

Jak prawidłowo dobierać suplementy diety

Na rynku pojawia się coraz więcej suplementów żywnościowych (suplementów diety). Ich opisy oszałamiają często nazwami egzotycznych roślin, z których są pozyskiwane.

Na rynku pojawia się coraz więcej suplementów żywnościowych (suplementów diety). Ich opisy oszałamiają często nazwami egzotycznych roślin, z których są pozyskiwane. Zwykle czujemy się bezradni, ponieważ nie dysponujemy dostateczną wiedzą i możemy zdać się wówczas jedynie na uczciwość i fachowość osoby oferującej specyfik (wiele z takich firm działa na zasadzie marketingu wielopoziomowego, więc w aptekach ich suplementów nawet nie uświadczysz). Pojawia się więc trudność - jak i jakiego dokonać wyboru, jak dobrać właściwe suplementy, jakimi kryteriami kierować się przy wyborze żywności funkcjonalnej? Poniższy artykuł jest więc próbą pomocy tym wszystkim, którzy dostrzegają już potrzebę suplementowania odżywiania - podstawowymi wskazówkami w tej dziedzinie. Wszelkim więc sprzedawcom suplementów potencjalny kupujący w oparciu o posiadaną wiedzę może zadać szereg pytań i chociażby na podstawie poziomu uzyskanych odpowiedzi będzie w stanie podjąć decyzję o zakupie (lub nie).

ŻYWNOSĆ FUNKCJONALNA I WARUNKI, JAKIM POWINNA ODPOWIADAĆ

Mówiliśmy już, że mamy małe szanse dostarczać organizmowi pełnowartościowe pożywienie. Dzisiaj potrzebą staje się uzupełnianie niedoborów pokarmowych przy pomocy suplementacji. Wszelkie przemawiające za tym argumenty już zostały zaprezentowane. Można je, to zrozumieć, przyjąć lub odrzucić. Niezależnie od opinii na temat suplementacji rynek żywności funkcjonalnej będzie rozwijał się w naszym kraju coraz szybciej. Przykładem są kraje wysoko rozwinięte, gdzie odpowiedzią rynku na odkrycia nauki stało się podjęcie produkcji żywności (głównie pochodzenia roślinnego), o szczególnym wpływie na zdrowie, określanej mianem **żywność specjalizowana, funkcjonalna** (*functional food*).

Samo pojęcie „żywność funkcjonalna” zostało użyte po raz pierwszy w 1984 r. w Japonii, a w 1991 r. japońskie ministerstwo zdrowia określiło prawny status suplementów żywnościowych jako „żywność o określonym działaniu zdrowotnym” - *Foods for Specified Health Use*. Także Japonia jest czołowym światowym producentem żywności funkcjonalnej.

Czym jest żywność funkcjonalna? **Otóż żywnością funkcjonalną nazywamy żywność, która obok składników odżywczych zawiera dodatkowo związki korzystnie oddziałujące na zdrowie, rozwój i samopoczucie. Związki te - to naturalne substancje nieodżywcze (NSN)** A w jaki inny sposób można zapobiegać coraz bardziej rozprzestrzeniającym się chorobom? W jaki inny sposób obniżyć ciągle rosnące koszty ochrony zdrowia całych społeczeństw?

Każdy z nas codziennie wprowadza do organizmu pokarm, często nie zdając sobie sprawy z tego, że nie jest to właściwy pokarm, że jest to jedynie wypełniacz nasycony chemią. W krajach, w których od dawna żywność specjalizowana jest w obrocie towarowym uznano, że powinna ona zawierać składniki korzystnie oddziałujące na zdrowie:

- błonnik pokarmowy,
- oligosacharydy,
- pochodne alkoholowe cukrów,
- aminokwasy,

- białka i ich pochodne (np. peptydy),
- glikozydy,
- izoprenoidy,
- naturalne witaminy,
- związki choliny,
- bakterie kwasu mlekowego,
- organiczne związki mineralne,
- nienasycone kwasy tłuszczowe,
- antyoksydanty.

Wszystko to nie stanowi już dla Ciebie tajemnicy – przecież zdobyłeś naprawdę dużą wiedzę o składnikach odżywczych wpływających pozytywnie na zdrowie. Wiesz więc doskonale, że nie wystarczy wypełnić żołądek. Organizmowi należy dostarczyć – oprócz typowych składników pokarmowych – również **Niezbędne Składniki Nieodżywcze**.

