





Chelaty naturalne minerałów

Dlaczego chelat wapnia?

Powszechnie przyjmowane preparaty uzupełniające niedobór składników mineralnych zawierają często związki nie chelatowane, które muszą być zamienione w procesie trawienia na postać chelatów, zanim zostaną zużyte przez organizm. U wielu ludzi naturalny proces chelatowania jest mało wydajny i dlatego też przyswajają tylko małą część składników mineralnych wchodzących w skład stosowanych suplementów. Chelatowanie jest to proces w czasie którego związki mineralne zmieniają się w postać łatwo przyswajalną. Przyjmowanie składników mineralnych w tej formie zwiększa stopień ich wchłaniania od 3 do 10 razy. Chelaty naturalne są połączeniami składników mineralnych z aminokwasami. Organizm ludzki potrafi przyswoić aż 70-90% naturalnego chelatu wapnia.

CHELATY MINERALNE W ŻYWIENIU CZŁOWIEKA
PYTANIA I ODPOWIEDZI

Czym są składniki mineralne?

· Odpowiedź na to pytanie jest pierwszym krokiem w stronę zrozumienia roli składników mineralnych w żywieniu. Webster definiuje składniki mineralne jako stałe substancje krystaliczne (diament, miedź, kwarc itd.), nie mające pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego. Warto jeszcze raz podkreślić, że ich źródłem nie są zwierzęta ani rośliny. Składniki mineralne wykorzystywane w żywieniu nie mogą być zsyntetyzowane przez organizm i powinny być dostarczone z zewnątrz.

Z czego wynika znaczenie składników mineralnych?

· W poniższej tabeli wymieniono różne układy w organizmie, które korzystają ze składników mineralnych. Badania wskazują, że zakłócenie równowagi lub niedobory w zakresie składników mineralnych mogą upośledzać czynność tych układów.
Układ immunologiczny Cu, Zn, Fe, Se
Wytwarzanie energii Mg, P, Mn
Układ hormonalny Fe, Mn, Zn, Cu, Mg, K
Produkcja witamin Co
Krwiotworzenie Cu, Fe
Układy enzymatyczne Zn, Cu, K, Mn, Mg, Fe, Ca, Mo
Układ szkieletowy Ca, Mg, Zn, Mn, B, P
Układ rozrodczy P, Cu, K, Mn, Zn, Mg

Czy istnieją antagonizmy pomiędzy poszczególnymi składnikami mineralnymi, które mogą wpływać na skuteczność żywienia?

· Tak. Na kole składników mineralnych, strzałki, prowadzące od jednego składnika mineralnego do innego, wskazują na niezgodności pomiędzy nimi. Wynikają one z zakłócenia równowagi pomiędzy tymi składnikami mineralnymi. Tego rodzaju antagonizm może zakłócać proces przyswajania składników mineralnych.

Największe znaczenie ma zachowanie równowagi pomiędzy składnikami mineralnymi. W procesie ich przyswajania, bezwzględny poziom danego składnika odgrywa mniejszą rolę niż ilościowy stosunek pomiędzy różnymi składnikami.

Co to jest BIODOSTĘPNOŚĆ i dlaczego jest tak istotna?

· Dobra definicja biodostępności mówi, że jest to ilość spożytego składnika odżywczego, która została wchłonięta, a więc bierze udział w przemianach metabolicznych ustroju.
· Biodostępność jest ważna, ponieważ rozwój poszczególnych układów organizmu, a także prawidłowe ich działanie zależy od dostępu do składników odżywczych. Wyprodukowanie preparatu zawierającego dużą ilość danego składnika lub charakteryzującego się wyjątkową postacią farmaceutyczną jest jedynie stratą pieniędzy i czasu, jeśli biodostępność tego składnika będzie niska.

W jakim celu składniki mineralne łączy się z aminokwasami, uzyskując chelaty?

