

# ŻYWIENIE W SPORCIE,



## CZYLI PO CO MOJEMU DZIECKU DIETETYK?

## **Żywienie w sporcie, czyli po co mojemu dziecku dietyk?**

Podczas intensywnego treningu organizm produkuje energię znacznie szybciej, niż wówczas, gdy aktywność jest mała. W trakcie ćwiczeń serce bije częściej, płuca pracują intensywniej, mięśnie kurczą się szybciej. Wszystkie te dodatkowe, ponadprogramowe procesy wymagają dodatkowej porcji energii. Tak dzieje się w przypadku sportowca dorosłego, którego organizm, wszystkie tkanki i narządy są w pełni ukształtowane, a procesy wzrostowe zakończone. W przypadku dzieci-sportowców dostarczenie odpowiedniej ilości energii jest ważniejsze, ponieważ oprócz bieżących potrzeb energetycznych należy zapewnić również ciągłość podaży zarówno ilości energii, jak i odpowiednich składników pokarmowych. Takie działania zapewnią nie tylko adekwatny bilans energetyczny tu i teraz, ale przede wszystkim odpowiedni wzrost i rozwój małych sportowców.

W przypadku dzieci-sportowców bardzo ważne są również kwestie utrzymania prawidłowej masy ciała. Nadwaga czy otyłość, ale też niedowaga mają wpływ nie tylko na zdrowie, ale wpływają również na poczucie własnej wartości, a przede wszystkim na wyniki w sporcie. A przecież tworzymy przyszłą kadrę narodową!

### **Skąd się bierze energia i czym tak naprawdę jest?**

Energii nie można dostrzec bezpośrednio, ale można widzieć i czuć jej skutki w postaci ciepła czy pracy fizycznej. Energia powstaje dzięki rozpadowi substancji chemicznej – adenylozotryfosforanu (ATP). ATP jest tzw. nośnikiem energii i powstaje w każdej komórce z rozpadu węglowodanów, tłuszczów, białek, a więc substancji dostarczanych do organizmu w postaci jedzenia. Przeznaczeniem tych trzech związków odżywczych jest produkcja energii, ale nie tylko. Pełnią one szereg ważnych funkcji zarówno w organizmie młodego człowieka, jak również u osób trochę starszych. Kiedy zaczynamy intensywnie trenować potrzeby energetyczne gwałtownie się zwiększają i zapas ATP zostaje zużyty w kilka sekund. Aby móc bez szkody dla zdrowia kontynuować trening w organizmie musi powstać więcej ATP, a więc trzeba dostarczyć więcej paliwa.



## Dlaczego różne produkty spożywcze dostarczają różnej ilości energii?

Białka, tłuszcze i węglowodany różnią się wartością energetyczną – węglowodany, czyli pieczywo, kasze, makarony i chleb są zużywane głównie do produkcji energii w krótkim czasie, tłuszcze stanowią o zapasie energii na dłuższy czas. Białka są nośnikiem energii tylko w razie, gdy wyczerpują się zapasy, są źródłem awaryjnym. Każdy produkt żywnościowy dostarcza różnej ilości składników odżywczych (białek, tłuszczów i węglowodanów), każdy dostarcza zatem różnej ilości energii – 1 g węglowodanów i białek to 4 kcal, podczas gdy 1 gram tłuszczu to aż 9 kcal.

Tłuszcze są najbardziej skondensowaną formą energii - zawierają ponad dwa razy tyle energii co białka, czy węglowodany. Nie jest to jednak najlepsza forma energii, jaką może przyjmować młody sportowiec.

Podobnie jak dorośli, dzieci - sportowcy muszą stosować zbilansowaną dietę, jeśli chcą zachować dobre zdrowie i zapewnić odpowiedni wzrost i rozwój organizmu. Ilość kalorii, jakie powinny spożywać dzieci jest częściowo zależna od ich wieku, ale przede wszystkim od masy ciała. Poniższa tabela przedstawia orientacyjne dane na temat kaloryczności dziennej racji pokarmowej aktywnych fizycznie dzieci.

Masa ciała (kg)	Podstawowa Przemiana Materii (kcal/dzień)	Poziom aktywności fizycznej		
		1,6 (ćwiczenia umiarkowane)	1,8 (ćwiczenia umiarkowanie intensywne)	2,0 (ćwiczenia intensywne)
Chłopcy				
30	1189	1914	2153	2368
35	1278	2057	2297	2559
40	1366	2177	2464	2727
45	1455	2320	2632	2919
50	1543	2464	2775	3086
55	1632	2608	2943	3253
60	1720	2751	3086	3445

