



POLSKIE TOWARZYSTWO POŁOŻNYCH ZARZĄD GŁÓWNY

ul. Jackowskiego 41, 60-512 Poznań
tel. (061) 8547-227, fax (061) 8547-226

REKOMENDACJA POLSKIEGO TOWARZYSTWA POŁOŻNYCH W ZAKRESIE STOSOWANIA KWASU DOKOZAHEKSAENOWEGO (DHA) W OKRESIE KARMIENIA PIERSIĄ

Polskie Towarzystwo Położnych na posiedzeniu dnia 21 grudnia 2017 roku, po przeanalizowaniu dostępnej literatury, jak również rekomendacji innych towarzystw naukowych i grup ekspertów poświęconych stosowaniu kwasu dokozaheksaenowego (DHA) w okresie laktacji, wydało rekomendacje. Przeprowadzona analiza piśmiennictwa uwzględniała szczególną sytuację polskiej populacji. Stanowisko przedstawia stan wiedzy na dzień przeprowadzenia analizy.

CEL

Celem rekomendacji jest przedstawienie zaleceń dotyczących prawidłowej podaży kwasu dokozaheksaenowego (DHA) z grupy kwasów tłuszczowych omega-3. Istotnymi zagadnieniami rekomendacji są właściwy bilans w diecie, dodatkowa podaż w postaci suplementów oraz bezpieczeństwo stosowania.

WPROWADZENIE

Dotychczasowe badania i doniesienia naukowe wskazują, że jednym z najważniejszych składników diety w okresie ciąży i laktacji jest kwas dokozaheksaenowy (DHA) z grupy kwasów omega-3, którego naturalnym źródłem są tłuste ryby morskie, owoce morza i algi morskie. Zapewnienie prawidłowej podaży w diecie i dostępności DHA dla organizmu podczas ciąży i laktacji może wpłynąć na rozwój psychomotoryczny dziecka, ostrość widzenia oraz obniżenie ryzyka wystąpienia depresji poporodowej u matki. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe wpływają również ochronnie na układ krążenia przez hamowanie procesów zapalnych w blaszkach miażdżycowych, obniżanie stężenia trójglicerydów i frakcji LDL lipidów. DHA jest najlepiej poznanym i przebadanym wielonienasyconym kwasem tłuszczowym, a stanowisko European Food

Safety Authority potwierdza konieczność zapewnienia odpowiedniej dystrybucji kwasu DHA płodowi i noworodkowi, celem zapewnienia prawidłowego rozwoju poznawczego i ostrości widzenia.

BILANS DHA W DIECIE – DLACZEGO KAŻDA KOBIETA KARMIĄCA PIERSIĄ POWINNA DODATKOWO PRZYJMOWAĆ DHA?

Najlepszym źródłem długołańcuchowych kwasów omega-3 w diecie są tłuste ryby morskie, które spożywane w ilości 1-2 porcji na tydzień pokrywają zapotrzebowanie na LC-PUFA n-3. Wyniki Wieloośrodkowego Ogólnopolskiego Badania Stanu Zdrowia Ludności pokazują, że spożycie ryb morskich i owoców morza jest wyjątkowo niskie, a Polska należy do krajów szczególnie zagrożonych niedoborem kwasów tłuszczowych długołańcuchowych omega-3. Kobiety w Polsce spożywają średnio 15 g ryb dziennie, gdzie zalecane dzienne spożycie wynosi 30 g.

ZALECENIA DLA KOBIET KARMIĄCYCH PIERSIĄ

Biorąc pod uwagę korzyści wynikające z działania DHA na organizm matki i dziecka kobiety w ciąży i karmiące powinny otrzymywać suplementację min. 200 mg DHA dziennie, jednak w przypadku małego spożycia ryb należy uwzględnić suplementację wyższą, np. 400-600 mg DHA dziennie. Potwierdzono, że DHA przyjmowane przez matkę karmiącą przenika do jej pokarmu. Ponadto w badaniu Imhoff-Kunsch dowiedziono, że dodatkowa podaż DHA w ilości 400 mg dziennie kobietom ciężarnym od połowy ciąży do porodu, zwiększa poziom DHA w ich mleku przez pierwszy miesiąc po porodzie. Wynika z tego, że DHA jest ważny w czasie ciąży nie tylko ze względu na rozwój płodu, ale również gromadzone zapasy tego kwasu tłuszczowego w organizmie matki wykorzystywane później w czasie karmienia piersią.