Substancje te uczestniczą w różnych procesach metabolicznych, wzmacniają system odpornościowy ustroju, który współdziała ze wszystkimi innymi fizjologicznymi układami takimi jak układ oddechowy, pokarmowy, nerwowy, moczowo-płciowy i mięśniowo-szkieletowy. Oprócz tego posiadają właściwości przeciwutleniające. Zatem będąc stałym składnikiem diety człowieka mogą one bezpośrednio lub pośrednio wpływać na utrzymanie homeostazy (równowagi życiowej) organizmu.

Jakie warunki powinna spełniać żywność specjalizowana?

Przede wszystkim powinna być to żywność wytwarzana na bazie produktów naturalnych, bez udziału dodatków syntetycznych i produktów transgenicznych (modyfikowanych genetycznie).

Schemat technologiczny produkcji opierać się więc powinien na następujących podstawach:

- **SELEKCJA** – wybór odpowiednich, o najwyższej jakości odmian owoców, zbóż i warzyw,
- **NIESTOSOWANIE PRODUKTÓW TRANSGENICZNYCH** – produkty modyfikowane genetycznie mogą powodować m.in. alergie; stwierdzono to np. w USA, gdzie produkuje się i spożywa modyfikowane zboża, kukurydzę, soję, zaś w Niemczech na obszarach upraw transgenicznych obserwuje się masowe ginięcie motyli; jaki więc może mieć wpływ żywności modyfikowanej na organizm ludzki? Prawo wymaga, aby na opakowaniach zawierających produkty transgeniczne były zamieszczane o tym informacje, ale czy na bułce kupowanej w sieciach wielu fast-food'ów pisze, że wypieczono ją z mąki ze zboża modyfikowanego?
- **DOBÓR NATURALNYCH SUROWCÓW** – tj. eubiotyków; naturalne produkty są łatwo przyswajalne przez organizm i nie dają skutków ubocznych w odróżnieniu od surowców sztucznych – ksenobiotyków, które nie są akceptowane przez organizm dając często odczyny alergiczne,
- **KONDENSACJA** – uzyskanie w procesie technologicznym ekstraktów,
- **OPTYMALIZACJA** – **NGP** – *Nutrient Group Product* – dobranie składników i ustalenie proporcji w ten sposób, aby przyjęta kombinacja zapewniała wzajemną stymulację i optymalne współdziałanie zawartych w nich komponentów odżywczych w procesie przyswajania,
- **TRANSPORT KOMÓRKOWY** – **NTC** – *Nutrient Transport Concept* – zapewniający najwyższą efektywność transportu substancji odżywczych do komórek, co jednocześnie gwarantuje optymalne ich wchłanianie i wykorzystanie przez organizm,
- **KONCEPCJA MODULARNA** – w zależności od indywidualnych niedoborów w pożywieniu i zwiększonych potrzeb na konkretne grupy enzymów, biopierwiastków, witamin, minerałów produkty można tak zestawiać razem, aby zoptymalizować ich działanie,

- **MINIMALNY CZYNNIK (FAKTOR) RYZYKA** – ze względu na tzw. szeroki zakres terapeutyczny przejawiający się np. tym, że spożycie jednorazowo nawet 100-krotnej dawki nie powinno spowodować problemów zdrowotnych,
- **PRODUKT** – otrzymanie gotowego produktu z zastosowaniem technologii i warunków produkcji gwarantujących jego niekwestionowaną jakość i bezpieczeństwo, zgodnych z najwyższymi międzynarodowymi wymogami jakości i czystości – GMP – *Good Manufacturing Practice* i FCA – *Free of Chemical Additives*.

GMP – *Good Manufacturing Practice* – *Dobra Praktyka Produkcyjna* – oznacza gwarancję najwyższej jakości produktów i zachowanie wyjątkowo ostrych reżimów technologicznych, warunków organizacyjno-technicznych, higienicznych, stanu zdrowia zatrudnionego personelu i wszelkich innych ścisłych procedur, w wyniku czego produkt ma spełniać określone wymogi jakości zdrowotnej z eliminacją wszelkiej przypadkowości.

