

**ZALECENIA DOTYCZĄCE ŻYWIENIA DZIECI ZDROWYCH W WIEKU 1-3
LATA (13 – 36 MIESIĘCY), OPRACOWANE PRZEZ ZESPÓŁ EKSPERTÓW
POWOŁANY PRZEZ KONSULTANTA KRAJOWEGO DS. PEDIATRII.**

Skład Zespołu:

1. **doc. dr hab. n. med. Anna Dobrzańska** – konsultant krajowy ds. pediatrii; Klinika Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa
2. **prof. dr hab. n. med. Mieczysława Czerwionka – Szafarska** – Katedra i Klinika Pediatrii, Alergologii i Gastroenterologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, prezes Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci
3. **prof. dr hab. Hanna Kunachowicz** – Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa,
4. **prof. dr hab. n. med. Janusz Książyk** – Klinika Pediatrii Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa
5. **prof. dr hab. n. med. Witold Lukas** – konsultant krajowy ds. medycyny rodzinnej,
6. **prof. dr hab. n. med. Józef Ryżko** – Klinika Gastroenterologii Hepatologii i Immunologii Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa
7. **prof. dr hab. n. med. Jerzy Socha** – Przewodniczący Komisji Żywienia Dzieci i Młodzieży Komitetu Nauki o Żywności Człowieka PAN, Klinika Gastroenterologii Hepatologii i Immunologii Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa
8. **dr Anna Stolarczyk** - Klinika Gastroenterologii Hepatologii i Immunologii Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa
9. **prof. dr hab. n. med. Hanna Szajewska** – członek Komitetu Żywienia ESPGHAN, II Katedra Pediatrii, Akademia Medyczna w Warszawie
10. **prof. dr hab. n. med. Krystyna Wąsowska – Królikowska** – Klinika Alergologii, Gastroenterologii i Żywienia Dzieci Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
11. **dr Halina Weker** – Instytut Matki i Dziecka, Warszawa

W dniu 19.09.2007 obradował Zespół Ekspertów powołany przez Konsultanta Krajowego ds. Pediatrii. Celem spotkania było opracowanie zasad żywienia dzieci w wieku 13-36 miesięcy, na podstawie przeglądu piśmiennictwa oraz zaleceń praktyk żywieniowych w innych krajach (1) oraz zasad globalnych (2).

Cel.

ZALECENIA mają na celu przedstawienie zasad prawidłowego żywienia dzieci w wieku 1 – 3 lata tak, by razem z innymi ważnymi elementami kształtowania zdrowia fizycznego i optymalnego rozwoju intelektualnego, zapewniały prawidłowe wzrastanie oraz zmniejszyły ryzyko otyłości i niedożywienia. W szczególności, przestrzeganie tych zasad może, zgodnie z obecnym stanem wiedzy, zmniejszyć ryzyko choroby niedokrwiennej serca, cukrzycy typu 2 i otyłości (3).

Dieta dziecka w wieku 1-3 lat powinna być urozmaicona pod względem doboru produktów. Pełnowartościowy (dobowy) jadłospis powinien uwzględniać produkty z 5 grup: 1- mięso, ryby, wędliny, jaja, 2- mleko i przetwory mleczne, 3 – warzywa i owoce, 4 – przetwory zbożowe, 5 – tłuszcze roślinne.

Urozmaicenie jadłospisu, stopniowe wprowadzanie i przyzwyczajanie dziecka do nowych produktów jest konieczne do akceptacji szerokiego asortymentu produktów i potraw zapewniających optymalne pokrycie zapotrzebowania na wszystkie składniki odżywcze.

Korzystne jest spożywanie w ciągu dnia przez dziecko 5 - 4 posiłków. Należy unikać podjadania między posiłkami oraz oglądania telewizji lub zabawy w czasie posiłków.

Kierowanie się apetytem dziecka i jego aktywnością fizyczną najlepiej zapobiegają jego przekarmianiu lub niedożywieniu. Rozwój fizyczny dziecka powinien być oceniany na podstawie siatek rozwoju fizycznego, np. opracowanych przez WHO (4).

Uzasadnienie opracowania zaleceń.

Nadmierne spożycie energii, białka i tłuszczu, szczególnie tego, w którym przeważają nasycone kwasy tłuszczowe, sprzyja nieprawidłowemu rozkładowi lipoprotein w surowicy, podwyższeniu stężenia cholesterolu i – w połączeniu z nadmiernym spożywaniem energii i przy braku ćwiczeń fizycznych – stanowi o zagrożeniu ujawnienia się w przyszłości chorób wieku dorosłego (choroba niedokrwienna serca), a wcześniej, może stanowić zagrożenie dla wystąpienia otyłości (5). Podobne zagrożenie dla ujawnienia się osteoporozy stwarza dieta niedoborowa pod względem zawartości wapnia (6).

