

BioMarine® Medical

żywność specjalnego przeznaczenia medycznego



Informacje przeznaczone dla lekarzy, farmaceutów, specjalistów lub osób zawodowo zajmujących się żywieniem

Substancje budulcowe to wszystkie związki genetycznie niezbędne organizmowi do tworzenia, odbudowy lub utrzymania jego fizjologicznych struktur i działania, tak na poziomie ogólnoustrojowym, jak i komórkowym. Co najbardziej istotne to fakt, że organizm wytwarza z nich swoje najważniejsze substancje budulcowe i ochronne. Do tych substancji należą m.in. tłuszcze, które stanowią 20% masy całego organizmu człowieka, 30% szpiku kostnego i 60% powierzchni jego mózgu. To właśnie od rodzaju dostarczanych organizmowi tłuszczów zależy sposób jego funkcjonowania. Do podstawowych tłuszczów organizmu należą – kwasy tłuszczowe EPA + DHA omega-3, skwalen, alkiloglicerole, karotenoidy (likopen, astaksantyna), koenzym Q10, witaminy A, D, E, K. Są one niezwykle cenne, ponieważ organizm wytwarza z nich najsilniejsze znane substancje przeciwzapalne - rezolwiny i protektyny, odpornościowe - obronne cytokiny IFN- γ i TNF- α , sygnalizacyjne - prostaglandyny i leukotrieny, hormonalne - serotoninę i dopaminę (tzw. hormony szczęścia), energetyczne - adiponektynę i leptyny. Brak tych substancji poważnie deformuje i ogranicza możliwości prawidłowego funkcjonowania organizmu, prowadząc do powstawania poważnych zaburzeń i chorób. By jednak organizm działał genetycznie, potrzebuje właściwego źródła tych substancji, czyli wielokierunkowo przebadanego w organizmie człowieka.

Alkiloglicerole i skwalen są to substancje budulcowe organizmu człowieka niezbędne do utrzymania fizjologicznej budowy i działania układu odpornościowego, limfatycznego i krwiotwórczego, a w szczególności ich głównego narządu, szpiku kostnego.

W badaniach klinicznych prowadzonych z zastosowaniem BioMarine® udowodniono, że w wyniku przyjmowania zawartych w preparacie substancji budulcowych, następuje uruchomienie w organizmie procesu autoimmunoregulacji prowadzącego do wzrostu siły obronnej.

Udokumentowane w badaniach klinicznych zostało:

1. zwiększenie potencjału bójczego neutrofilii poprzez wzrost uwalniania reaktywnych form tlenu oraz fagocytozy,
2. zwiększenie aktywności komórek NK,
3. zwiększenie opsonin, w tym składowych układu dopełniacza (drogi klasycznej).
4. preparat w wysokich dawkach wpływa na polaryzację limfocytów helperowych CD4 do uwalniania cytokin prozapalnych, takich jak TNF- α , IL-8, IL-6, a hamuje uwalnianie przeciwzapalnej IL-10; wzmacnia aktywność komórek cytotoksycznych CD8.
5. poprawa funkcjonowania układu immunologicznego na poziomie mechanizmów wrodzonych, jak i nabytych.

BioMarine® wskazany jest we wszystkich rodzajach przewlekłych i trudno gojących się infekcji: bakteryjnych, wirusowych, czy grzybiczych. Kwestią otwartą jest poprawa stanu klinicznego pacjentów w chorobie nowotworowej i zwiększenie skuteczności konwencjonalnego leczenia. Badania epidemiologiczne, badania przeprowadzone na grupie osób zdrowych, jak i badania na modelach zwierzęcych wskazują na korzystne efekty powstające w organizmie pod wpływem dostarczania jemu związków zawartych w oleju pozyskanym z wątroby rekina. Szczególnie istotne jest polepszanie działania komórek NK, neutrofilii oraz limfocytów cytotoksycznych CD8.

UWAGA. Zwiększenie potencjału neutrofilii do produkcji reaktywnych form tlenu jest osłaniane przez zwiększenie całkowitej pojemności antyoksydacyjnej osocza, zabezpieczając komórki przed negatywnymi konsekwencjami stresu oksydacyjnego.