FCA – *Free of Chemical Additives* – *Wolne od Chemicznych Dodatków* – w postaci barwników, konserwantów, środków zapachowych itd.; produkty FCA mają lepszą przyswajalność, nie wywołują skutków ubocznych (np. uczuleń wywołanych obecnością składników dodatkowych w postaci barwników, konserwantów itp. substancji; oprócz tego łączenie produktów naturalnych ze sztucznymi obniża skuteczność terapeutyczną tych pierwszych,

- **STANDARYZACJA** – stosowanie np. ziół zawierających pożądaną przez Ciebie składnik nie daje gwarancji, że w każdej porcji ziół będzie taka sama ilość substancji czynnych, ponieważ zależy ona m.in. od miejsca i sposobu uprawy; może ich być zatem w danej partii więcej lub mniej; w celu uzyskania tej gwarancji, surowiec przetwarza się w ekstrakt, a następnie poddaje się go standaryzacji; dzięki temu każda identyczna porcja preparatu zawiera zawsze określoną ilość składników biologicznie czynnych; należy pamiętać o tym, że nie każdy ekstrakt jest standaryzowany, dlatego warto to sprawdzić przed zakupem (dotyczy to zwłaszcza suplementów wyjątkowo cennych – np. preparatów aloesu, żeń-szenia, NONI itp.),
- **SPEŁNIANIE WSZELKICH NORM PRAWNYCH** obowiązujących w dziedzinie produkcji suplementów.

Jakie powinny być aspekty działania żywności specjalizowanej? Postarajmy się wymienić podstawowe.

1. Rewitalizacja flory bakteryjnej w pierwszym rzędzie.

Zdrowa oraz witalna jelitowa flora bakteryjna stanowi podstawę optymalnego przyjmowania istotnych dla życia składników odżywczych w postaci normalnego pożywienia. W przyrodzie bakterie są wprost niezbędne do życia. Odgrywają kluczową rolę m.in. w obiegu węgla, azotu i innych pierwaistków.

Stres, palenie papierosów, alkohol, stosowanie leków, a także jednostronne, tj. zbyt tłuste lub zbyt słodkie pożywienie wywierają negatywny wpływ na nasze jelita. „Zła” jelitowa flora bakteryjna (tj. miliardy „niewłaściwych” bakterii znajdujących się w jelitach) sama wykorzystuje substancje odżywcze, wytwarza toksyny oraz utrudnia rozkład oraz przyjmowanie z pożywienia substancji odżywczych.

W wyniku takiego niekorzystnego oddziaływania wielu z nas cierpi na dolegliwości układu trawienia (obstrukcje, rozwolnienia, wzdęcia), obniża się poziom naszej wydajności, stajemy się bardziej podatni na choroby zakaźne i pomimo dostarczania organizmowi substancji odżywczych uskarżamy się na ich niedobory.

Zdrowe bakterie flory jelitowej wytwarzają witaminy (np. kwas foliowy, witaminę B₂, B₁₂, K) oraz wspomagają pozyskiwanie substancji odżywczych i biokatalizatorów z pożywienia oraz produktów uzupełniających naszą codzienną dietę. Powinniśmy więc wspierać nasze organizmy w taki sposób, by mnożyły się w nich jedynie „dobre” bakterie. I tu w sukurs przychodzą np. suplementy zawierające duże ilości różnorodnych rodzajów błonnika, enzymów, laktobakterii z rodziny *Lactobacillus* uzdrawiające jelita, fruktooligosacharydy stanowiące doskonałą pożywkę do rozwoju

tych bakterii. Takie składniki pomagają organizmowi lepiej rozkładać pożywienie oraz dostarczają względnie wspierają wzrost „dobrych” bakterii flory jelitowej. Ponadto różnorodne, rozpuszczalne i nierozpuszczalne ciała balastowe mają korzystny wpływ na ruchy jelit, wspomagają proces oddzielania toksyn oraz przyczyniają się do obniżania poziomu cholesterolu.

2. Skuteczne zabezpieczenie organizmu przed działaniem wolnych rodników poprzez dostarczanie mu antyoksydantów.

O roli antyoksydantów mówiliśmy już, więc temat nie podlega dyskusji (patrz: artykuł O ANTYOKSYDANTACH - przyp. autora).

3. Wzmocnienie przyswajania i działania poszczególnych składników (m.in. poprzez specjalnie dobrane połączenia biokatalizatorów).

Sposób połączenia składników w produkcie ma istotne znaczenie dla ich przyswajania przez organizm oraz działania. Podczas przyjmowania składniki te mogą się nie tylko „wspierać” (np. witamina D i wapń), ale także sobie „przeszkadzać”. Poprzez dłuższe doprowadzanie pojedynczej witaminy bądź minerału (np. wapnia) przyjmowanie innego (np. cynku, magnezu lub manganu) może zostać zablokowane, a to z kolei może prowadzić do długotrwałego niedoboru tego ostatniego. Dotyczy to również np. przyjmowanie pierwiastka śladowego selenu, które może zostać utrudnione przez witaminę C. Jeśli np. poprzez krew będziemy dozować organizmowi naturalnie związaną kofeinę zawartą w ekstrakcie guarany to jej działanie na organizm będzie pobudzające i nie będzie wywoływać poirytowania, rozdrażnienia, wzburzenia czy innych tego typu reakcji wywołanych np. przez kofeinę zawartą w kawie.

