

## Krótką charakterystyka preparatu

Zalety stosowania olejów rybich stały się ostatnio niezwykle popularnym tematem badań z pogranicza problematyki żywienia i immunologii. Przypisuje się im liczne korzystne działania przydatne w profilaktyce i w leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, nowotworów i zaburzeń odporności. Podkreśla się możliwość stosowania tłuszczu rybiego w leczeniu chorób autoimmunizacyjnych i alergii. Coraz więcej preparatów uzyskiwanych z tłuszczu rybiego jest obecnych na polskim rynku, jednakże różnią się one znacznie swoim pochodzeniem i składem, a w niektórych przypadkach producent nie umieszcza na opakowaniu dokładnego składu preparatu. Podobnie jak w większości substancji naturalnych, olej rybi posiada unikatowy skład często zależny zarówno od samego gatunku, rodziny czy środowiska, w jakim bytują poławiane zwierzęta. Duży wpływ na końcowy skład preparatu ma również proces technologiczny, w trakcie, którego dane substancje są pozyskiwane. Dlatego też, rozpatrując działanie lecznicze olejów rybich powinno się uwzględnić procentowy udział biologicznie czynnych związków wchodzących w skład preparatu, a nie sam fakt „rybiego pochodzenia”, czy też dawkę danego preparatu. I tak np. stosowanie preparatu uzyskanego w procesie tłoczenia oleju z wątroby rekina tasmańskiego preparat BioMarine570<sup>®</sup>, stosowany w trzech dawkach podzielonych (250 mg/kg/mc) przez okres 4 tygodni znacząco wpływa na układ immunologiczny i gospodarkę lipidową. Stosowanie dawki dużej powyższego preparatu powoduje bardzo silną

stymulację komórek jednojądrzastych (limfocytów) do wytwarzania interferonu  $\gamma$ , czynnika martwicy nowotworu  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) (średni wzrost uwalniania IFN- $\gamma$  po kuracji wynosi około 64%, TNF- $\alpha$  26%, w porównaniu do wartości wyjściowych), oraz znaczne obniżenie cytokiny hamującej proces zapalny – IL-10 (około 45%). Wykazano również zwiększona odpowiedź neutrofilii - komórek odpowiedzialnych za fagocytozę i destrukcję patogenów, na stymulację produktami bakterii (LPS) *E. coli* i/lub estrem forbolu - PMA. Przyjmowanie preparatu w wysokich dawkach powoduje wzrost poziomu immunoglobuliny klasy IgG, składowej układu dopełniacza C4. Wszystkie te oryginalne obserwacje stawiają preparat BioMarine570<sup>®</sup>, (naturalny, pochodzenia zwierzęcego, nie modyfikowany chemicznie) jako jeden z bardziej wiarygodnych preparatów stymulujących układ immunologiczny, który dodatkowo jest dokładnie klinicznie przebadany. W świetle różnych badań klinicznych prowadzonych z użyciem preparatu BioMarine570<sup>®</sup> można jednoznacznie stwierdzić, iż stosowanie go przez okres czterech tygodni w dawce (250 mg/kg/mc) zdecydowanie poprawia naturalne mechanizmy obronne organizmu w walce z patogenami bakteryjnymi, wirusowymi czy komórkami nowotworowymi. U osób leczonych preparatem BioMarine570<sup>®</sup> stwierdzono wysokie uwalniania INF- $\gamma$  przez krwinki białe, ale nie wpływa ono na inne parametry równowagi Th1/Th2 (brak wpływu na wydzielanie IL-4, IL-5), a także nie wykazano aby predysponował do chorób o podłożu autoimmunizacyjnym (czynnik reumatoidalny - latex oraz odczyn Waalera Rose w badaniach był ujemny). Dłuższe niż 30 dniowe

przyjmowanie wysokich dawek preparatu nie było badane, niemniej jednak ze względów bezpieczeństwa i możliwości zaburzenia parametrów gospodarki lipidowej (wzrost frakcji HDL-CH, spadek LDL-CH, wzrost cholesterolu całkowitego), proponujemy, aby po okresie kuracji wysokimi dawkami preparatu (maksymalnie 3–5 tygodni) skontrolować poziom lipidów i niektóre parametry immunologiczne. Obecnie badania nad wpływem dużych dawek stosowanych w okresie dłuższym niż 30 dni są w toku.

dr hab. med. Przemysław Lewkowicz

Prof. dr hab. med. Henryk Tchórzowski

**Stosowanie dużej dawki BioMarine570<sup>®</sup> powoduje bardzo silną stymulację komórek jednojądrzastych (limfocytów) do wytwarzania interferonu  $\gamma$ , czynnika martwicy nowotworu  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ).**