Skwalen wykorzystywany jest przez organizm do poprawy pracy wątroby i trzustki, podnoszenia efektywności oczyszczania się organizmu z rozmaitych trucizn, np. usuwania strychniny, arsenu, dioksyn i niwelowania efektów ubocznych nadmiernej ilości środków farmaceutycznych. Wykorzystywany jest do budowania zdrowej skóry, która stanowi silną barierę ochronną oraz do przyspieszania gojenia ran.

Skuteczność i bezpieczeństwo stosowania preparatu BioMarine® sprawdzono w 30 badaniach u ludzi oraz w wielu tysiącach pozytywnych opinii osób stosujących BioMarine®.

NNKT* EPA + DHA omega-3 to fizjologicznie niezbędne substancje budulcowe organizmu człowieka, w szczególności układów krążenia i nerwowego. Są to składniki, które oddziałują bezpośrednio na geny, regulując ich aktywność, dzięki czemu umożliwiają organizmowi uruchomienie mechanizmów: przeciwzapalnych, przeciwzakrzepowych, przeciwmiażdżycowych, przeciwartmicyznych. Nnkt EPA + DHA omega-3 są naturalnymi składnikami wszystkich lipidów w organizmie człowieka. Są wykorzystywane przez organizm do budowania błon komórkowych, zapewniając im odpowiednią płynność. Z ich udziałem organizm stabilizuje potencjał elektryczny w komórkach mięśnia sercowego, poprawia sygnalizację międzykomórkową, reguluje funkcje

kanałów sodowo-potasowych, zwiększa siłę skurczu serca poprzez zmniejszenie napływu Ca^{2+} do komórki mięśnia sercowego. Nnkt EPA + DHA omega-3 oddziałując na komórki wątroby są wykorzystywane w regulacji osoczowego poziomu cholesterolu (HDL i LDL) oraz trójglicerydów. Są używane do spowalniania skracania telomerów (wydłużanie życia) oraz do regulacji produkcji homocysteiny - zapobiega uszkodzeniu śródbłonna. DHA omega-3 zużywany jest do zwiększenia wydzielania przez śródbłonek czynników wazodylatacyjnych: prostacyklin, EDRF i NO - rozkurczanie naczyń i zmniejszanie ich sztywności. Wzrost stężenia nnkt EPA + DHA omega-3 jest skorelowany ze zmniejszeniem ekspresji genów odpowiedzialnych za wytwarzanie cząstek adhezji międzykomórkowej ICAM-1 i naczyniowej VCAM-1 oraz selektyny E na powierzchni śródbłonna oraz hamowaniem produkcji prozapalnych aktywatorów - TNF- α i IL-1. Nnkt EPA + DHA omega-3 swoją obecnością zmniejszają ekspresję COX-2 oraz poprawiają wrażliwość płytek krwi na kwas acetylosalicylowy. Nnkt EPA + DHA omega-3 zmniejszają dostęp kwasu arachidonowego do enzymów COX-1 i COX-2 (cyklooksigenaza) oraz LOX (lipooksigenaza), przez co zmniejsza się produkcja prozapalnych prostaglandyn i leukotrienów oraz prozakrzepowych tromboksanów. Są substratem do produkcji przeciwzapalnych rezolwin i protektyn, które wspomagają proces wygaszania stanów prozapalnych. Nnkt EPA + DHA omega-3 są wykorzystywane do stymulowania wydzielania adiponektyny wpływającej na przemiany glukozy - poprawia zdolność komórek mięśniowych do jej pobierania. Adiponektyna to substancja wykorzystywana do regulacji przemian tłuszczowych - wzrost adiponektyny zmniejsza ryzyko rozwoju choroby wieńcowej. Nnkt EPA + DHA omega-3 są wykorzystywane również do stymulacji wytwarzania leptyny (hormon regulujący apetyt) przez komórki tłuszczowe - walczą z otyłością. DHA w mózgu przekształcany jest w neuroprotektynę NPD1 (przeciwzapalną i neuroprotektyną), hamując rozwój zmian degeneracyjnych komórek nerwowych. Nnkt EPA + DHA omega-3 wykorzystywane są do redukcji syntezy promujących karcinogenezę - PGE2, a także do hamowania nadmiernej aktywacji NF κ B stymulującej syntezę drażniących cytokin prozapalnych: TNF- α i IL-1, IL-6, molekuł adhezyjnych i czynników proliferacji komórkowej. Zużywane są również do hamowania ekspresji onkogenów oraz do indukcji apoptozy komórek nowotworowych. W badaniach prowadzonych z zastosowaniem BioCardine®Omega-3 udowodniono, że organizm wykorzystując nnkt EPA + DHA omega-3 zawarte w preparacie znacząco poprawia funkcje serca i układu krążenia, korzystnie regulując parametry lipidowe i zapalne osocza.

