jakich odpowiedzi udzieliś/-aś na następujące pytania:

1. Która osoba jest według ciebie bardziej aktywna fizycznie?
2. Na jakie elementy zwróciłeś/-aś szczególną uwagę, jeśli chodzi o sposób spędzania czasu tych osób i dlaczego?
3. Która z tych osób wykorzystuje więcej energii i dlaczego?
4. Gdybyście mieli wybrać, który opis jest zbliżony do waszego spędzania czasu?
5. Czy w Twoim życiu jest wystarczająco dużo spontanicznej aktywności fizycznej? Jeśli nie, jak mógłbyś zwiększyć jej ilość?

Podsumowanie i zadanie domowe

Dzisiejsza lekcja o energii pokazała nam, że mamy wpływ na to, ile energii zużywamy w ciągu dnia.

W ramach zadania domowego, które ma wyjątkowo charakter matematyczny, masz szansę odkryć, jakie dokładnie jest Twoje zapotrzebowanie na energię.