

Tytuł: Tłuszcze w mleku kobiecym i w mieszankach dla niemowląt / Lipids in human milk and infant formula

Słowa kluczowe: LIPIDY NIEMOWLĘTA ŻYWIENIE TŁUSZCZE

Keywords: INFANTS NUTRITION LIPIDS

Autorzy:

Dariusz Gruszczyński - Klinika Neonatologii, Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

Jan Mazela - Klinika Zakażeń Noworodka, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Streszczenie:

Skład i funkcje mleka matki są wyjątkowe i stanowią wzorzec dla opracowywania nowych preparatów zapewniających podaż niezbędnych składników pokarmowych u niemowląt, które z różnych powodów nie mogą być karmione naturalnie.

Zarówno złożoność, jak i fizjologiczna zmienność składu mleka kobiecego nie pozwalają na jego wierne odtworzenie, m.in. ze względu na obecność licznych składników biologicznie czynnych. Wśród nich znajdują się tłuszcze, które nie tylko pozostają głównym źródłem energii w diecie dziecka, lecz także pełnią w organizmie inne funkcje.

W artykule skupiono się m.in. na roli długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, średniołańcuchowych kwasów tłuszczowych, β -palmitynianu i złożonych lipidów obecnych w strukturze naturalnie występujących w mleku kobiecym kropli tłuszczowych. Na podstawie aktualnych doniesień wiemy o pozytywnych efektach biologicznych tych nowych składników dodawanych do mieszanek dla niemowląt. Dalsze badania są niezbędne w celu potwierdzenia tych obserwacji także w dłuższej perspektywie.

Abstract:

The composition and functions of maternal milk are exceptional and are the golden standard for the development of new formulas providing the most adequate substitution for infants who, for various reasons, cannot be breastfed.

Both the complexity and the physiological variability of the composition of mother's milk does not allow for its precise reproduction, also because of the presence of numerous biologically active ingredients. Fats not only remain the main source of energy in the child's diet, but also play additional roles in the body.

The authors focus on several lipid fractions: long-chain polyunsaturated fatty acids, medium chain fatty acids, β -palmitate and complex lipids present in the

milk fat globule membranes naturally occurring in human milk. Based on current reports, we know about the potentially positive biological effects of these new ingredients added to infant formula. However, further studies are needed to confirm these observations also in the long run.