Witamina A to niezbędny składnik budulcowy i regulatorowy organizmu, rozpuszczalny w tłuszczach. Jej aktywną biologicznie formą jest retinol. Tak jak wszystkie retinoidy, witamina A funkcjonuje w organizmie dzięki swoistym receptorom znajdującym się w jądrze komórkowym wszystkich komórek. Znane są dwie klasy receptorów - RXR i RAR. Witamina A wiązana jest swoiście z receptorem, następnie kompleks receptor-retinoid przyłączany jest do genu docelowego stymulując lub hamując w ten sposób syntezę jakiegoś określonego białka. Obecnie znanych jest ponad 300 genów aktywowanych przez retinoidy. Organizm wykorzystuje witaminę A do uszczelniania i regeneracji błon śluzowych, utrudniając przenikanie przez nie chorobotwórczych drobnoustrojów. Jest to szczególnie ważne w okresie jesienno-zimowych zachorowań, kiedy błona śluzowa dróg oddechowych jest szczególnie narażona na kontakt z wirusami, czy bakteriami. Komórki błon śluzowych (komórki wyściełające drogi oddechowe, przewód pokarmowy i dróg moczowych) pełnią funkcję bariery i tworzą pierwszą linię obrony organizmu przed infekcją. Witamina A odgrywa kluczową rolę w rozwoju i różnicowaniu białych krwinek, takich jak limfocyty, które spełniają decydującą rolę w odpowiedzi immunologicznej. Aktywacja limfocytów T. Komórki macierzyste są również zależne od obecności witaminy A. Organizm wykorzystuje ją w prawidłowym procesie różnicowania się komórek macierzystych do czerwonych krwinek. Witamina A jest niezbędna do rozwoju embrionalnego. Wykorzystywana jest w rozwoju funkcji kończyn i formacji serca, oczu i uszu. Dodatkowo jest wykorzystywana w regulacji ekspresji genów. Rozpuszczalna w tłuszczach witamina A dobrze wnika w warstwę rogową naskórka, w niewielkim stopniu do skóry właściwej i tkanki podskórnej. Wykorzystywana jest do przyspieszenia odnowy naskórka oraz normalizacji działania w procesach różnicowania keratynocytów i poprawy funkcji regulacyjnych skóry. Wywiera wpływ na takie procesy jak synteza białek, metabolizm komórkowy i podziały komórkowe. W naskórku może wpływać na wydzielanie czynników transkrypcyjnych, czynników wzrostu. Są odpowiedzialne za proliferację komórek warstwy żywej naskórka, eksfoliację *stratum corneum*. Wskutek poprawy struktury warstwy rogowej dochodzi do wzmocnienia funkcji ochronnej naskórka i zmniejszenia przeznaskórkowej utraty wody. W warstwach skóry właściwej wykorzystywana do zwiększania wytwarzania kolagenu i elastyny. Jej obecność stymuluje reakcję przekształcenia fibroblastów o niskiej aktywności w komórki odznaczające się stosunkowo dużą produkcją kolagenu. Wzrost liczby i aktywności fibroblastów wpływa pozytywnie na stan tkanki łącznej skóry właściwej, poprawę jędrności, elastyczności oraz nawilżenie skóry. Organizm wykorzystując witaminę A zabezpiecza powstały kolagen przed degradacją i hamuje aktywność metaloproteinaz rozkładających matrix zewnątrzkomórkowe tkanki łącznej. Pobudza przebudowę włókien retikuliny i powstawanie nowych naczynek krwionośnych w warstwie brodawkowatej skóry właściwej. Szczególnie polecana jest kobietom po menopauzie, ze względu na jego działanie odżywcze na skórę: zapobiega nadmiernemu rogowaceniu i suchości skóry. Organizm wykorzystuje witaminę A, aby zapobiec chorobom wzroku, m.in. zwyrodnieniu plamki żółtej, która jest najczęstszą przyczyną utraty wzroku u dorosłych i osób starszych. Jej niedobór może spowodować niedowidzenie o zmiernym, tzw. kurzą ślepotę, pieczenie i wysychanie spojówek, a nawet owrzodzenie rogówki.

