

## A Fortified Donor Milk Policy is Associated With Improved In-Hospital Head Growth and Weight Gain in Very Low-Birth-Weight Infants

Strategia podawania w szpitalu mleka kobiecego z dodatkiem wzmacniacza związana jest ze zwiększonym przyrostem obwodu głowy oraz masy ciała u dzieci przedwcześnie urodzonych z bardzo niską masą urodzeniową

Gemma Ginovart, Ignasi Gich, Antonio Gutiérrez, Sergio Verd

Advances in Neonatal Care, 2017, Vol. 00, No. 00, 1-8

### ABSTRACT

**Background:** Previous research has reported that infants fed donor milk grow slower than those fed formula. However, most of the trials used unfortified donor milk, which limits the ability to generalize the results to current clinical practice.

**Purpose:** To evaluate the impact of early human milk feeding (donor milk and/or mother's own milk) with standard fortification on in-hospital growth of very low-birth-weight infants.

**Methods:** This pre-/post retrospective study included selected newborn infants less than 1500 g admitted to a level IV neonatal intensive care unit before and after the introduction of a policy providing donor milk when mother's own milk was not available in sufficient quantity to meet her infant's need. When enteral feeds reached 80 mL/kg per day, all human milk was fortified.

**Results:** Seventy-two “before” (any formula-fed) and 114 “after” (human milk-fed) infants were enrolled in this study. Infant characteristics and neonatal morbidity were similar in both groups. Outcomes revealed that an initial human milk diet with standard fortification was associated with significantly higher early extrauterine weight gain and head growth in very low-birth-weight infants than a formula-fed diet.

**Implications for Practice:** Very early initiation of fortified breast and/or donor milk feeding can help promote in-hospital head growth and weight gain of preterm infants. Formula may not be appropriate for early use among preterm infants.

**Implications for Research:** Further large-scale clinical trials are needed to determine the best initiation and composition of enteral feeding for preterm infants.

## Strategia podawania w szpitalu mleka kobiecego z dodatkiem wzmacniacza związana jest ze zwiększonym przyrostem obwodu głowy oraz masy ciała u dzieci przedwcześnie urodzonych z bardzo niską masą urodzeniową

### STRESZCZENIE

**Wstęp:** Dotychczasowe badania wskazywały, że wcześniaki karmione mlekiem kobiecym pochodzącym od dawczyni miały mniejsze przyrosty masy ciała niż te karmione mlekiem modyfikowanym. Jednakże w większości analiz do badań porównawczych użyto mleka kobiecego bez dodatku wzmacniacza, co znacznie ogranicza możliwości w wyciągnięciu wniosków dla dalszej praktyki klinicznej.

**Cel:** Ocena wpływu karmienia mlekiem kobiecym (mlekiem od dawczyni i/lub mlekiem własnej matki) z dodatkiem wzmacniacza pokarmu kobiecego na wzrost dzieci przedwcześnie urodzonych z bardzo niską masą urodzeniową od dnia narodzin do wypisu ze szpitala.

**Metody:** Badaniem objęto pre i post retrospektywne wyniki analizy danych antropometrycznych wybranych wcześniaków, z oddziałów intensywnej terapii neonatologicznej IV stopnia, z masą urodzeniową poniżej 1500g przed i po wprowadzeniu procedury karmienia mlekiem dawczyni, gdy ilość mleka własnej matki była niewystarczająca aby zaspokoić potrzeby żywieniowe dziecka. W momencie, gdy żywienie dojelitowe osiągnęło 80ml/ kg masy ciała dziecka dziennie, do mleka kobiecego dodawano wzmacniacz.

**Wyniki:** Do badania włączono 72 wcześniaki „przed” wprowadzeniem procedury karmienia mlekiem kobiecym (każde karmione mieszanką sztuczną- wyłącznie lub jako uzupełnienie mleka matki) oraz 114 „po” wprowadzeniu karmienia mlekiem kobiecym (karmione wyłącznie mlekiem kobiecym). Ogólna charakterystyka wcześniaków i ich zachorowalność były podobne w obu grupach. Wyniki wykazały, że żywienie początkowe mlekiem kobiecym z dodatkiem wzmacniacza wiązało się z znacząco wyższym przyrostem masy ciała i obwodu głowy na wczesnym etapie wzrostu pozamacicznego u wcześniaków z bardzo niską masą urodzeniową w porównaniu z noworodkami karmionymi mieszanką mlekozastępczą.

Wnioski dla praktyków: Bardzo wczesna inicjacja karmienia mlekiem własnej maki lub mlekiem kobiecym od dawczyni z dodatkiem wzmocniacza może sprzyjać lepszemu przyrostowi obwodu głowy oraz masy ciała podczas hospitalizacji noworodków urodzonych przedwcześnie. Żywienie mlekiem modyfikowanym w początkowym etapie po urodzeniu nie jest właściwym wyborem dla wcześniaków.

Wnioski dla badaczy: Wskazane jest przeprowadzenie dalszych badań klinicznych na szeroką skalę aby ustalić najlepszy początek i skład dojelitowego żywienia dla wcześniaków.