



Broszura informacyjna dot. żywienia¹ Marzec 2018

Połącz się ze światem mleczarstwa

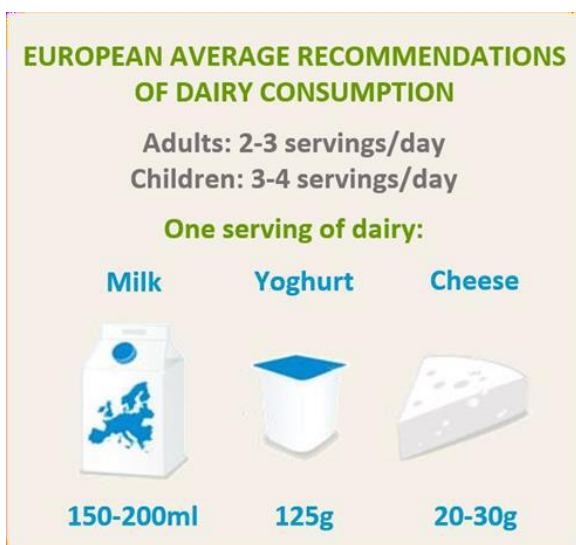
PRODUKTY MLECZNE A DZIECI: ZDROWA KOMBINACJA

Znaczenie mleka i produktów mlecznych dla dzieci i młodzieży

- Produkty mleczne są **naturalnym źródłem wartościowych składników odżywczych dla dzieci**: wysokiej jakości białka, witamin i substancji mineralnych takich jak wapń, fosfor i jod
- Naukowe badania pokazują, że produkty mleczne oprócz ich wartości odżywczej wykazują **korzystne efekty na zdrowie**
- **Produkty mleczne mają ważne miejsce w diecie dzieci**. Biorą udział w dobrym fizycznym i poznawczym rozwoju, utrzymaniu zdrowia oraz dobrych dla życia zwyczajów żywieniowych.

PRODUKTY MLECZNE POMAGAJĄ DZIECIOM W ZAPEWNIANIU SPOŻYCIA REKOMENDOWANYCH ILOŚCI SKŁADNIKÓW ODŻYWCZYCH W DIECIE

+ Mleko i produkty mleczne są **żywnością naturalnie bogatą w składniki odżywcze**², ponieważ, przy dostarczaniu relatywnie niewielu kalorii, oferują szeroką gamę **istotnych składników odżywczych** (np. wysokiej jakości białek) oraz stanowią znaczący wkład w codzienne spożycie wielu **witamin i substancji mineralnych** jak witamina B12 i B2, wapń, fosfor i jod (1-3).



EUROPEJSKIE REKOMENDACJE ŚREDNIEJ KONSUMPCJI PRODUKTÓW MLECZNYCH

Dorośli: 2-3 porcje/dzień
Dzieci: 3-4 porcje/dzień

Jedna porcja produktu mlecznego:
Mleko: 150-200 ml
Jogurt: 125g
Ser: 20-30g

Rys. 1. Europejskie przeciętne rekomendacje spożycia produktów mlecznych

¹ Komentarz KSM: tłumaczenie finansowane ze środków Funduszu Promocji Mleka

² Więcej informacji w biuletynie EDA Nutrition Factsheet "Nutrient-rich dairy, an affordable source of nutrition"



Broszura informacyjna dot. żywienia Marzec 2018

Połącz się ze światem mleczarstwa

Produkty mleczne są uznawane jako ważna część zdrowej, zrównoważonej diety (4), która bierze udział w tworzeniu lepszego statusu żywieniowego (5-7). Dlatego też, dietetyczne zalecenia w całej Europie rekomendują codzienne spożywanie przetworów mlecznych we wszystkich etapach życia. Najbardziej typowymi rekomendacjami są 3-4 porcje produktów mlecznych dziennie (Francja, Belgia, Irlandia, Hiszpania) lub 500-600 ml produktów mlecznych dziennie (Dania, Finlandia, Holandia) (rys. 1).



✦ Konsumpcja produktów mlecznych w dzieciństwie odgrywa żywotną rolę. Jednakże, **ogólne spożycie mleka przez dzieci spada** (8,9), zwłaszcza w krajach rozwiniętych wśród dzieci średnich i młodzieży (10). Zgodnie z badaniami EsKiMo Study (11), w Niemczech, mniej niż 50% dzieci otrzymuje rekomendowane dzienne ilości produktów mlecznych. Wiele dzieci i nastolatków nie osiąga rekomendowanych dla produktów mlecznych poziomów spożycia, a to prowadzi do niewystarczającego spożycia składników odżywczych, takich jak **wapń, selen i jod** (12,13). Ostatnie obserwacje pokazują już publiczne efekty tego spadku spożycia (14-16).

