

**Tytuł:** Optymalizacja enteralnego żywienia noworodków urodzonych przedwcześnie / The optimization of enteral nutrition of preterm infants

**Słowa kluczowe:** NOWORODEK URODZONY PRZEDWCZESNIE WZMACNIANIE REGULOWANE WZMACNIANIE CELOWANE WZMACNIACZE MLEKA KOBIECEGO ŻYWIENIE ENTERALNE MLEKO KOBIECE

**Keywords:** HUMAN MILK FORTIFIERS TARGET FORTIFICATION HUMAN MILK ENTERAL NUTRITION ADJUSTABLE FORTIFICATION PREMATURE INFANTS

**Autorzy:**

Igor Olejnik - Katedra i Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

Barbara Królak-Olejnik - Katedra i Klinika Neonatologii UM we Wrocławiu, Uniwersytecki Szpital Kliniczny, ul. Borowska 213, 50-556 Wrocław

**Streszczenie:**

Mleko kobiece (ang. human milk, HM) to najlepszy pokarm dla noworodków ze względu na jego właściwości ochronne i korzystne działanie zapobiegawcze. Niestety, zarówno mleko kobiet, które urodziły przedwcześnie, jak i tych, które urodziły w terminie porodu, nie zapewnia noworodkom urodzonym przedwcześnie wystarczającej ilości składników odżywczych. Podstawowym celem strategii żywieniowych jest maksymalizacja wzrastania pourodzeniowego bez negatywnych konsekwencji metabolicznych. Dlatego wzmacnianie HM powinno być dostosowane do konkretnych potrzeb żywieniowych każdego noworodka. W artykule omówiono dostępne na rynku polskim wzmocniacze HM oraz metody wzmacniania. Przedstawiono najnowsze badania, dokonano przeglądu literatury, a w podsumowaniu zaprezentowano aktualne rekomendacje. Wzmacnianie mleka zaleca się już dla noworodków < 1800 g, kiedy poda się mleka osiędzie 50-80 ml/kg m.c./dob. Optymalizacja wzmacniania HM jest podstawą prawidłowego rozwoju. Indywidualizacja (regulowana lub celowana) jest zalecaną metodą wzmacniania HM dla noworodków urodzonych przedwcześnie. Brakuje jednoznacznych zaleceń dotyczących wzmacniania mleka po wypisie dziecka ze szpitala. Konieczne są dalsze badania dotyczące optymalizacji składu wzmocniaczy, jak również metod wzmacniania w aspekcie prawidłowego dalszego rozwoju noworodków, zwłaszcza z bardzo małą urodzeniową masą ciała (ang. very low birth weight, VLBW).

**Abstract:**

Human milk is the best form of feeding for premature babies due to its protective properties and beneficial preventive effect. Unfortunately human milk (after either premature or timely delivery) does not provide enough nutrients, especially for VLBW, and it should be fortified. Appropriate fortifications are now possible thanks to the use of available fortifications. The primary goal of the VLBW infant nutrition strategy is to maximize postnatal growth without adverse metabolic consequences. Therefore fortification of HM should be adapted to specific nutrient needs of each individual infant. Available human milk fortifiers, methods of fortifications and the latest research and literature reviews in this field were presented. Current recommendations in this area are presented. Human milk fortification with multi-nutrient fortifiers is recommended for newborns < 1800 g, when milk supply reaches 50-80 ml/kg/day. Optimization of HM amplification is necessary. Individualization (regulated or targeted) is the recommended method of fortification breast milk for newborns born prematurely. There is no consensus about post discharge nutrition. More research is needed to optimize both the content of fortifiers as well as methods of fortifications.