

Tytuł: Oligosacharydy pokarmu kobiecego – dlaczego są ważne / Human milk oligosaccharides – why are they important

Słowa kluczowe: POKARM MATKI WYWIENIE NIEMOWLĘTA NIEMOWLĘTA MLEKO MODYFIKOWANE KARMIENIE

Keywords: INFANTS HUMAN MILK FORMULA FEEDING INFANT NUTRITION

Autorzy:

Hanna Szajewska - <p>Klinika Gastroenterologii i Wyżwienia Dzieci Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego</p> <p>Klinika Pediatrii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego</p>

Streszczenie:

Korzyści z karmienia piersią, takie jak zmniejszenie ryzyka zakażeń przewodu pokarmowego i układu oddechowego, są w znacznym stopniu zależne od obecności w mleku matki substancji bioaktywnych, w tym oligosacharydów pokarmu kobiecego (ang. human milk oligosaccharides, HMO). W artykule podsumowano aktualną wiedzę na temat HMO oraz ich odpowiedników wytwarzanych za pomocą metod biotechnologicznych (analogów HMO). Do niedawna były to wyłącznie 2'-fukozylolaktoza (2'-FL) oraz lakto-N-neotetraoza (LNnT), jednak obecnie dostępne są już inne, rozszerzając zakres możliwości wzbogacania mleka modyfikowanego. Choć badania kliniczne potwierdzają bezpieczeństwo stosowania analogów HMO, korzyści z ich dodawania wciąż pozostają przedmiotem dyskusji. Ważne, aby mieć realne oczekiwania co do modyfikacji mleka modyfikowanego. Podobnie jak korzyści zdrowotne mleka matki są efektem kompleksowej interakcji wielu bioaktywnych składników, w przypadku mleka modyfikowanego to nie pojedyncze składniki, lecz ich wzajemna synergia decyduje o potencjalnych korzyściach zdrowotnych.

Standardy Medyczne/Pediatria 2024 T. 21 41-47

Abstract:

Breastfeeding's benefits, notably the reduced risk of gastrointestinal and respiratory infections, depend largely on the bioactive substances present in mother's milk, including human milk oligosaccharides (HMOs). This article provides an overview of the current understanding of HMOs and their analogues, which are produced through biotechnological methods. Historically, 2'-fucosyllactose (2'-FL) and lacto-N-neotetraose (LNnT) were the only available substances, but recent advancements have expanded the range of options for enhancing infant formulas. While clinical studies have confirmed the safety of HMO analogs, the debate over their clinical benefits continues. It is essential to have realistic expectations regarding the modifications of infant formulas. The health advantages of breast milk arise from the complex interplay of numerous bioactive components. Similarly, when evaluating the potential health benefits of infant formulas, it is the synergistic interaction of many components, rather than individual ingredients, which proves most significant.

Standardy Medyczne/Pediatria 2024 T. 21 41-47