✦ Włączanie szerokiej gamy mleka i przetworów mlecznych jako kluczowego komponenta szkolnych posiłków pomaga dzieciom w osiągnięciu dietetycznych rekomendacji i konsumpcji zdrowej i bogatej w składniki odżywcze diety.



✦ Oprócz bazowego mleka i produktów mlecznych, badania pokazują, że **dysonując różnorodnością mleka fermentowanych i jogurtów można pomóc we wzroście konsumpcji mleka** i stymulowaniu spożycia zawartych w nich witamin, substancji mineralnych oraz spożycia białka bez jakichkolwiek negatywnych wpływów na masę ciała (17-20)³. Różne badania pokazują także, że częsta konsumpcja jogurtu jest skorelowana z lepszą ogólną dietą (19,20,21).

W kilku krajach, **dzieci, które piją mleka fermentowane wykazują wyższe całkowite spożycie mleka**, od tych które piją zwykłe mleko, przy czym spożycie cukrów dodanych nie różni się znacząco pomiędzy tymi grupami (22). Dzieci, które piją zarówno naturalne jak i smakowe mleko wykazują znacząco wyższe spożycie witaminy A, wapnia, fosforu,

magnezu, potasu, niż te, które piją wyłącznie mleko naturalne (22). Badania w USA pokazały, że usunięcie mleka smakowego ze szkół prowadzi do obniżenia całkowitej konsumpcji i negatywnie oddziałuje na pobieranie przez dzieci składników odżywczych (23).

³ Więcej informacji w biuletynie EDA Nutrition Factsheet "Sugar in dairy products"



Broszura informacyjna dot. żywienia Marzec 2018

Połącz się ze światem mleczarstwa

MLEKO I SKŁADNIKI ODŻYWCZE Z MLEKA SĄ WAŻNE DLA ZDROWIA DZIECI

➤ **Produkty mleczne o bogatych-żywniowo profilach** biorą udział w dobrym rozwoju i funkcjonowaniu ciała oraz w utrzymaniu zdrowia od wczesnych lat (24) oraz na przestrzeni wszystkich etapów życia⁴. Podczas dzieciństwa i lat młodzieńczych **kości potrzebują wysokiej jakości białka i wapnia** dla wzrostu i i zdrowego rozwoju, jak również dla utrzymaniu kości w zdrowiu w późniejszym okresie życia (25).

Produktach mleczne jak mleko, ser i jogurty są naturalnie bogate w składniki odżywcze. Korzyści zdrowotne ze spożywania tych produktów mogą być komunikowane konsumentom przez różne autoryzowane w UE oświadczenia żywieniowe i zdrowotne (26).



➤ Jod, składnik odżywczy, który może być znajdowany w mleku i serach, gra ważną rolę w normalnym wzroście dzieci (16).

➤ **Składniki odżywcze znajdujące się w produktach mlecznych są także ważne dla mięśni.** Wysokiej jakości białka mleka i przetworów mlecznych zawierają wiele istotnych aminokwasów i bioaktywnych peptydów, które mogą wykazywać specyficzny efekt na wzrost (28) i współdziałają we wzroście masy mięśniowej oraz jej utrzymanie (29).



CZY WIESZ ...

... **Wapń zawarty w produktach mlecznych jest lepiej przyswajalny niż wapń zawarty w produktach roślinnych** (27) i stanowi ponad 50% całkowitego spożycia wapnia przez dzieci w krajach europejskich (5).

Wiele badań empirycznych także sugeruje pozytywny związek pomiędzy spożyciem produktów mlecznych a **zdrowiem zębów**. W szczególności konsumpcja serów i jogurtów prowadzi do mniejszej próchnicy zębowej u dzieci (30,31). W odniesieniu do ryzyka chorób

⁴ Więcej informacji w biuletynie EDA Nutrition Factsheet "Health benefits and nutritional value of dairy"

układu krążenia, dane naukowe pokazują, że **wyższe spożycie produktów we wczesnym okresie życia jest powiązane z niższym ciśnieniem krwi w okresie średniego dzieciństwa (32) lub we wczesnym wieku młodzieńczym (33).**

Istnieje także pozytywny związek pomiędzy konsumpcją jogurtu, włączając jogurty smakowe, a jakością diety i profilami metabolicznymi u dzieci (34).

