

## Aktywność fizyczna a sposób odżywiania

W podnoszeniu wyników sportowych ogromną rolę odgrywa, obok treningu i prowadzeniu przez trenera, właściwe odżywianie.

Dla zdrowia równie ważne są ćwiczenia fizyczne jak i odpowiednia dieta.

Regularny wysiłek fizyczny może:

- zwolnić proces pogarszania się wydolności, związany z wiekiem i brakiem ruchu,
- zmniejszyć prawdopodobieństwo nadwagi,
- poprawić funkcjonowanie serca, układu oddechowego i mięśni.

Nasz organizm potrzebuje zróżnicowanego pożywienia zawierającego białka, tłuszcze i węglowodany oraz witamin i mikroelementów.

Przy zróżnicowanej diecie nasze potrzeby są w pełni zaspokojone i nie musimy stosować żadnych dodatkowych środków. Dieta powinna także zawierać wodę i błonnik. Osoby intensywnie ćwiczące powinny pić dużo wody.

## Jakie jest nasze zapotrzebowanie na energię?

Im bardziej jesteśmy aktywni, tym więcej energii potrzebujemy. Sportowcy w konkurencjach wytrzymałościowych zużywają dziennie 5000 i więcej kalorii, a kolarze startujący w Tour de France przyjmują nawet 10000 kalorii dziennie.

Skąd powinna pochodzić dodatkowa energia? Badania naukowe wykazują, że zapotrzebowanie na dodatkową energię lepiej jest zaspokajać zwiększając przyjmowanie węglowodanów niż tłuszczów i białek. Niektórzy zawodnicy uzyskują z węglowodanów 60 do 70% swej energii.

## ENERGIA A ĆWICZENIA FIZYCZNE

### W jaki sposób organizm magazynuje energię?

Codziennie spożywane pokarmy dostarczają nam energii głównie z węglowodanów i tłuszczów. Energia ta magazynowana jest do czasu, kiedy organizm będzie jej potrzebował.

Węglowodany, pochodzące z cukrów i skrobi, są rozkładane w organizmie i magazynowane w postaci glikogenu, czyli dużej ilości połączonych ze sobą cząsteczek glukozy. Część **glikogenu** magazynowana jest w **wątrobie** – stąd właśnie pochodzi glikogen, który uzupełnia poziom glukozy we krwi, zapewniając w ten sposób jej niezbędną ilość mózgowi. Pozostała, większa część glikogenu magazynowana jest w **mięśniach**.

Wraz z glikogenem w organizmie magazynowana jest także woda w następującej proporcji: trzy gramy wody na każdy gram glikogenu. Utrata wagi, widoczna po jednym czy dwóch treningach, jest wynikiem zarówno spalania jak i utraty zmagazynowanej wody w postaci **potu**.

Tłuszcz magazynowany jest w tkance tłuszczowej i komórkach mięśniowych. Komórki tkanki tłuszczowej to pojemniki, które rozszerzają się, gdy zwiększymy ilość przyjmowanego tłuszczu i kurczą, gdy pościmy. Cząsteczki tłuszczu rozkładane są na kwasy tłuszczowe i glicerynę i w tej formie krew przenosi je do mięśni.

W ciele przeciętnego, szczupłego mężczyzny znajduje się 15% tłuszczu, w ciele przeciętnej

kobiety 25%. Ciało najbardziej wytrzymałych biegaczy zawiera dużo mniej tłuszczu, jednak zawsze jego rezerwa wystarcza na kilka dni mało intensywnego treningu.

## W jaki sposób dieta wspomaga wydolność?

Brak **węglowodanów** powoduje istotne trudności w funkcjonowaniu mózgu. Poza tym węglowodany są niezbędnym źródłem energii. Jest wiele dowodów na to, że osoby stosujące dietę bogatą w węglowodany lepiej wytrzymują wysiłek fizyczny. Sportowcy mający bardzo duże zapotrzebowanie na energię dobrze znają pojęcie „ładowania węglowodanów” przed zbliżającymi się zawodami. Można to osiągnąć, zmniejszając stopniowo obciążenia treningowe i zwiększając jednocześnie przyjmowanie węglowodanów w okresie trzech lub czterech dni przed zawodami. W takim przypadku rodzaj węglowodanów nie ma znaczenia- zarówno złożone jak i proste (skrobia i cukry) są tak samo skuteczne.

**Tłuszcze** stanowią ważne źródło energii. Zalecany poziom przyjmowania tłuszczu wynosi 30-35%, co odpowiada 33-39 gramom tłuszczu na 1000 kalorii. Zawodnicy powinni zwiększać przyjmowanie węglowodanów, zmniejszając jednocześnie ilość tłuszczu w diecie.

Nie ma żadnych dowodów na to, że korzystne jest przyjmowanie większej ilości witamin i mikroelementów niż wynosi zalecana dawka dzienna. Zróżnicowana dieta z dużą ilością warzyw i owoców powinna zaspokoić potrzeby organizmu.

Wielu zawodników uważa, że spożywanie wysokobiałkowych pokarmów ma wpływ na rozwój masy mięśniowej. Prawda jest taka, że to dzięki ćwiczeniom, treningowi uzyskujemy masę mięśniową a nie poprzez przyjmowanie **białka**. Jeżeli węglowodany i tłuszcze nie są w stanie dostarczyć wystarczającej ilości energii, to jej dodatkowa ilość musi być dostarczona przez białka. Białko powinno stanowić nie więcej niż 10-15% przyjmowanego materiału energetycznego. Nadmiar białka jest zużywany w formie energii, magazynowany jako tłuszcz lub wydalany.

**Woda** ma podstawowe znaczenie dla zdrowia. Wszystkie komórki w organizmie zawierają wodę – stanowi ona 60% wagi ciała. Woda jest niezbędna w systemie chłodzenia organizmu, jak również odpowiedzialna za dostarczanie składników odżywczych do tkanek i zachowanie odpowiedniej ilości krwi w organizmie. Odwodnienie może być powodem przegrzania organizmu. Ilość przyjmowanej wody powinna wzrastać razem z rosnącym wydatkiem energii. Jeżeli jest to możliwe, należy przyjmować wodę przed wysiłkiem, w trakcie jego trwania i po jego zakończeniu. Biegacze tracą ponad litr wody na godzinę w temperaturze 10 stopni C. Przyjmowanie wody lub innych płynów jest konieczne w przypadku wysiłku fizycznego trwającego dłużej niż godzinę.