



Dr hab. mgr
Manfred Lamprecht

Zeolit

Turbodoładowanie dla dobrego samopoczucia i zdrowia?

Zeolit jest ogólnym terminem na określenie minerałów i związków chemicznych z grupy krzemianów. Naturalne zeolity pochodzą z mikroporowatych skał krzemianowych pochodzenia wulkanicznego i należą do najważniejszych składników skorupy ziemskiej.

Termin „zeolit” wywodzi się z języka starogreckiego i może być przetłumaczony jako „wrzący kamień”. Odnosi się to do reakcji minerału podczas ogrzewania: żywo wrze, wskutek czego uwięziona w nim woda jest uwalniana. Zeolit może zatem wiązać wodę, aż do 40% jej suchej masy. Dlaczego? Podstawowe budulce zeolitu, krzem i aluminium, tworzą – podobnie do węgla – strukturę zwaną czworościanem z ujemnymi ładunkami w jego wierzchołkach. Taki układ atomów i cząsteczek molekularnych umożliwia mikroporowatej strukturze zeolitu, tworzącej pewnego rodzaju „gąbkę skalną”, wchłanianie wody. Wielkość porów w takiej strukturze wynosi poniżej 0,5 nm. Ponadto struktura zeolitu umożliwia wyrównanie lub wymianę ładunków za pomocą kationów (sód, wapń, magnez, ołów, chrom, rtęć itd.) lub działa jak filtr, ewentualnie skalne sito.

Dlaczego warto znać informacje dotyczące struktury zeolitu? Zeolit będzie stawać się coraz bardziej istotny w dziedzinie nauk medycznych, ponieważ występują oznaki jego pozytywnego wpływu na kondycję i zdrowie. W celu przetestowania hipotezy i wykonania badań konieczna jest kompleksowa znajomość właściwości zeolitów.

Z medycznego i sportowo-naukowego punktu widzenia szczególnie interesujący jest naturalny klinoptylolit i zeolit. Badania obserwacyjne i opinie sportowców sugerują większą wydajność, mniejsze wytwarzanie mleczanów, zmniejszenie stresu oksydacyjnego i poprawę pracy jelit u sportowców.

Oznacza to dla sportowców zarówno zwiększenie wydajności przez bezpośrednią poprawę kondycji lub skrócenie czasu regeneracji, jak również większą stabilizację stanu zdrowia dzięki zmniejszeniu ryzyka infekcji i zapaleń. Uważa się, że zeolit ma szczególne zdolności wiązania / filtrowania metali ciężkich, rodników, biomolekuł i innych zanieczyszczeń w jelicie cienkim, co stanowi kluczową funkcję w odnotowanych pozytywnych skutkach jego działania.

Zeolit również jako element wspomagający wydajność i zdrowie? W celu potwierdzenia tych obiecujących wyników badań uzyskanych na podstawie obserwacji oraz raportów od sportowców, aby wykluczyć efekt placebo, należy jednak przeprowadzić specjalistyczne badania naukowe, tzw. randomizowane, obejmujące podwójną ślepą próbę i porównanie z podaniem placebo. Jedna grupa pacjentów dostaje preparat zeolitu, a druga grupa placebo. Przypisanie do grupy placebo lub grupy zeolitu jest losowe (randomizowane) i ani naukowcy, ani sportowcy nie wiedzą, kto przyjmuje zeolit, a kto placebo (podwójna ślepa próba).

Oprócz rygorystycznych kryteriów, projektowane badania tego typu powinny być również uznane międzynarodowo i publikowane w czasopiśmie naukowych. Potrzebna jest również pozytywna ocena komisji etyki, składającej się z ekspertów, którzy oceniają badanie pod kątem kryteriów etycznych, ewentualnych zagrożeń dla wolontariuszy, aspektów metodycznych oraz ostatecznego zatwierdzenia.

Wysokiej jakości badanie tego typu, weryfikujące skuteczność naturalnego klinoptylolitu i zeolitu w kontekście wydajności, wytwarzania mleczanów i stresu oksydacyjnego oraz funkcji ścianek jelita u



Österreichische Gesellschaft für Sporternährung

sportowców, jest obecnie przeprowadzane przez Akademię Medyczną w Grazu. Wyniki tego dużego i złożonego projektu, w którym udział bierze 56 sportowców, będą oceniane przed latem 2014 r. Jesteśmy ciekawi, co z tego wyniknie. ÖGSE będzie o tym informować!