

## Suplementy diety w sporcie

W życiu sportowca występują dwie niezmiennie konieczności: codzienny trening i suplementacja diety. Zmianie może ulegać tylko stopień obciążenia fizycznego oraz rodzaj i ilość stosowanych dodatków do żywności. W okresie treningowym, przedstartowym (bezpośrednio przed zawodami) i startowym (podczas zawodów) sportowcy przyjmują suplementy diety zwiększające wytrzymałość fizyczną oraz chroniące organizm sportowca przed skutkami dużych obciążeń fizycznych. Natomiast w okresie tzw. Roztrenowania stosuje się dodatki do żywności o właściwościach regeneracyjnych.

Większość sportowców spożywa suplementy diety produkowane przez wyspecjalizowane w tym zakresie firmy. Jak wynika z obserwacji, ich skuteczność jest różna. Wynika to z rodzaju zastosowanych substancji (mniej lub bardziej przyswajalne ich postaci) oraz mniej lub bardziej umiejętnego wykorzystania efektu synergii użytych składników. Dążenie do osiągania jak najlepszych wyników w sporcie oraz liczne nagrody i wyróżnienia suplementów diety firmy Vision International People Group na targach i wystawach skłoniły do podjęcia próby wykorzystania tych preparatów w specjalistycznym żywieniu sportowców. W tym celu wybrano dwie grupy preparatów o właściwościach najbardziej pożądanych w suplementacji sportowców. Pierwszą grupę tworzyły: Lamin, Nutrimax i Vinex. Zadaniem tych preparatów było odżywianie sportowców (boks amatorski) przygotowujących się do zawodów. Spośród wymienionych preparatów najwszechstronniejsze w tym zakresie działanie posiada preparat o nazwie Lamin. Zawarte w nim składniki: eleuterokok, pyłek kwiatowy, witamina C oraz L-karnityna podnoszą wytrzymałość organizmu na obciążenia fizyczne i psychiczne, a także zwiększają odporność organizmu na infekcje, które mogłyby stać się przyczyną spadku kondycji sportowców i opóźnienia procesu treningowego. Ponadto eleuterokok, pyłek kwiatowy i witamina C przyczyniają się do zwiększenia zawartości hemoglobiny i erytrocytów we krwi; eleuterokok i L-karnityna optymalizują przemianę cukrowo-tłuszczową (a tym samym i energetyczną), poprawiają wykorzystanie tlenu oraz stymulują syntezę ATP, zapewniając tym samym zaopatrzenie tkanki mięśniowej, i co szczególnie ważne, mięśnia sercowego w odpowiednią ilość energii. Jednocześnie L-karnityna zapobiega wykorzystywaniu aminokwasów w celu zaspokojenia potrzeb energetycznych, a tym samym posiada działanie osłaniające w stosunku do białek. To wszystko sprawia, że Lamin sprzyja zmniejszeniu ilości podskórnej tkanki tłuszczowej oraz zwiększeniu masy mięśniowej. Właściwości antyoksydacyjne preparatu oraz właściwości aktywujące oczyszczający układ enzymatyczny wątroby (witamina C) zapewniają ochronę komórek (m.in. mięśni i tkanki łącznej) przed niszczącym działaniem wolnych rodników i toksyn powstających w zwiększonych ilościach, w organizmie podczas wysiłku fizycznego. Zawartość witaminy C, która jest jednym z ważniejszych czynników dojrzwania kolagenu sprawia, że Lamin sprzyja regeneracji tkanki łącznej ścian naczyń krwionośnych oraz innych struktur organizmu szczególnie narażonych na mikrourazy podczas wysiłku fizycznego. Drugi preparat o nazwie Nutrimax został wybrany ze względu na zawartość substancji mineralnych (żelazo, wapń, magnez) i witamin (z grupy B) korzystnie wpływających na procesy krwiotwórcze oraz czynność układu nerwowego, a także ze względu na zawartość składników roślinnych poprawiających czynność układu krwionośnego, intensywnie eksploatowanego podczas wysiłku fizycznego. Ponadto, zawartość składników roślinnych o właściwościach przeciwzapalnych i przyspieszających gojenie się ran oraz wielopłaszczyznowe działanie żelaza (m.in. pozytywny wpływ na syntezę DNA, procesy metaboliczne, usuwanie toksyn z organizmu i funkcjonowanie układu odpornościowego) sprawia, że preparat ten oprócz podstawowych funkcji zapewnia dodatkową ochronę przed skutkami dużych obciążeń fizycznych organizmu i jego szybszą regenerację. Trzeci preparat o nazwie: Vinex zastosowano ze względu na zawartość rezweratrolu – substancji o silnych właściwościach antyoksydacyjnych przewyższających takowe zawartych w witaminie C i E. Druga grupa preparatów została wybrana ze względu na funkcje regeneracyjne wymagane w okresie roztrenowania (siatkarki – studentki AWF) i składała się z tzw. Zestawu Regenerującego (Aktivy, Beesk, Cupers, Mega). Wstępne badania i obserwacje potwierdziły korzystny wpływ powyższych suplementów na kondycję psychofizyczną sportowców. W przypadku bokserów – jak wynika z subiektywnej oceny trenerów – nastąpił znaczny wzrost kondycji fizycznej sportowców i wyraźny spadek zachorowań. Również sami sportowcy podkreślali znacznie lepsze niż dotychczas samopoczucie. Przeprowadzone równoległe badania czynnościowe były zbieżne z powyższymi opiniami, jakkolwiek mała liczebność grupy i brak grupy kontrolnej nie pozwalają na zastosowanie pełnej oceny statystycznej. W grupie siatkarek po zastosowaniu suplementów diety z Zestawu

Regenerującego przez okres jednego miesiąca wzrosły wskaźniki świadczące o poprawie stanu czynnościowego organizmu. W subiektywnej ocenie siatkarek ich stan się nie zmienił. Niektóre z nich podkreślały jednak, że nie doszło u nich – jak zazwyczaj w tym okresie – do infekcji lub była ona znacznie słabsza i krótsza niż zwykle. Również w tym przypadku dla obiektywizacji danych konieczne byłoby wykonanie powtórnych badań na większej grupie z zastosowaniem grupy kontrolnej.

\* Olga Stuglik, mgr fi zjologii wyższych czynności nerwowych  
Centrum Badawczo-Rozwojowe „Dynamika”

Planeta Ludzi 4/2007