



Dieta śródziemnomorska i oleje rybne ratują życie w walce z chorobami nowotworowymi.



MARINEX
International

NASZĄ PASJĄ JEST ZDROWIE,
NASZĄ INSPIRACJĄ SĄ LUDZIE



BUDUJEMY ZDROWIE POLAKÓW,
AKTYWUJĄC GENOM CZŁOWIEKA.



PRODUCENT: **BioMarine®1140** **NucleVital®B10** **BioCardine®Omega-3**
93-446 Łódź, ul. Placowa 4 www.marinex.com.pl Dział Obsługi Klienta tel.: 801 00 25 50

Dieta śródziemnomorska i oleje rybnie ratują życie w walce z chorobami nowotworowymi.

Choroby nowotworowe są bardzo rozpowszechnione we współczesnym świecie. W krajach rozwiniętych stanowią one, zaraz po chorobach układu krążenia, drugą w kolejności przyczynę zgonów. Rocznie w Polsce zapada na nie około 110 tyś. osób z czego tylko 30% ma szansę na wyleczenie. Choroby nowotworowe są szczególnym zagrożeniem dla kobiet w wieku 45 - 59 lat (34% wszystkich zgonów w tym przedziale wiekowym). Mężczyznom choroby nowotworowe zagrażają przede wszystkim w wieku 60 - 74 lat i stanowią 25% wszystkich zgonów w tym przedziale wiekowym. Główne przyczyny zgonów z powodu chorób nowotworowych to: rak płuc (zmarło 21775 osób w roku 2006), rak jelita grubego (zmarło 9676 osób w 2006 r.), rak żołądka (zmarło 5513 osób), rak sutka (zmarło 5212 kobiet), rak szyjki macicy (1824 kobiety). Największą liczbę zgonów odnotowuje się w województwach pomorskim i zachodniopomorskim.

CZY MOŻNA TEMU ZAPOBIEC?

Odpowiedź brzmi **TAK!**

Jak dowodzą naukowcy, za jakość i długość życia człowieka odpowiada właściwa dieta. Odżywiając się w odpowiedni sposób można znacznie obniżyć ryzyko powstawania licznych chorób. Najlepszym przykładem są mieszkańcy krajów śródziemnomorskich, Japonii i Okinawy. Wybierając właściwą dietę i odpowiednią suplementację dostarczamy sobie właściwych składników - substancji budulcowych.

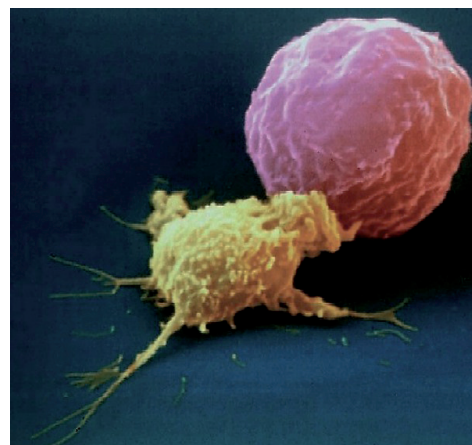
Najważniejsze składniki diety śródziemnomorskiej to lipidy. Do najszlachetniejszych z nich zaliczamy te, o których informację mamy zapisaną w kodzie genetycznym. To czyni je unikalne i nie do zastąpienia w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu. Biorą udział w niezliczonych szlakach metabolicznych i są podstawą większości struktur komórkowych. Zaliczamy do nich skwalen, alkiloglicerole, wielonienasycone kwasy tłuszczowe (omega-3, omega-6), jednonienasycone kwasy tłuszczowe (omega-9), astaksantyna, koenzym Q10, likopen, luteina. Kluczowe miejsce odgrywają szczególnie w zmniejszeniu ryzyka powstawania chorób nowotworowych. Walczą z nimi poprzez uruchomienie mechanizmów obronnych organizmu i zmniejszanie stanu zapalnego.



Rola kwasu dokozaheksaenowego (DHA) grupy omega-3 w hamowaniu rozwoju nowotworów układu nerwowego.

Naukowcy z Instytutu Zdrowia Kobiet i Dzieci ze Szwecji oraz Szkoły Medycznej na Harvardzie (USA) przeprowadzili badania nad wpływem kwasu dokozaheksaenowego (DHA) na metabolizm guza mózgu – neuroblastomy (nowotwór złośliwy). Okazało się, że neuroblastoma (nerwiak zarodkowy współczulny) ma głęboki deficyt DHA. Podobne odkrycie zostało przedstawione w odniesieniu do glejaka i oponiaka (nowotwory), co sugeruje, że ubytek DHA może stwarzać podłoże dla rozwoju guzów nowotworowych systemu nerwowego.

