

Tytuł: Znaczenie *Lactobacillus fermentum* (*Limosilactobacillus fermentum*) CECT5716 w żywieniu niemowląt / The importance of *Lactobacillus fermentum* (*Limosilactobacillus fermentum*) CECT5716 in infant nutrition

Słowa kluczowe: PROBIOTYK BEZPIECZEŃSTWO LACTOBACILLUS FERMENTUM CECT5716 MLEKA MODYFIKOWANE ZAKAŻENIA ŻYWIENIE NIEMOWLĄT

Keywords: PROBIOTIC INFANT FORMULA INFANT NUTRITION INFECTION LACTOBACILLUS FERMENTUM CECT5716 SAFETY

Autorzy:

Piotr Albrecht - Klinika Gastroenterologii i Żywienia Dzieci, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Streszczenie:

Pokarm kobiecy to źródło nie tylko wielu składników budulcowych i energetycznych, ale także elementów o wszechstronnym działaniu biologicznym i odpornościowym. Jest on także źródłem naturalnych prebiotyków oraz probiotyków. Jednym z nich, który znalazł już zastosowanie w mlekach modyfikowanych, jest *Lactobacillus fermentum* (*Limosilactobacillus fermentum*) CECT5716. Szczep ten został poddany szeregowi badań *in vitro*, na modelach zwierzęcych oraz u ludzi w ramach randomizowanych badań klinicznych z grupą kontrolną (RCT). Badania te wykazały, że spełnia on wszystkie obecnie obowiązujące wymagania stawiane bakteriom probiotycznym, w tym m.in. takie, że ulega w żywej formie pasażowi do dalszych odcinków przewodu pokarmowego i może je czasowo zasiedlać, a także, że bakteria ta oraz jej materiał genetyczny nie przenosi na inne bakterie oporności na antybiotyki. Poza właściwościami, które pozwoliły na włączenie *L. fermentum* CECT5716 do mlek modyfikowanych, przedstawiono podstawowe badania kliniczne, które nie tylko wykazały bezpieczeństwo mlek wzbogaconych w ten probiotyk oraz galaktooligosacharydy, ale także zmniejszenie częstości infekcji przewodu pokarmowego oraz dróg oddechowych u niemowląt żywionych tymi mlekami. Należy zaznaczyć, że te obiecujące wyniki badań wymagają potwierdzenia przez inne zespoły badawcze i w większej grupie dzieci.

Standardy Medyczne/Pediatrics 2021 T. 18, 103-108 DOI:10.17444/SMP2021.18.03

Abstract:

Human milk is a source of many building components, but also has a comprehensive biological and immune effect. It is also a source of natural prebiotics and probiotics. One of them that has already found application in formula milk is *Lactobacillus fermentum* (*Limosilactobacillus fermentum*) CECT5716. This strain has been tested *in vitro*, in animal models and in humans in randomized controlled clinical trials (RCT). These studies have shown that it meets all modern requirements for probiotic bacteria, including the fact that it penetrates further parts of the gastrointestinal tract and can colonize them permanently, and that this bacterium and its

genetic material do not transfer antibiotic resistance to other bacteria. In addition to the properties that allowed for the inclusion of *L. fermentum* CECT5716 in formulas, basic clinical trials were presented, which not only showed the safety of milk enriched with this probiotic and GOS, but also a reduction in the frequency of gastrointestinal and respiratory infections in infants fed with these milk. It should be noted that these promising research results require confirmation by other research teams and in a larger group of children.

Standardy Medyczne/Pediatrics 2021, T. 18, 103-108 DOI:10.17444/SMP2021.18.03