BEZPIECZEŃSTWO POCHODZENIA I STOSOWANIA DHA

Jednocześnie należy zalecać ostrożność w spożywaniu ryb morskich kobietom w ciąży i dzieciom do lat 7. Państwowy Zakład Higieny wskazał, że *„...wskutek zanieczyszczenia środowiska, łosie i śledzie bałtyckie mogą zawierać podwyższone poziomy dioksyn oraz polichlorowanych bifenili (PCB), które gromadzą się w tłuszczu tych ryb. Związki te mogą stanowić zagrożenie dla kobiet ciężarnych i dzieci karmionych piersią. Kobiety ciężarne, karmiące piersią oraz małe dzieci powinny powstrzymać się od spożywania śledzi i łososi bałtyckich.”*

Ważne jest zapewnienie wysokiej jakości źródła DHA, bez ryzyka zanieczyszczenia metalami ciężkimi, dioksynami oraz polichlorowanymi bifenylami (PCB), które mogą być szkodliwe. Bezpiecznym źródłem jest DHA uzyskiwany metodą biotechnologiczną z alg rodzaju *Schizochytrium sp.*, które aby zapobiec wbudowaniu w ich strukturę różnych zanieczyszczeń pochodzących z wody

morskiej są hodowane w warunkach kontrolowanych, gwarantujących czystość i bezpieczeństwo pozyskiwanego w procesie tłoczenia DHA.

SUPLEMENTACJA DHA

Suplementy LC-PUFA n-3 wytwarzane są przede wszystkim z oleju pozyskiwanego z ryb morskich. Należy zwrócić uwagę na fakt, że suplementy zawierające olej z wątroby rekina nie są źródłem LC-PUFA n-3, a prawie wyłącznie alkilogliceroli. Dostępne na rynku produkty zawierające DHA można podzielić na dwie grupy. Pierwszą grupę stanowią oleje rybne, będące preparatami złożonymi, przeznaczonymi do stosowania w ogólnej populacji (głównie w prewencji ryzyka chorób układu krążenia). Drugą grupę stanowią preparaty na bazie czystego DHA, szczególnie polecane dla pacjentów, gdzie bezpieczeństwo suplementacji jest niezmiernie istotne, czyli u kobiet w ciąży, matek karmiących oraz u niemowląt i małych dzieci. Nowymi źródłami LC-PUFA n-3 są oleje pochodzące z alg morskich, np. *Crypthecodinium cohnii* i *Schizochytrium sp.* Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności potwierdził bezpieczeństwo ich stosowania.

PODSUMOWANIE

Niemowlęta karmione piersią powinny otrzymywać DHA wraz z mlekiem matki. Aby zapewnić właściwy poziom DHA w mleku, matka karmiąca powinna dodatkowo suplementować minimum 200 mg DHA dziennie, a w przypadku niskiego spożycia ryb 400-600 mg DHA dziennie.

Polskie Towarzystwo Położnych rekomenduje stosowanie Omegamed® Pregna, które wzbogaca naturalny pokarm matki w cenne DHA dla prawidłowego rozwoju mózgu i oczu dziecka. W produktach Omegamed® zawarty jest czysty, idealny DHA z alg *Schizochytrium sp.* hodowanych w kontrolowanych warunkach, co oznacza, że jest wolny od ryzyka zanieczyszczeń i odpowiedni nawet dla najbardziej wrażliwych grup konsumentów, takich jak kobiety karmiące piersią.



Prof. dr hab. Beata Pięta

Prezes Polskiego Towarzystwa Położnych

Polskie Towarzystwo Położnych dąży do zapewnienia niezależności i obiektywizmu we wszystkich swoich działaniach. Celem działań, które doprowadziły do powstania niniejszego opracowania jest rekomendowanie określonych zaleceń. Stanowisko przedstawia stan wiedzy na wyżej wskazany temat na dzień przeprowadzenia analizy. Polskie Towarzystwo Położnych zastrzega sobie prawo do aktualizacji niniejszego stanowiska w przypadku pojawienia się nowych istotnych doniesień naukowych.