By wszystkie te procesy mogły być uruchomione i prawidłowo przebiegać, organizm potrzebuje substancji budulcowych z właściwego źródła, czyli wielokierunkowo przebadanego w organizmie człowieka.

BioMarine[®] Medical

żywność specjalnego przeznaczenia medycznego



BioMarine[®]Medical to specjalistyczna żywność medyczna przeznaczona do fizjologicznego odżywiania organizmu, **równoległe z leczeniem infekcji, nowotworów, RZS, łuszczycy, alergii, choroby wieńcowej, schizofrenii,**

ponieważ jest przebadanym u ludzi, zarówno zdrowych i chorych, źródłem unikalnej kompozycji podstawowych substancji budulcowych i regulatorowych Organizmu Człowieka, niezbędnych do fizjologicznej budowy i działania mózgu i układu nerwowego, serca i układu krążenia, wątroby, szpiku kostnego, układów i systemów odpornościowego, krwiotwórczego, limfatycznego, przeciwzapalnego, błon śluzowych oraz skóry.

ZASTOSOWANIE

Do postępowania dietetycznego w zaburzeniach fizjologicznej budowy i działania mózgu i układu nerwowego, serca i układu krążenia, wątroby, szpiku kostnego, układów i systemów odpornościowego, krwiotwórczego, limfatycznego, przeciwzapalnego, błon śluzowych oraz skóry:

- w zakażeniach bakteryjnych, wirusowych, grzybiczych i mieszanych (w trakcie zwiększonej zapadalności na przeziębienia i grypę oraz w trakcie i po antybiotykoterapii),
- w zaburzeniach morfologii i lipidogramu,
- w przewlekłych stanach zapalnych i chorobach o podłożu zapalnym (m.in. reumatoidalne zapalenie stawów),
- w chorobach skóry (m.in. o podłożu immunologicznym: alergia, łuszczycza, atopowe zapalenie skóry) oraz trudno gojących się ranach,
- przed, w trakcie lub bezpośrednio po terapii przeciwnowotworowej (chemio-, radioterapia),
- w chorobach serca i naczyń krwionośnych oraz po poważnych incydentach sercowych,
- w chorobach układu nerwowego (schizofrenia, stwardnienie rozsiane),
- w zaburzeniach wzrostu oraz budowy kości i zębów,
- w chorobach oczu (zaćma, AMD, jaskra),
- w cukrzycy typu II.

SKŁADNIKI

BioMarine[®]Medical to wysoce specjalistyczna kompozycja olei rybich

- BioMarine[®] - olej z wątroby tasmańskich rekinów głębinowych
- BioCardine[®]Omega-3 - olej z mięśni sardynek, sardeli i makreli
- Tran Olava[®] - olej z wątroby dorszy norweskich

dostarczająca naturalnych, fizjologicznych substancji budulcowych i regulatorowych organizmu człowieka - alkilogliceroli, skwalenu, nkt EPA i DHA grupy omega-3, witamin A (retinol) i D (cholekalcyferol - forma D₃).

Składniki dodatkowe: aromaty - naturalny zapach cytrynowy, przeciwutleniacze - mieszanina tokoferoli (E306), ekstrakt rozmarynu (E392), witamina C (6-palmitynian L-askorbylu).

