

Dieta ketogenna

ARKADIUSZ KOGUT

Odżywianie oparte na tłuszczach jest coraz częściej stosowane w sportach wytrzymałościowych. Jakie korzyści płyną ze wzrostu spożycia lipidów i kiedy można stosować taką dietę?



Sposób odżywiania jest jednym z czynników wpływających na przygotowanie fizyczne sportowca. Optymalna dieta uzależniona jest od dyscypliny, charakteru wysiłku w poszczególnych okresach treningowych, wieku, stażu treningowego, indywidualnych czynników metabolicznych czy też środowiska w którym żyjemy. Mówiąc ogólniej, ustalenie jednego i dobrego dla wszystkich sposobu odżywiania nie jest możliwe. Dobrze jest jednak czerpać wiedzę z doświadczenia innych oraz pracy umysłowej osób odpowiedzialnych za tę dziedzinę medycyny sportowej.

Jednym z ciekawych przykładów jest dieta ketogenna, to znaczy taka oparta na zwiększonym udziale tłuszczów w codziennym bilansie składników pokarmowych. Główną zaletą takiego sposobu odżywiania jest optymalizacja pracy metabolizmu podczas wysiłków tlenowych (zwiększone wykorzystanie tłuszczu na rzecz oszczędzania węglowodanów), utrzymanie lub wzrost poziomu tkanki mięśniowej, redukcja tłuszczu oraz zmniejszenie łaknienia.

Teoria

Tłuszcze, czyli lipidy, stanowią drugi, oprócz węglowodanów, główny substrat energetyczny dla pracujących mięśni. W czasie wysiłku fizycznego wykorzystywane

są cztery rodzaje lipidów:

- 1) wolne kwasy tłuszczowe osocza (FFA),
- 2) triacyloglicerole tkanki tłuszczowej,
- 3) triacyloglicerole mięśniowe,
- 4) ciała ketonowe.

Stanowią one substraty służące do uwalniania energii podczas wysiłków z przewagą procesów tlenowych. Oprócz tego tłuszcze odpowiadają za regenerację powysiłkową organizmu, ochronę stawów oraz wiele innych procesów.

Najważniejszym źródłem kwasów tłuszczowych używanych do pracy mięśni są lipidy FFA. Podczas wysiłku o niskiej intensywności ich stężenie ulega obniżeniu, aby wraz z upływem czasu ustabilizować się. Stopień wykorzystania tłuszczu uzależniony jest od stopnia wytrenowania - im jest on wyższy, tym zdolność do utleniania kwasów tłuszczowych jest większa, nawet przy dużych obciążeniach.



Za poziom tłuszczów wykorzystywanych do pracy mięśni odpowiadają dwa hormony: insulina oraz glukagon. Insulina uwalniana jest z trzustki pod warunkiem odpowiedniej podaży węglowodanów. Glukagon natomiast pobudza konwersję glikogenu do glukozy, a proces ten zachodzi w wątrobie. Hormon ten uwalnia się

jednak wówczas, gdy stężenie insuliny obniży się w sposób znaczący.

Głównym celem diety ketogonnej jest wywołanie umiarkowanego stanu ketozy. Polega ona na podwyższeniu stężenia ciał ketonowych, dzięki czemu organizm w większym stopniu spala własne rezerwy tkanki tłuszczowej. Kiedy ograniczamy węglowodany, to poziom glukozy we krwi obniża się, a trzustka hamuje wydzielanie insuliny. Rozpoczyna się wówczas proces przejściowy - glukagon pobudza rozkład glikogenu w wątrobie. Jeśli te zasoby zostaną wyczerpane (a dzieje się to szybko bez odpowiedniej podaży węglowodanów), wówczas kwasy tłuszczowe rozpadają się na związki ketonowe, które są wykorzystywane w celach energetycznych. W procesie tym ma również udział karnityna, co pozwala na jej skuteczne wykorzystanie suplementacyjne przy redukcji tkanki tłuszczowej.

Stosując dietę z udziałem 50-60% węglowodanów, spalanie tłuszczu wynosi zaledwie 1%. Metabolizm wykorzystuje bowiem łatwo dostępne w obiegu cukry. Jeśli jednak zwiększymy udział tłuszczu na poziom 50%, węglowodany ograniczymy do 20% i resztę zaspokoimy białkiem, to poziom wykorzystywanych do pracy tłuszczów wzrośnie.