PIŚMIENNICTWO:

1. Clandinin M, Chappell J, Leong S, [et al.]. Extrauterine fatty acid accretion in infant brain: 2. implication for fatty acid requirements. *Early Hum Dev.* 1980, 4, 131-138.
3. Carlson SE, Colombo J, Gajewski BJ, [et al.]. DHA supplementation and pregnancy outcomes. *Am J Clin Nutr.* 2013, 97, 808-815
4. Carlson SE i wsp. First year growth of preterm infants fed standard compared to marine oil n-3 supplemented formula. *Lipids* 1992;27:901-907
5. European Food Safety Authority (EFSA) has backed a dossier linking infant eye health and DHA consumption. EFSA approves omega-3 kids' eye health claim. *By Shane Starling*, 18 Feb 2009
6. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific
7. Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. *EFSA Journal* 2010; 8(3):1461. doi:10.2903/j.efsa.2010.1461
8. www.efsa.europa.eu
9. Fidler N, Sauerwald T, Pohl A, [et al.]. Docosahexaenoic acid transfer into human milk after dietary supplementation: a randomized clinical trial. *J Lipid Res.* 2000, 41, 1376-1383.
10. Hibbeln J. Seafood consumption, the DHA content of mothers' milk and prevalence rates of postpartum depression: a cross-national, ecological analysis. *J Affect Disord.* 2002, 69, 15-29
11. Horvath A, Koletzko B, Szajewska H. Effect of supplementation of women in high-risk pregnancies with long-chain polyunsaturated fatty acids on pregnancy outcomes and growth measures at birth: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Nutr.* 2007, 98, 253-259
12. Imhoff-Kunsch B i wsp. Docosahexaenoic Acid Supplementation from Mid-Pregnancy to Parturition Influenced Breast Milk Fatty Acid Concentrations at 1 Month Postpartum in Mexican Women. *J. Nutr.* 2011;141:321-326
13. Imhoff-Kunsch B i wsp. Prenatal Docosahexaenoic Acid Supplementation and Infant Morbidity: Randomized Controlled Trial. *Pediatrics* 2011;128:e.1-9
14. Koletzko B, Cetin I, Brenna J. Perinatal Lipid Intake Working Group. Dietary fat intakes for
15. pregnant and lactating women. *Br J Nutr.* 2007, 98, 873-877

16. Koletzko B, Lien E, Agostoni C, [et al.]. Recommendations and guidelines for perinatal practice. The roles of long-chain polyunsaturated fatty acids in pregnancy, lactation and infancy: review of current knowledge and consensus recommendations. *J Perinat Med.* 2008, 36, 5-14
17. Makrides M, Duley L, Olsen S. Marine oil, and other prostaglandin precursor, supplementation for pregnancy uncomplicated by pre-eclampsia or intrauterine growth restriction. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006, 3, CD003402
18. Martinez M. Polyunsaturated fatty acids in the developing human brain, red cells and plasma: influence of nutrition and peroxisomal disease. *World Rev Nutr Diet.* 1994, 75, 70-78
19. Martinez M. Tissue levels of polyunsaturated fatty acids during early human development. *J Pediatr.* 1992, 120, 129-138
20. Minns L i wsp. Toddler formula supplemented with docosahexaenoic acid (DHA) improves DHA status and respiratory health in a randomized, double-blind, controlled trial of US children less than 3 years of age. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids* 2010;82:287-293
21. Rekomendacje Zespołu Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w zakresie stosowania kwasów omega-3 w położnictwie. *Ginekol Pol.* 2010, 81, 467-469
22. Socha P. Suplementacja DHA w krytycznych okresach życia – jak w praktyce realizować polskie i międzynarodowe zalecenia. *Standardy Medyczne/Pediatrics* 2013, T. 10, 521-526
23. Stanowisko Grupy Ekspertów w sprawie suplementacji kwasu dokozaheksaenowego innych kwasów tłuszczowych omega-3 w populacji kobiet ciężarnych, karmiących piersią oraz niemowląt i dzieci do lat 3. *Standardy Medyczne Pediatrics* 2010;7:729-736
24. Stanowisko Zespołu Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w zakresie suplementacji witamin i mikroelementów podczas ciąży. *Ginekol Pol.* 2011, 82, 550-553
25. Stillwell W, Wassall S. Docosahexaenoic acid: membrane properties of a unique fatty acid. *Chem Phys Lipids.* 2003, 126, 1-27
26. Sygnowska E, Waśkiewicz A, Głuszek J, [i wsp.]. Spożycie produktów spożywczych przez dorosłą populację Polski. Wyniki programu WOBASZ. *Kard Pol.* 2005, 63, suppl.4, 670-676
27. Szajewska H, Horvath A, Koletzko B. Effect of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation of women with low-risk pregnancies on pregnancy outcomes and growth measures at birth: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr.* 2006, 83, 1337-1344
28. Szponar L, Rychlik E, Ołtarzewski M. Badania indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych. *Prace IŻŻ* 101, Warszawa 2003;101
29. Thies F, Garry JM, Yaqoob P. Association of n-3 polyunsaturated fattyacids with stability of atherosclerotic plaques: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2003;361:477-85