Masa ciała (kg)	Podstawowa Przemiana Materii (kcal/dzień)	Poziom aktywności fizycznej		
		1,6 (ćwiczenia umiarkowane)	1,8 (ćwiczenia umiarkowanie intensywne)	2,0 (ćwiczenia intensywne)
Dziewczęta				
30	1095	1746	1962	2201
35	1163	1866	2081	2321
40	1229	1962	2001	2464
45	1297	2081	2344	2584
50	1364	2177	2464	2727
55	1430	2297	2584	2871
60	1498	2392	2703	2990

Departament zdrowia, Dietary reference values for food energy and nutrient for the United Kingdom, Londyn: HMSO (1991)

## Jak młodzi sportowcy spalają kalorie?

Odpowiedź jest prosta - inaczej niż dorośli. Osoby dorosłe oraz młodzież podczas wysiłku fizycznego zużywają stosunkowo mniej tłuszczów, a więcej węglowodanów, odwrotna sytuacja następuje u trenujących dzieci – zużywają one więcej tłuszczów, a mniej węglowodanów.

## BIAŁKO

Białko jest bardzo ważnym składnikiem odżywczym w diecie każdego dziecka. Młody organizm wciąż rośnie i rozwija się, dlatego potrzebuje więcej protein w stosunku do masy ciała, niż osoby dorosłe. Większość dzieci powinna otrzymywać około 1 g białek na kilogram masy ciała, dla porównania podaż białka dla osoby dorosłej wynosi 0,75 g na kilogram masy ciała. Dla przykładu dziecko o masie ciała 40 kg powinno dziennie



spożyć 40 gramów białek. Taka wartość protein jest odpowiednia dla dzieci umiarkowanie aktywnych. Podczas intensywnych treningów młodzi sportowcy mogą potrzebować nawet 1,1 – 1,2 gramów białek na kilogram masy ciała na dobę.

Jak zapewnić dziecku taką ilość białka?

Poprzez włączenie do codziennej racji pokarmowej 2-4 porcji produktów zawierających proteiny, a więc mięsa (najlepiej drób, ewentualnie wołowina), ryb (również tłustych ze względu na występujące w nich kwasy tłuszczowe), roślin strączkowych (groch, fasola, soja, soczewica, ciecierzycy), orzechów, jaj (najlepsze jakościowo białko występujące w przyrodzie!), nabiału, a więc mleka i wszelkich jego przetworów (sery, jogurty, kefiry, maślanek, - należy zwrócić uwagę na dosładzanie tego typu produktów, najlepiej wybierać jogurty i kefiry naturalne).

Produkty nabiałowe dostarczają dodatkowo dużej ilości wapnia, który jest niezbędny dla prawidłowego wzrostu, a występuje w KAŻDYM produkcie przetwórstwa mlecznego. Oprócz produktów typowo proteinowych dietę uzupełniać należy również pełnoziarnistymi produktami pochodzenia roślinnego (razowe pieczywo, makarony, ciemne kasze, ryż), warzywami i owocami.

Suplementy białkowe, takiej jak koktajle czy batony proteinowe powszechnie dostępne w sprzedaży nie są wskazane dla dzieci. Nawet dzieci trenujące bardzo intensywnie nie wykazują niedoborów białka w diecie, jeśli tylko jadłospis jest odpowiednio zbilansowany.

## WĘGLOWODANY

Organizm młodego sportowca powinien uzyskiwać, co najmniej 50% energii z węglowodanów. Nie bez znaczenia jest oczywiście jakość węglowodanów – powinny one stanowić w większości grupę produktów pełnoziarnistych, inaczej razowych. Produkty takie należy podawać dziecku 4-6 porcji z grupy węglowodanów złożonych oraz 2-4 porcje z grupy owocowo – warzywniej. Dokładna ilość porcji zależy od potrzeb energetycznych dziecka, dobrym wyznacznikiem jest tutaj po prostu apetyt. Polisacharydy, inaczej węglowodany



złożone powinny stanowić większość zapotrzebowania energetycznego dzieci. Ilość, jakość oraz poszczególne rodzaje węglowodanów zostaną omówione w kolejnych częściach cyklu.

## **(NIE)POTRZEBNE FAKTY**

Czym jest kaloria?

Kaloria to ilość energii potrzebna do ogrzania 1 g wody o 1 stopień Celsjusza.

Czym jest metabolizm?

Metabolizm, inaczej zwany przemianą materii jest sumą wszystkich procesów biochemicznych, jakie zachodzą w organizmie.

Na metabolizm składa się anabolizm – powstawanie większych cząsteczek z mniejszych i odwrotnie - katabolizm to rozpad większych cząsteczek na mniejsze.

W dalszych spotkaniach z dietetyką sportową dzieci, dowiedzą się Państwo o potrzebach energetycznych organizmu dziecka, potrzebach białkowych czy niezbędnych dla młodych sportowców płynach. Omówione będą pory posiłków oraz sposób odżywiania dzieci w okresach treningów oraz okresach międzytreningowych, dowiedzą się Państwo również jak odpowiednio układać jadłospisy dla małych sportowców.

