

**Tytuł:** Suplementacja żelazem u dzieci – aktualny stan wiedzy / Iron supplementation in children – current evidence and recommendations

**Słowa kluczowe:** DZIECI NIEDOBÓR ŻELAZA NIEMOWLĘTA ŻELAZO

**Keywords:** CHILD INFANT IRON DEFICIENCY IRON

**Autorzy:**

Anna Chmielewska - Department of Clinical Sciences, Pediatrics, Umeå University, Sweden  
Klinika Pediatrii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Streszczenie:**

Praca powstała przy wsparciu Fundacji Badawczej Nutricia (grant nr R6/2016).

Dzieci mają stosunkowo duże zapotrzebowanie na żelazo. Niedobór tego pierwiastka dotyczy 20% małych dzieci w Europie, u połowy z nich prowadzi do niedokrwistości. Ryzyko gorszego rozwoju wskutek niedoboru żelaza i niedokrwistości we wczesnym okresie życia jest główną przesłanką do stosowania profilaktyki. W tym celu Europejskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ESPGHAN) zaleca późne zaciężenie powinno po urodzeniu, wprowadzanie pokarmów bogatych w żelazo (w tym mięsa i/lub wzbogacanych w żelazo produktów dla niemowląt) od 6. miesiąca życia, niewprowadzanie do diety mleka krowiego przed 12. m., a następnie ograniczenie jego spożycia do 500 ml dziennie. Niemowlęta karmione sztucznie powinny otrzymywać mleka modyfikowane wzbogacane w żelazo [4-8 mg/l w Europie; 10-12 mg/l według zaleceń Amerykańskiej Akademii Pediatrii (American Academy of Pediatrics, AAP)]. Dodatkową suplementację zaleca się u niemowląt z grup ryzyka, tj. urodzonych przedwcześnie i/lub z małą masą ciała. AAP zaleca także suplementację u niemowląt karmionych piersią od ukończenia 4. m. do momentu wprowadzenia do diety pokarmów bogatych w żelazo. W regionach, gdzie odsetek niedokrwistości u dzieci przekracza 40%, Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization, WHO) zaleca suplementację diety żelazem przez 3 kolejne miesiące w roku u dzieci w wieku od 6. do 24. m. W literaturze toczy się dyskusja dotycząca nadmiernej wczesnej ekspozycji na żelazo w krajach wysoko rozwiniętych wskutek fortyfikacji żywności dla dzieci. W artykule podsumowano aktualną wiedzę na temat epidemiologii niedoboru żelaza oraz wskazało do suplementacji, a także omówiono kontrowersje dotyczące potencjalnego ryzyka nadmiernej ekspozycji na żelazo we wczesnym okresie życia.

**Abstract:**

Iron requirement in children is relatively high. Iron deficiency affects 20% of young children in Europe and leads to anemia in half of the cases. The main rationale for prophylaxis is to avoid the risk of impaired development following iron deficiency anemia early in life. Current position paper of European Society of Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) recommends delayed cord clamping, introduction of iron-rich complementary foods (including meat products and/or iron-fortified foods) from the age of 6 months, and avoiding unmodified

cow's milk as the main milk drink before the age of 12 months (intake should be limited to < 500 mL/day in toddlers). Formula-fed infants should receive iron-fortified formulae (4-8 mg/L in Europe; 10-12 mg/L according to American Academy of Pediatrics, AAP). Additional iron supplementation is recommended in risk groups i.e. infants born preterm and/or with low birth weight. Additionally, AAP recommends extra iron in all breastfed infants beginning at 4 months of age until appropriate iron-containing complementary foods are introduced in the diet. World Health Organization (WHO) recommends that all children age 6 to 24 months in the regions of the world where prevalence of anemia exceeds 40%, receive iron supplements daily under 3 consecutive months of a year. There is a discussion in literature on early iron overexposure in developed countries due to universal baby-foods fortification. The article summarizes current knowledge on epidemiology of iron deficiency, supplementation in risk groups, and the controversies linked to potential risk of overexposure in early life.