

Zalecenia dotyczące żywienia dzieci zdrowych w wieku 1–3 lat (13–36 mies.) opracowane przez zespół ekspertów powołany przez konsultanta krajowego ds. pediatrii

Skład zespołu ekspertów

doc. dr hab. n. med. Anna Dobrzańska – konsultant krajowy ds. pediatrii, Klinika Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Mieczysława Czerwionka-Szaflarska – prezes Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci, Katedra i Klinika Pediatrii, Alergologii i Gastroenterologii *Collegium Medicum* im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

prof. dr hab. n. med. Hanna Kunachowicz – Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Janusz Książek – Klinika Pediatrii Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Witold Lukas – konsultant krajowy ds. medycyny rodzinnej, Kolegium Medycyny Rodzinnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Zabrze

prof. dr hab. n. med. Józef Ryżko – Klinika Gastroenterologii, Hepatologii i Immunologii Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Jerzy Socha – przewodniczący Komisji Żywienia Dzieci i Młodzieży Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka PAN, Klinika Gastroenterologii, Hepatologii i Immunologii Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

dr n. med. Anna Stolarczyk – Klinika Pediatrii Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Hanna Szajewska – członek Komitetu Żywienia ESPGHAN, II Katedra Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Warszawie

prof. dr hab. n. med. Krystyna Wąsowska-Królikowska – prezes Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, Klinika Alergologii, Gastroenterologii i Żywienia Dzieci Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

dr n. med. Halina Weker – kierownik Zakładu Żywienia Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie

19 września 2007 r. obradował zespół ekspertów powołany przez konsultanta krajowego ds. pediatrii. Celem spotkania było opracowanie zasad żywienia dzieci w wieku 13–36 mies. na podstawie przeglądu piśmiennictwa, 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 lat tak, by razem z innymi ważnymi elementami kształtowania zdrowia fizycznego i optymalnego rozwoju intelektualnego zapewniały prawidłowe wzrastanie oraz zmniejszały ryzyko otyłości i niedożywienia. 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.

Urozmaicanie 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 (choroby niedokrwiennej serca), a wcześniej może stanowić zagrożenie wystąpienia otyłości [5]. Podobnie zagrożenie ujawnienia się osteoporozy stwarza dieta niedoborowa pod względem zawartości wapnia [6].

Z regulacją prawidłowego składu flory jelitowej oraz wpływem na regulację 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 koniecz-

na 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

W celu prawidłowej konstrukcji *Zaleceń* konieczne jest ustalenie podziału całkowitej energii na poszczególne składowe pożywienia – węglowodany i tłuszcze – oraz ustalenie podaży białka.

W tab. 1. przedstawiono, zgodnie z raportem FAO/WHO/UNU z 2004 r. [9, 10], dzienne zapotrzebowanie energetyczne dla dzieci w wieku 2–3 lat, przy umiarkowanym wysiłku fizycznym, w odniesieniu do dziewcząt i chłopców.

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 lat wynosi 80 kcal/kg/dzień.

Rozkład podaży energii pozabiałkowej powinien wynosić:

- 60–65% z węglowodanów
 - z ograniczeniem podaży dodatkowego cukru do słożenia do maksymalnie 20% całkowitej podaży energii, przy czym rekomendowana jest mniejsza podaż, 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 mies. powinna wynosić ok. 1 g/kg masy ciała. Wartość ta wynika z analizy zaleceń [12], w których średnia podaż białka dla dzieci w wieku 6 mies.–10 lat zawiera się w granicach 1,12 g/kg/dobę w wieku 6 mies. do 0,74 g/kg/dobę w wieku 10 lat (bezpieczną podaż określono – odpowiednio – w granicach od 0,91 g/kg/dobę do 1,43 g/kg/dobę).

Zalecenia podaży błonnika

Zalecane spożycie błonnika pokarmowego powinno wynosić ok. 10–15 g/dobę (maksymalnie 19 g/dobę) [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 mies. 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 oraz 30 g żółtego sera). Zapotrzebowanie na witaminę D₃ wynosi 400 j.m. dziennie.

Praktyczne zastosowanie *Zaleceń* – dekalog żywienia dzieci w wieku 1–3 lat:

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), maślanekę, kefir lub jogurt; w przypadku dzieci powyżej 24. mies. 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 2–3 razy w tygodniu, a jaja kurze w dni, w których nie jest spożywane mięso.
5. Mięso drobiowe powinno być spożywane 2–3 razy w tygodniu, zawsze bez skóry.
6. Wskazane jest spożywanie ryb 1–3 razy w tygodniu.
7. Posiłki powinny być przygotowywane z udziałem tłuszczu roślinnych (najlepiej oliwy z oliwek lub oleju rzepakowego) 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: 660-77.
2. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. World Health Organization 2003. 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland 2003.
3. Hayman LL, Meininger JC, Daniels SR, et al. 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

Tab. 1. Dzielne 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)

- Epidemiology and Prevention, and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2007; 116: 344-57.
4. The WHO Child Growth Standards. <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/index.html>.
 5. Nader PR, O'Brien M, Houts R, et al. 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, Rome 2001.
 7. Kranz S. Meeting the dietary reference intakes for fiber: sociodemographic characteristics of preschoolers with high fiber intakes. *Am J Public Health* 2006; 96: 1538-41.
 8. Kazal LA. Prevention of iron deficiency in infants and toddlers. *Am Fam Physician* 2002; 66: 1217-24.
 9. FAO/WHO/UNU Expert Consultation: Human Energy Requirements. World Health Organization, Rome 2004.
 10. Torun B. 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. Protein and Energy Requirements in Infancy and Childhood. Garlick PJ, Rigo J, Ziegler EE (eds). 58th Nestlé Nutr Workshop Ser Pediatr Program. Nestec Ltd., Vevey/S. Karger AG, Basel 2006; 39-50.
 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, et al. Zalecenia Konsultanta Krajowego w dziedzinie Pediatrii dotyczące profilaktyki krzywicy i osteoporozy. *Standardy Med* 2004; 1: 443-5.