W zdrowych komórkach nerwowych, substancje obronne powstałe z DHA, rezolwiny i neuroprotektyny, kontrolują czas trwania i wielkość procesu zapalnego. Produkcja rezolwin i neuroprotektyn może być wewnętrznym mechanizmem chroniącym mózg przed zniszczeniem. Komórki neuroblastomy nie posiadają DHA. W momencie, gdy w ich obrębie znajdzie się DHA nie wykorzystują go do produkcji rezolwin i neuroprotektyn tylko związku o nazwie 17-Hp-DHA, który ma znaczący potencjał niszczący (cytotoksyczny) komórki nowotworowe. To tłumaczy fakt deficytu w neuroblastomie DHA. Toksyczny efekt pochodnych DHA grupy omega-3 na komórki nowotworu ujawnia się poprzez przebudowę ich błon komórkowych i niszczenie DNA. To prowadzi do szeregu mechanizmów wywołujących zniszczenie tych komórek. Można powiedzieć, że DHA grupy omega-3 w pewnym sensie ujawnia organizmowi chore komórki i pomaga mu zapoczątkować ich niszczenie i usuwanie. A zatem, spadek poziomu DHA w organizmie człowieka jest niedopuszczalny. Każdy jego deficyt powstały w wyniku złych przyzwyczajęń żywieniowych to świadome i nieuchronne narażenie siebie na chorobę.



Kwas DHA hamuje rozwój nowotworu.

Źródło: Gleissman H. et al FASEB J. 24, 906-915, 2010

Zastosowanie kwasów tłuszczowych omega-3 w leczeniu raka płuca.

Badanie opisuje przypadek 78 letniego człowieka, u którego wykryto złośliwy nowotwór płuc, mimo to pacjent po 5 latach nadal żyje. Wykrycie raka w takim stadium bardzo źle rokowało na przeżycie pacjenta. Pacjent świadomie odmówił konwencjonalnej chemioterapii, natomiast diametralnie zmienił swoją dietę i zaczął spożywać 15 g kwasów tłuszczowych omega-3 (kwas eikozapentaenowy (EPA) i kwas dokozaheksaenowy (DHA)) dziennie. Ograniczył spożycie kwasów tłuszczowych omega-6. Podstawą jego diety stały się ryby, warzywa, owoce i oliwa z oliwek.

W wyniku stosowania przez okres trzech lat takiej ilości kwasów tłuszczowych EPA+DHA omega-3 dziennie skany płuc wykazały całkowity zanik guzów w obydwu płucach. Dodatkowo należy dodać, że cholesterol całkowity, cholesterol LDL i HDL, oraz inne parametry mierzone przez cały okres kuracji były prawidłowe.

Źródło: Ronald S. Pardini et al Nutrition and cancer, 52(2), 121–129, 2005

Olej z wątroby dorsza a przeżycie wśród pacjentek z rakiem płuca.

Badanie przeprowadzone przez naukowców w Norwegii dotyczyło sprawdzenia wpływu oleju z wątroby dorsza na przeżycie pacjentów po zdiagnozowaniu nowotworu. W badaniu wzięło udział 68 tys. norweskich kobiet ze zdiagnozowanym rakiem przede wszystkim piersi, jelita grubego oraz płuca. Naukowcy stwierdzili,

że codzienne stosowanie oleju z wątroby dorsza przez okres jednego roku przed diagnozą i w czasie terapii zmniejszało ryzyko zgonu u pacjentów z rakiem płuc, aż o 44%.

Źródło: Skeie G. Braaten T. et al *Int. J. Cancer*: 125, 1155–1160 (2009)

Właściwości zdrowotne oleju z rekina.

Oleje rybnie są źródłem substancji odżywczych o dużym znaczeniu prozdrowotnym. Do najważniejszych należą niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe grupy omega-3, alkiloglicerole i skwalen. Kwasy tłuszczowe omega-3 mają duże znaczenie w profilaktyce miażdżycy, natomiast alkiloglicerole i skwalen odgrywają rolę jako modulatory układu immunologicznego w zwalczaniu chorób infekcyjnych i nowotworowych. Olej z wątroby rekina zawiera duże ilości alkilogliceroli i skwalenu oraz umiarkowane stężenia omega-3. Alkiloglicerole stwierdzono również u człowieka w szpiku, śledzionie, wątrobie, a także w mleku. Stymulują one wzrost liczby erytrocytów, trombocytów i granulocytów. W badaniach *in vitro* wykazano, że zwiększają aktywność makrofagów. Wynika z tego, że omawiane związki odgrywają rolę jako stymulatory nieswoistej odporności organizmu. Alkiloglicerole są użyteczne w terapii nowotworów. Działają one niszcząco (cytotoksycznie) na komórki nowotworowe i hamują ich podziały poprzez blokowanie enzymu (kinazy białkowej C). Ponadto badania Erdlenbrucha i wsp. dowiodły, że omawiane związki ułatwiają przenikanie leków z krwi do mózgu. Z kolei Das i wsp. w badaniach *in vitro* wykazali ochronny efekt skwalenu na komórki szpiku kostnego. Z tego powodu olej z rekina stosowany jest w terapii wspomagającej choroby nowotworowe, szczególnie w radioterapii.