Z regulacją prawidłowego składu flory jelitowej oraz wpływem na regulacje innych funkcji przewodu pokarmowego, w tym funkcji motorycznych, wiąże się spożycie odpowiedniej ilości błonnika pokarmowego (7). Ważnym aspektem ZALECEŃ jest też zapobieganie takim skutkom nieprawidłowego żywienia jak niedokrwistość z niedoboru żelaza, co jest szczególnie ważne wobec ujemnego wpływu niedoboru żelaza na rozwój psychosomatyczny (8).

Podstawą realizacji zasad ZALECEŃ jest dostępność pożywienia. Oznacza to, że zarówno w domu, jak również w warunkach opieki nad dzieckiem poza domem, konieczna jest taka organizacja posiłków, która zapewni jakościowo i ilościowo odpowiednią podaż pożywienia. Aby ZALECENIA żywieniowe mogły odnieść spodziewany skutek, oprócz realizacji ich zasad, konieczne jest wpojenie dziecku zwyczaju codziennej aktywności fizycznej.

Zalecenia podaży energii i białka.

Dla prawidłowej konstrukcji ZALECEŃ, konieczne jest ustalenie podziału całkowitej energii na poszczególne składowe pożywienia: węglowodany i tłuszcze oraz ustalenie podaży białka. Zgodnie z raportem FAO/WHO/UNU z roku 2004 (9,10) dzienne zapotrzebowanie energetyczne dla dzieci w wieku 2 – 3 lata, przy umiarkowanym wysiłku fizycznym wynosi, w odniesieniu do dziewcząt i chłopców (tabela):

DZIENNE ZAPOTRZEBOWANIE ENERGETYCZNE:

	2 lata / kg masy ciała	3 lata / kg masy ciała	2 lata / dzień	3 lata / dzień
Chłopcy	82 kcal/kg (345 kJ/kg)	84 kcal/kg (350 kJ/kg)	950 kcal (4 MJ)	1125 kcal (4.7 MJ)
Dziewczęta	80 kcal/kg (335 kJ/kg)	81 kcal/kg (339 kJ/kg)	850 kcal (3.6 MJ)	1050 kcal (4.4 MJ)

W odniesieniu do zapotrzebowania energetycznego przydatne jest określenie potrzeb energetycznych, bez uwzględnienia białka – energia pozabiałkowa (11) – oraz, osobno, potrzeb dotyczących białka.

Średnio – jak to wynika z tabeli - zalecana ilość energii pozabiałkowej dla dzieci w wieku 2 – 3 lata wynosi 80 kcal/kg/dzień.

Rozkład podaży energii pozabiałkowej powinien wynosić:

- 60% - 65% z węglowodanów
 - z ograniczeniem podaży dodatkowego cukru, do słodzenia do maksymalnie 20% całkowitej podaży energii, przy czym mniejsza podaż jest rekomendowana, co oznacza w praktyce unikanie żywności i napojów dosładzanych
- 35% - 40% z tłuszczu
 - z ograniczeniem podaży tłuszczów zawierających nasycone kwasy tłuszczowe, kwasy tłuszczowe typu trans i cholesterol

Podaż białka w wieku 13 – 36 miesięcy powinna wynosić około 1 g/kg masy ciała. Wartość ta wynika z analizy zaleceń (12), w których średnią podaż białka dla dzieci w wieku 6 miesięcy – 10 lat zawiera się w granicach 1.12 g/kg/d w wieku 6 miesięcy do 0.74 g/kg/d w wieku 10 lat (bezpieczną podaż określono – odpowiednio - w granicach od 0.91 g/kg/d do 1.43 g/kg/d).

Zalecenia podaży błonnika.

Zalecane spożycie błonnika pokarmowego powinno wynosić ok. 10 – 15 g/dzień (maksymalnie 19 g/dzień) (13), co w praktyce oznacza spożywanie produktów z pełnego ziarna (grube kasze, razowe pieczywo), warzyw i owoców.

Zalecenia podaży wapnia i witaminy D.

W diecie dziecka w wieku 13 - 36 miesięcy należy uwzględnić podaż wapnia i witaminy D (14), Zapotrzebowanie na wapń w tym okresie życia wynosi 800 - 1000 mg (co odpowiada 400 ml mleka i 150 g jogurtu i 30 g żółtego sera). Zapotrzebowanie na witaminę D₃ wynosi 400 j.m. dziennie.