· Skuteczność wchłaniania aminokwasów jest bardzo duża. Na liście substancji odżywczych, które po strawieniu najłatwiej pokonują barierę jelitową, dwupeptydy (dwa aminokwasy połączone ze sobą specjalnym wiązaniem) i pojedyncze aminokwasy zajmują wysokie miejsca. Obecnie uważa się, że skuteczność wchłaniania dwupeptydów jest większa niż pojedynczych aminokwasów. We wchłanianiu tych związków biorą udział specjalne mechanizmy transportu czynnego. Wykazano, że dwupeptydy są usuwane ze światła jelita znacznie szybciej niż pojedyncze aminokwasy. Dzięki chelatowaniu do aminokwasów w postaci dwupeptydów, składniki mineralne są przenoszone z jelita do krążenia przez specyficzne, czynne układy transportowe.

Jakie znaczenie ma trwałość wiązania pomiędzy składnikami mineralnymi a aminokwasami?

· Zwykle mieszanie nieorganicznych składników mineralnych z aminokwasami w roztworze lub środowisku suchym nie ma nic wspólnego z chelatowaniem aminokwasów. Wiązania jonowe i wodorowe, tworzące się w takiej mieszaninie pomiędzy składnikami mineralnymi i aminokwasami, nie są w stanie zapewnić trwałości powstającego związku. Trwałe wiązania kowalencyjne, zwiększające biodostępność produktu powstają w przebiegu specjalnego procesu naturalnego chelatowania.

Cząsteczka chelatu naturalnego:
Na rynku znajduje się wiele produktów, reklamowanych jako chelaty. Niektóre z nich są zwykłymi mieszaninami składników mineralnych i białek, a więc nie odpowiadają definicji chelatów. Są nietrwałe i w procesie trawienia łatwo tracą integralność, co niekorzystnie odbija się na ich biodostępności. Poszukując łatwo przyswajalnych składników mineralnych, zwróć uwagę na chelaty naturalne. Ręczymy za to, że są wysoko wchłanialne i trwałe.

Dlaczego chelaty naturalne są tak skuteczne?

· Wymiary. Wyobraź sobie filtr paliwa w Twoim samochodzie. Filtr przepuszcza paliwo, ale zatrzymuje duże cząsteczki, które mogłyby zakłócić pracę silnika. Wchłanianiem składników mineralnych z jelita do krwiobiegu rządzi analogiczna zasada. Duże cząsteczki z trudnością przechodzą przez ścianę jelita. Masa cząsteczkowa wielu produktów mineralnych dostępnych na rynku jest zbyt duża, aby mogły być wchłonięte w niezmięnionej postaci.
· Dzięki naturalnemu procesowi chelatowania, masa cząsteczkowa chelatowanych składników mineralnych jest na tyle mała, że związki te z łatwością przechodzą przez ścianę jelita.
· Trwałość: Proces chelatowania naturalnego zapewnia trwałość powstającej cząsteczki mineralnej, niezależnie od wartości pH w trakcie procesu trawienia. Dzięki temu, chelaty mineralne są bez istotnych strat i w niezmięnionej postaci wchłaniane za pośrednictwem układów transportowych dla dwupeptydów.
· Organizm nie jest w stanie przyswoić tradycyjnych cząsteczek związków mineralnych w ich naturalnej postaci. Siarczan cynku, siarczan żelaza i każdy inny siarczan, tlenek lub węglan składnika mineralnego muszą być rozbite i zrestrukturyzowane w procesie naturalnego chelatowania, aby przejść przez ścianę jelita.
· W przypadku większości związków mineralnych, w procesie trawienia następuje oddzielenie składnika mineralnego od nośnika. Po podziale, składnik mineralny przybiera postać jonu posiadającego ładunek elektryczny. Udowodniono, że wolne, naładowane elektrycznie składniki mineralne mogą wzajemnie hamować swoje wchłanianie, a także tworzyć nierozpuszczalne związki z innymi składnikami pokarmowymi. Jedynie naturalne chelaty zapewnia stałą biodostępność tych istotnych z punktu widzenia żywienia związków mineralnych.