Suplementy najwyższej jakości powinny odznaczać się synergia, tj. współdziałaniem wielu składników oraz zapewniać optymalną rozpuszczalność i wchłonięcie tych składników. Daje to w rezultacie znacznie większą skuteczność, niż gdyby działały oddzielnie.

Niektórzy specjaliści uważają, że poprawie wchłaniania substancji tłuszczowych (witaminy: A, D, E, K, koenzym Q₁₀) sprzyjają nowe technologie w postaci np. **micelizacji**. Micelizacja (mikro- i nanomicelizacja) jest technologią umożliwiającą organizmowi uzupełnienie substancji nierozpuszczalnych w wodzie. Jako, że system transportu substancji w naszym ciele opiera się na transporcie wodnym, przyswajanie substancji rozpuszczalnych w tłuszczach (tj. przekazywanie tych substancji z jelit do limfy względnie krwi) jest utrudnione. Wszelkie substancje, aby dać się wchłoniąć poprzez kosmki jelitowe, rozpuszczone więc być powinny w wodzie. Oznacza to, że cząsteczki tych substancji powinny mieć wielkość zbliżoną (lub mniejszą) do cząsteczek wody. Organizm z pomocą kwasu żółciowego, glicerydów oraz kwasów tłuszczowych mozolnie buduje tzw. micelle, do których dołączane są substancje rozpuszczalne w tłuszczach (w tym witaminy tłuszczowe) w celu ich wchłonięcia.

Nadmienić tu należy, że jednym z warunków zachodzenia procesu naturalnej micelizacji w organizmie ludzkim jest prawidłowa praca woreczka żółciowego produkującego żółć niezbędną w tym procesie. Osoba pozbawiona tego organu (w wyniku operacji) jest praktycznie pozbawiona możliwości wchłaniania witamin tłuszczowych z warzyw i owoców. Z substancjami tłuszczowymi jest problem - bardzo trudno jest rozbić je na małe cząstki, zwłaszcza, że mają one tendencję do ponownego łączenia się w makrocząsteczki, które nie „przecisną się” przez otwory w kosmkach jelitowych. Przypomina to nieco mieszanie rosołu - mieszając go rozbijamy duże okładki tłuszczu na drobne oczka, ale po zaprzestaniu mieszania dostrzegamy, że znów na powierzchni małe drobinki tłuszczu zlały się w duże okładki tworząc jednolitą warstwę.

Micelizację postrzega się często dzisiaj jako unikalny proces technologiczny (opatentowany zresztą) umożliwiający zaopatrzenie organizmu w wysokie dawki substancji nierozpuszczalnych w wodzie. Przy pomocy tego procesu substancje rozpuszczalne w tłuszczach zostają trwale przetworzone na mniejsze micelle (mniejsze od cząsteczek wody), które szybko i w większych ilościach dostarczane są organizmowi.

Substancja zmicelizowana ma penetrować organizm z pięciokrotnie większą siłą niż suplement nie przetworzony tą technologią. Dzięki temu wskaźnik wchłaniania dochodzi nawet do blisko

100%. Wydaje się to dla wielu dietetyków nie znających procesu micelizacji informacją wprost niewiarygodną. Dodać należy, że wskaźnik wchłaniania z pożywienia witamin rozpuszczalnych w tłuszczach jest relatywnie niski – maksymalnie do ok. 25% (w przypadku witaminy E i b-karotenu), a praktycznie rzędu zaledwie kilku procent.

4. Najlepsza możliwa rozpuszczalność składników i optymalna wartość pH.

Suplementy najwyższej jakości powinny posiadać również optymalną kwasowość. Wartość pH sytuująca się pomiędzy 3 a 5 ma niezwykle istotne znaczenie dla przyswajania w jelicie cienkim minerałów oraz witamin z grupy B. Taka kwasowość pozwala na bardzo krótkie tylko przebywanie produktów w żołądku (6-8 minut) i szybkie przejście do jelit.

Kwasy są ważne dla roztworów, a co się z tym wiąże - dla przyjmowania połączeń minerałów w postaci swobodnych jonów. Niestety, u wielu osób zwłaszcza w starszym wieku ilość kwasu żołądkowego okazuje się niewystarczająca, a co za tym idzie - przyjmowanie substancji odżywczych również nie utrzymuje się na optymalnym poziomie. Dlatego np. kwas cytrynowy dodawany do niektórych suplementów nie tylko poprawia przyswajanie wapnia, ale także zapewnia lepsze wykorzystanie cynku.