Wartość odżywcza	5 ml	50 ml	100 ml
Wartość energetyczna	77 kJ / 18,45 kcal	770 kJ / 185 kcal	1540 kJ / 370 kcal
Substancje czynne:			
nkt* omega-3, w tym:	1,35 g	13,5 g	27 g
EPA (TG**)	0,65 g	6,5 g	13 g
DHA (TG)	0,45 g	4,5 g	9 g
Alkiloglicerole	0,35 g	3,5 g	7 g
Skwalen	0,35 g	3,5 g	7 g
Witamina A	60 µg (200 IU, 7,5% RWS)	600 µg (2000 IU, 75% RWS)	1,2 mg (4000 IU, 150% RWS)
Witamina D ₃	0,5 µg (20 IU, 10% RWS)	5 µg (200 IU, 100% RWS)	10 µg (400 IU, 200% RWS)

*nkt - niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe, **TG - kwasy tłuszczowe w naturalnej formie trójglicerydowej, RWS - referencyjna wartość spożycia %

SPOSÓB STOSOWANIA I DAWKOWANIE

Produkt przeznaczony jest do postępowania dietetycznego dla dorosłych i dzieci powyżej 10 kg masy ciała. Odmierzone porcje produktu przyjmujemy 15 - 20 minut przed posiłkiem, w 2 - 6 porcjach dziennie. Dla prawidłowej budowy i regeneracji funkcji śluzówki jamy ustnej, olej należy przed połknięciem trzymać w ustach aż do wytworzenia emulsji.

Dawkowanie BioMarine®Medical zostało potwierdzone w 38 badaniach u ludzi z zastosowaniem produktu BioMarine® i BioCardine®Omega-3!

Jeżeli lekarz nie zaleci inaczej, to BioMarine®Medical należy stosować w następujący sposób:

	U DOROSŁYCH:	U DZIECI:
WALKA Z CHOROBA: w chorobach będących wynikiem zaburzeń fizjologicznej budowy i działania organizmu, m.in. infekcja, nowotwór, RZS, łuszczyca, alergia, choroba wieńcowa	0,7 ml oleju na kg masy ciała / dzień do 6 m-cy	0,5 ml oleju na kg masy ciała / dzień do 6 m-cy
REKONWALESCENCJA: po incydentach chorobowych m.in. infekcje, łuszczyca, nowotwory, RZS, zawały, alergie, schizofrenia	0,3 ml oleju na kg masy ciała / dzień min. 12 m-cy	0,3 ml oleju na kg masy ciała / dzień min. 12 m-cy
PREWENCJA: zaburzenia fizjologicznej budowy i działania organizmu człowieka	0,12 ml oleju na kg masy ciała / dzień bezterminowo	0,12 ml oleju na kg masy ciała / dzień bezterminowo

WAŻNA INFORMACJA

Produkt przyjmuje się według wskazań lekarza lub pod jego nadzorem. Produkt niekompletny pod względem odżywczym, nie może być stosowany jako jedyne źródło pożywienia osób, dla których został przeznaczony. Nie przekraczać zalecanej porcji do spożycia w ciągu dnia. Utrzymanie prawidłowego stanu zdrowia wymaga zrównoważonego odżywiania i prowadzenia zdrowego trybu życia. Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na którykolwiek ze składników preparatu. Produkt zawiera olej rybi.

WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Zamknięte opakowanie przechowywać w temperaturze pokojowej, w miejscu niedostępnym dla małych dzieci. Chronić przed światłem. Po otwarciu przechowywać w lodówce do 60 dni. Data trwałości do spożycia podana na spodzie opakowania.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1 buteleczka szklana - 200 ml oleju, kieliszek do odmierzania płynu z podziałką.

Szczegółowe informacje – www.biomarinemedical.pl www.marinex.com.pl/specjalisci



**WALKA O ZDROWIE CZŁOWIEKA JEST WALKĄ O JEGO ŻYCIE
FIZJOLOGICZNA JEST SKUTECZNA**



PODMIOT ODPOWIEDZIALNY:



Marinex International Sp. z o.o.
93-446 Łódź, ul. Placowa 4, PL
tel. 801 00 25 55, (42) 680 03 33
www.marinex.com.pl

PRODUCENT:



Marine Ingredients LLC
794 Sunrise Boulevard,
Mt. Bethel, PA 18343 USA