· Obojętność: W następstwie procesu chelatowania powstaje cząsteczka obojętna, tj. nie posiadająca ładunku elektrycznego. Dlaczego jest to ważne? Cząsteczki mineralne obdarzone ładunkiem elektrycznym mogą wchodzić w interakcje z niektórymi składnikami pokarmowymi, takimi jak fitany lub inne cząsteczki o przeciwnym ładunku elektrycznym i tworzyć substancje nierozpuszczalne. Ponadto, cząsteczki mineralne naładowane elektrycznie są reaktywne, a więc mogą inaktywować inne ważne składniki odżywcze, takie jak: witamina E, kwas askorbinowy, witaminy z grupy B, a także leki.

Dlaczego przemysł biotechnologiczny nie chelatuje składniki mineralne?

· Jedynie Nieliczne laboratoria dysponuje technologią, która w pewnym przybliżeniu odwzorowuje proces chelatowania rozgrywający się w organizmie. Na obecnym poziomie nauki i techniki nie jesteśmy w stanie naśladować natury w chelatowaniu nieorganicznych (źródła minerałów) w małe cząsteczki organiczne, charakteryzujące się bardzo wysoką biodostępnością, a tym samym skuteczniejsze. Jest to więc właściwy sposób zaopatrywania organizmu w składniki

Czy istnieją dowody na wyższą biodostępność chelatów mineralnych naturalnych?

· Wyniki badań klinicznych, przeprowadzonych na przestrzeni lat przez wiodące uniwersytety i niezależnych badaczy wskazują na wyższą biodostępność unikalnych chelatów naturalnych. Jedynie Nieliczne firmy na świecie są w stanie udowodnić skuteczność swoich preparatów poprzez:

1. Dyfrakcją promieni rentgenowskich
2. Rezonansem magnetycznym
3. Spektroskopią
4. Scyntygrafią z azotem
5. Scyntygrafią z węglem
6. Spektrometrią masową
7. Spektrometrią w podczewieni
8. Specyficznymi elektrodami
9. Spektrometrią pochłaniania atomów
10. Spektrometrią fotelektronów X

W jaki sposób porównuje się chelaty naturalne z innymi, dostępnymi na rynku postaciami związków mineralnych, które według ich producentów charakteryzują się dobrą biodostępnością?

Wystarczy zadać sobie następujące pytania:

1. Czy składniki mineralne są rzeczywiście chelatowane do aminokwasów, czy też mają postać kompleksu, powstającego po wymieszaniu pierwiastków śladowych z białkiem?
2. Chelaty naturalne powstają w procesie rzeczywistego chelatowania. W efekcie uzyskiwany jest chelat o małej masie cząsteczkowej, obojętny i przyswajalny. Przemysł biotechnologiczny ma na to dowody!
3. Czy produkt zachowuje trwałość w całym zakresie wartości pH, stwierdzanym w trakcie procesu trawienia (2,0-7,5)?
4. Chelaty naturalne są trwałe pozostają w niezmięnionej postaci przez cały czas trwania procesu trawienia. Przemysł biotechnologiczny może to udowodnić!
5. Czy chelat mineralny jest na tyle mały, że bez przeszkód przechodzi przez ścianę jelita?
6. Chelaty naturalne spełniają bardzo restrykcyjne kryteria dotyczące wielkości. Czy przeprowadzono badania, które wykazały, że produkt rzeczywiście działa?
7. Proszę o porównanie cen.

Za niektóre preparaty, które według deklaracji producenta zawierają chelaty, jak również za kompleksy składników mineralnych można zapłacić mniej, ale czy rzeczywiście są one tańsze? Jeśli dany produkt nie jest prawdziwym chelatem, to cena, jaką żąda się za to, czym jest w rzeczywistości, czyli za nieorganiczny związek składnika mineralnego, jest mocno zawyżona. Stosowanie preparatu o niepotwierdzonej biodostępności to strata pieniędzy i zdrowia.

Jedynie prawdziwe chelaty naturalne są warte Twoich pieniędzy. Nie daj się nabrać na podróbki.

Autor: I.A