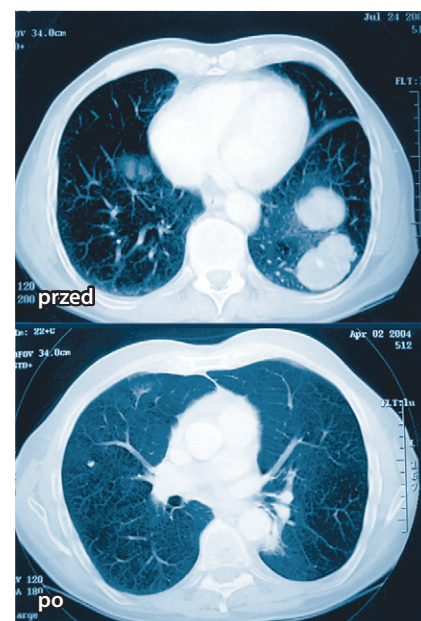
Źródło: Szostak W. B., Szostak-Węgierek D. *Przegląd Lekarski* 2006/63/4

Mechanizm działania i zastosowanie kliniczne oleju z wątroby rekina.

Alkiloglicerole aktywują układ immunologiczny najprawdopodobniej poprzez modyfikację wytwarzania czynnika aktywującego płytki (PAF) i diacyloglicerolu (DAG). Skwalen natomiast ułatwia prezentację antygenów i indukcję odpowiedzi immunologicznej. Przy zastosowaniu wyższych dawek obserwowano silną polaryzację limfocytów T w kierunku Th1, co wyrażało się zwiększeniem uwalniania przez komórki jednojądrzaste krwi obwodowej cytokin IFN- γ , TNF- α i IL-2 przy jednoczesnym obniżeniu wytwarzania IL-10. Stwierdzono ponadto zwiększenie stężenia immunoglobuliny klasy IgG w osoczu, co jest charakterystyczne dla aktywacji odpowiedzi immunologicznej przy udziale limfocytów Th1.

Wykazano, że olej jest znacznym stymulatorem układu immunologicznego, gdy jest stosowany w dawce 5,1 g na dobę. Badania te wskazują na możliwość wykorzystania oleju z wątroby rekina w tak dużych dawkach we wspomaganie leczenia infekcji wirusowych czy bakteryjnych, a także nowotworów, kiedy to pożądana jest aktywacja zarówno naturalnej, jak i swoistej odpowiedzi immunologicznej.

Źródło: Lewkowicz N. Lewkowicz P. Kurnatowska A. Tchórzewski H. *Pol. Merk. Lek.*, 2006 XX, 119, 598

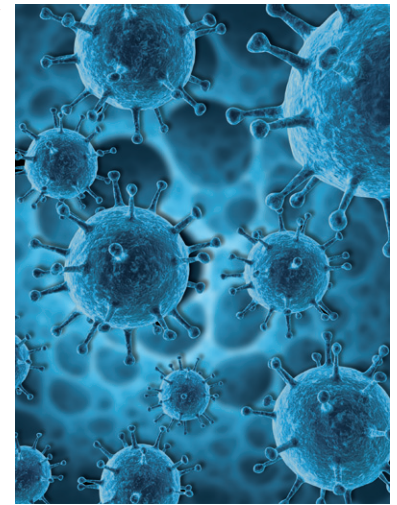


Rak płuca

Modyfikujący wpływ dużych dawek preparatu oleju z wątroby rekinów na polaryzację limfocytów T i funkcję neutrofilii krwi.

Przez 30 dni grupa 13 zdrowych osób spożywała olej z wątroby rekinów głębinowych BioMarine®570 zawierający szlachetne lipidy (skwalen, alkiloglicerole i kwasy omega-3), w ilości 250 mg oleju na kg masy ciała dziennie. Jak do tej pory jest to najwyższa zastosowana na świecie ilość oleju rybiego. Stosowanie takiej ilości, spowodowało silny wzrost potencjału układu immunologicznego. Dowiedziono, że naturalna i nabyta odporność stają się zdecydowanie sprawniejsze po odpowiednim odżywieniu organizmu jego strukturalnymi lipidami. Modyfikacja parametrów odporności dała całkowity wzrost odporności o 135%, a dodatkowo poziom przeciwutleniaczy osocza krwi wzrósł o 20%, co ma znacząco ochronny wpływ na organizm człowieka przed bakteriami, wirusami i nowotworami.

Źródło: Lewkowicz P. Banasik M. Głowacka E. Lewkowicz N. Tchórzewski H. *Pol. Merk. Lek.*, 2005 XVIII, 108, 686-692



Aktywacja limfocytów