5. Krótki czas przechodzenia przez żołądek.

Szybkie przejście przez żołądek substancji odżywczych oraz biokatalizatorów jest podstawą szybkiego wchłonięcia tychże składników w jelitach. Dlatego tak ważne jest popijanie suplementów dużą ilością czystej, niskomineralizowanej wody. Szybkie przejście przez żołądek (zaledwie kilka minut) zapewnia także możliwie najlepszą ochronę wartościowym i wrażliwym składnikom substancji odżywczych. Dotyczy to np. enzymów oraz bakterii *Lactobacillus*.

6. Starannie wyważone proporcje poszczególnych składników.

Na przyswajanie oraz działanie składników odżywczych wpływ wywiera także sposób dobrania proporcji oraz dawkowanie. Przykładem może tu być niacyna, której odpowiednia ilość w wybranych suplementach odpowiedzialna jest za szybki transport biokatalizatorów w organizmie (przez krew do komórek) i szybkie pokonanie bariery krew-mózg. Działanie takie przyspiesza transport oraz przyswajanie wartościowych substancji odżywczych.

7. Zapewnienie zaopatrzenia ustroju w tzw. składniki sekundarne.

Czynniki sekundarne, tzw. quasiwitaminy lub substancje wtórne to substancje fitochemiczne o szczególnym znaczeniu dla ludzkiego ustroju. Ich odkrycie jest traktowane jako największe osiągnięcie od czasu odkrycia witamin. O tych właśnie składnikach sekundarnych „zapominają” niektórzy producenci. Składniki te - w odróżnieniu od zwykłych witamin - same nie pełnią zadań fizjologicznych, jednak w subtelny sposób je korygują. Są one niezwykle rozpowszechnione w naturalnym pożywieniu, a ludzki organizm w toku trwającej wiele milionów lat ewolucji metabolicznej uzależnił się w znacznym stopniu od koegzystencji z nimi.

Dieta współczesnego człowieka oparta na magazynowanych i wysokoprzetworzonych produktach niemal zupełnie jest ich pozbawiona. Tradycyjne odżywki, produkowane m.in. dla dzieci, to przykład wysokoprzetworzonego pokarmu - pozbawionego składników sekundarnych. Zupełnie inaczej jest w przypadku suplementów, których składniki pozyskiwane są z warzyw, owoców, ziół, zbóż dzięki specjalnym technologiom. Obfitują one w quasiwitaminy, przez co upodobniają się do źródeł naturalnego pożywienia.

8. Detoksykacja (oczyszczanie) organizmu i natlenianie krwi).

Producenci tradycyjnych odżywek dbają jedynie o zaopatrzenie organizmu w składniki pokarmowe. Wszystko byłoby w porządku, gdyby nie fakt, że niesie to za sobą niebezpieczeństwo dodatkowego obciążenia ustroju (tzw. endo- i egzotoksynami). Należy więc poszukiwać takich suplementów, które nie tylko dostarczają wspaniałych substancji odżywczych, ale również usuwają i neutralizują obciążające ustrój toksyny oraz wpływają pozytywnie na jakość krwi w organizmie.

9. Postać suplementu.

Optymalną postacią jest postać płynna, postać proszku mieszanego przed użyciem z wodą lub postać żelatynowej kapsułki zawierającej proszek, łatwo rozpuszczającej się w żołądku po popiciu wodą. Dzięki takim postaciom suplementy są bardzo łatwo wchłaniane przez kosmki jelitowe (transport wodny!). Nie drażną też ścian przełyku, żołądka i nie zalegają przez dłuższy czas w odróżnieniu od tradycyjnych, twardych tabletek. Niebagatelnym pozytywnym płynnych lub proszkowanych suplementów jest również prostota w ich konsumowaniu (łatwiej wypić, niż połykać twarde tabletki, czego wiele osób nie cierpi).



Artykuły autora są fragmentami jego książek z cyklu „BARWY TWOJEGO ZDROWIA”:

1. „Biomagnetyzm: cudowna moc w życiu” Cz.1. i Cz.2. (wydane)
2. „Sekrety wody” (wydana)
3. „Tajemnice suplementacji odżywiania” (w przygotowaniu do wydania).

Więcej na temat książek – na stronie autora.

Autor: Janusz Dąbrowski

Artykuł pobrano ze strony eioba.pl