Praktyczne zastosowanie ZALECEŃ – dekalog żywienia dzieci w wieku 1 – 3 lata:

1. Należy codziennie spożywać pieczywo i przetwory zbożowe pochodzące z pełnego przemiału zbóż.
2. Należy spożywać codziennie produkty nabiałowe, takie jak mleko (w tym mleko modyfikowane przeznaczone dla dzieci w wieku poniemowlęcym), maślankę, kefir lub jogurt; dla dzieci powyżej 24 miesiąca życia ze zmniejszoną zawartością tłuszczu.
3. Należy codziennie jeść warzywa (w tym warzywa strączkowe) i owoce.
4. Chude mięso czerwone, w tym wędliny, powinny być spożywane nie częściej niż dwa – trzy razy w tygodniu, a jajka kurze w dni, w których nie jest spożywane mięso.
5. Mięso drobiowe powinno być spożywane dwa – trzy razy w tygodniu, zawsze bez skóry.
6. Wskazane jest spożywanie ryb, jeden - dwa razy w tygodniu.
7. Posiłki powinny być przygotowywane z udziałem tłuszczu roślinnych (najlepiej oliwka z oliwek lub olej rzepakowy) z ograniczeniem tłuszczu zwierzęcego.
8. Należy ograniczyć dodatek soli do potraw i produktów spożywczych.
9. Należy ograniczyć spożywanie słodkich napojów i pić czystą wodę.
10. Dziecko powinno codziennie ćwiczyć fizycznie, bawiąc się lub grając przez kilkadziesiąt minut, najlepiej na świeżym powietrzu.

Piśmiennictwo:

1. **Nicklas T, Johnson R; American Dietetic Association.** Position of the American Dietetic Association: Dietary guidance for healthy children ages 2 to 11 years. ADA Position paper. Dietary Guidance for Healthy Children Aged 2 to 11 Years. J Am Diet Assoc. 2004; 104:660-677

2. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. World Health Organization 2003. [20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland.](#)
3. Hayman LL, Meininger JC, Daniels SR, McCrindle BW, Helden L, Ross J, Dennison BA, Steinberger J, Williams CL. Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Nursing Practice: Focus on Children and Youth A Scientific Statement From the American Heart Association Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2007;116:344-357.
4. The WHO Child Growth Standards.
<http://www.who.int/childgrowth/standards/en/index.html>
5. Nader PR, O'Brien M, Houts R, Bradley R, Belsky J, Crosnoe R, Friedman S, Mei Z, Susman EJ. Identifying Risk for Obesity in Early Childhood. *Pediatrics* 2006;118:e594-e601.
6. Human Vitamin and Mineral Requirements Report of a joint FAO/WHO expert consultation Bangkok, Thailand. Food and Nutrition Division FAO Rome Food and Agriculture Organization of the United Nations World Health Organization. FAO 2001, [Rome.](#)
7. Kranz S. Meeting the Dietary Reference Intakes for Fiber: Sociodemographic Characteristics of Preschoolers With High Fiber Intakes. *American Journal of Public Health* 2006;96:1538-1541.
8. Kazal LA. Prevention of Iron Deficiency in Infants and Toddlers. *Am Fam Physician* 2002;66:1217-1224.
9. FAO/WHO/UNU Expert Consultation: Human Energy Requirements. Rome, World Health Organization, 2004.
10. Torun B. 2001. Energy requirements of children and adolescents. Background paper prepared for the joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation on Energy in Human Nutrition, 2001. [United Nations University World Health Organization Food And Agriculture Organization Of The United Nations. Rome, 2004](#)
11. Elia M, Livesey G. Energy expenditure and fuel selection in biological systems: the theory and practice of calculations based on indirect calorimetry and tracer methods. *World Rev Nutr Diet.* 1992;70:68-131.

12. Garlick PJ, Rigo J, Ziegler EE (eds): Protein and Energy Requirements in Infancy and Childhood. Nestlé Nutr Workshop Ser Pediatr Program, vol 58, pp 39-50, Nestec Ltd., Vevey/S. Karger AG, Basel,2006.
13. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients) National Academy of Sciences. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. **Washington DC**, 2005
14. Dobrzańska A, Lukas W, Socha J, Wąsowska-Królikowska K, Chlebna-Sokół D, Andrzej Milanowski A, Książyk J, Szymankiewicz M, Charzewska J, Czech-Kowalska J, Weker H. Zalecenia Konsultanta Krajowego w dziedzinie Pediatrii dotyczące profilaktyki krzywicy i osteoporozy. Standardy Med. 2004;1:443-445.