Zyski dla amatora

Stosując dietę ketogenną w okresie budowania bazy wytrzymałościowej zyskujemy szansę na poprawę wydolności tlenowej oraz redukcję tkanki tłuszczowej. Sposób odżywiania oparty na tłuszczach kolarze z zawodowego peletonu stosują również w sezonie startowym, przynajmniej w określonych jego etapach. Pozwala to na maksymalną redukcję tkanki tłuszczowej, co pozwala na osiągnięcie optymalnej wydolności fizycznej. Odbywa się to jednak z udziałem wykwalifikowanych lekarzy, którzy na bieżąco monitorują parametry organizmu. Amator może pokusić się o stosowanie podobnej diety przez okres 4-8 tygodni, w zależności od indywidualnych preferencji oraz zdolności przystosowawczych metabolizmu.

Przechodzenie na dietę ketogenną i okres przestawiania się organizmu jest bowiem zróżnicowany i najczęściej wynosi 1-3 tygodni. Możemy wówczas odczuwać zmęczenie i brak koncentracji, które jednak znikają po okresie przystosowawczym. Przejście na podobny sposób odżywiania warto więc planować na mniej wymagające okresy treningowe. Najbardziej optymalnym czasem jest ten zaraz po wznowieniu przygotowań treningowych w listopadzie-grudniu. Obecnie jednak zastosowanie podobnej diety również jest możliwe, ponieważ sezon startowy w Polsce rozpoczyna się dopiero w kwietniu.



Zagrożenia

Jak każda dieta nastawiona na silne ograniczenie lub wyeksponowanie danego składnika pokarmowego, również ta ma swoje ograniczenia. Przede wszystkim u większości ludzi można ona powodować wzrost poziomu cholesterolu we krwi. Oprócz tego może występować niedobór niektórych witamin oraz mikroelementów związany z brakiem dostarczania zróżnicowanych źródeł węglowodanów. Z ich ograniczeniem wiąże się również niedobór błonnika, który może prowadzić do problemów gastrycznych. Częściowo problemy te można wyeliminować poprzez przyjmowanie suplementów witaminowych oraz sztucznego błonnika, ale są to substytuty zróżnicowanej diety i nie powinny być przyjmowane w dłuższym okresie czasu.

Kolejnym niebezpieczeństwem jest ryzyko tzw. metabolicznej kwasicy ketonowej. Powstaje ono, gdy ciała ketonowe nie są metabolizowane w dostatecznym tempie, a ich stężenie rośnie. Zapobiec temu zjawisku można jedynie stosując rozsądne połączenie diety ketogennej i treningu. W sportach wytrzymałościowych stosuje się na przykład 7-8 dni diety ze spożyciem tłuszczu na poziomie 10-20%, podczas gdy kolejne 2-3 dni to okres kompensacji glikogenu oparty na wzroście spożycia węglowodanów do 60-70%. Pozwala to odbudować zapasy cukrów w mięśniach i wątrobie oraz pozwolić na realizację planu treningowego, a szczególnie dużych objętości ćwiczeń przy niskiej i umiarkowanej intensywności.

Praktyczne wskazówki

Stosowanie diety ketogennej polega na zwiększeniu udziału tłuszczów w diecie, przede wszystkim tych nienasyconych. Zawarte są one przede wszystkim w rybach morskich i produktach roślinnych (słonecznik, oliwki, kukurydza, soja, orzechy, awokado). Nasycone kwasy tłuszczowe występujące w produktach pochodzenia zwierzęcego powinny mieć mniejszy udział w codziennej diecie.

Podczas diety tłuszczowej należy również pamiętać o bardzo dobrym nawodnieniu i wypijać 2-3 litry wody dziennie. Węglowodany które spożywamy powinny posiadać niski indeks glikemiczny, dzięki czemu energia będzie z nich uwalniana przez dłuższy okres czasu.

Warto również zwrócić uwagę na charakter treningów wykonywanych podczas stosowania diety ketogennej. Większość powinny stanowić ćwiczenia tlenowe o intensywności do 65-70% VO2max. Tylko wówczas ilość metabolizowanych tłuszczów jest wystarczająca do odniesienia największych korzyści.