+ Ostatnie dane pokazują, że coraz więcej dzieci w Europie pije mleko nisko-tłuszczowe (10,35,36). To może zmniejszać obawy, że energia dostarczana z produktami mleczarskimi może współuczestniczyć w otyłości wśród dzieci. Produkty mleczne (za wyjątkiem masła) odpowiadają za około **10% całkowitego spożycia tłuszczu** wśród niemieckich dzieci w wieku 1-13 lat (35). W Holandii, produkty mleczne odpowiadają za 25% **całkowitej ilości energii**, podczas gdy samo mleko odpowiada za **6% całkowitej energii** w diecie młodszych dzieci (6). Ponadto, ostatni przegląd wykazał **brak związku pomiędzy spożyciem produktów mlecznych a wskaźnikami otyłości (BMI, tkanka tłuszczowa) (37).** Inne badania pośród młodzieży/nastolatków w Portugalii także wykazały, że osoby konsumujące 2 szklanki lub więcej mleka dziennie były znacząco mniej podatne na bycie otyłymi, niż te które konsumowały mniej mleka (38).



Broszura informacyjna dot. żywienia Marzec 2018

Połącz się ze światem mleczarstwa

CZY WIESZ, ŻE ...

... Mleko i produkty mleczne są źródłem istotnych składników odżywczych w bardzo przystępnej cenie .
Mleko i jogurt dostarczają wspaniałej wartości odżywczej w relacji do kosztów (1).

MLEKO SPOŻYWCZE WSPÓŁUCZESTNICZY W TWORZENIU ZDROWYCH NAWYKÓW ŻYWIENIOWYCH DLA ZDROWEGO ŻYCIA



+ **Mleko i przetwory mleczne są zalecane jako część śniadania w domu i w ośrodkach opiekuńczych dla dzieci (39).** To pomaga dzieciom w rozwijaniu pozytywnego odbioru smaku mleka od samego dzieciństwa oraz **w przyswajaniu zdrowych nawyków żywieniowych** na późniejszy okres życia, **takich jak wypełnianie zaleceń spożycia przetworów mlecznych oraz spożywania śniadań codziennie.** 10-30% dzieci i nastolatków w Europie, a także w USA opuszcza śniadania, co może mieć niekorzystne konsekwencje dla zdrowia i zdolności poznawczych (39). Pojawia się coraz więcej dowodów naukowych na to, że istnieje związek pomiędzy rezygnowaniem ze śniadania a niewystarczającą żywieniowo dietą, jak również otyłością (40). Kilka badań pokazuje **wyższą konsumpcję mleka i przyswajanie wapnia u dzieci i nastolatków, które jedzą śniadania (41,42).**

Produkty mleczne są dostępne we wszystkich rodzajach preferencji smakowych.



Ogólne spożycie mleka spada (8,9,35) i jest często zastępowane przez żywność i napoje o potencjalnie niskiej wartości odżywczej i dużej gęstości energetycznej (43,44), które zawierają „puste kalorie”. Żywność o dużej wartości odżywczej jak produkty mleczne są ważne dla zbilansowanej i zdrowej diety (2), a zastępowanie ich słodzonymi napojami prowadzi do wzrostu spożycia energii (45). Badania pokazują wzrost otyłości u nastolatków pokrywający się z obniżaniem konsumpcji produktów mlecznych i wzrostem spożycia słodzonych, ubogich, żywieniowo, napojów (46.47).



Broszura informacyjna dot. żywienia Marzec 2018

Połącz się ze światem mleczarstwa

LITERATURA

1. Drewnowski A, Fulgoni V. Nutrient profiling of foods: creating a nutrient-rich food index. Nutr Rev [Internet]. 2008 Feb;66(1):23–39. Dostępne na stronie: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article-lookup/doi/10.1111/j.1753-4887.2007.00003.x>
2. Streppel MT, de Groot LCPGM, Feskens EJM. Nutrient-rich foods in relation to various measures of anthropometry. Fam Pract [Internet]. 2012 Apr;29(suppl 1):i36–43. Dostępne na stronie: <https://academic.oup.com/fampra/article-lookup/doi/10.1093/fampra/cmr093>
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Milk and dairy products in human nutrition [Internet]. Muehlhoff E, Bennett A, McMahon D, editors. Rome; 2013. 404 p. Dostępne na stronie: <http://www.fao.org/docrep/018/i3396e/i3396e.pdf>
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Fats and fatty acids in human nutrition. Report of an expert consultation [Internet]. Geneva; 2008. Dostępne na stronie: <http://foris.fao.org/preview/25553-Oece4cb94ac52f9a25af77ca5cfba7a8c.pdf>
5. Coudray B. The Contribution of Dairy Products to Micronutrient Intakes in France. J Am Coll Nutr [Internet]. 2011 Oct;30(sup5):410S–414S. Dostępne na stronie: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07315724.2011.10719984>
6. Vissers PA., Streppel MT, Feskens EJ., de Groot LCPG. The Contribution of Dairy Products to Micronutrient Intake in The Netherlands. J Am Coll Nutr [Internet]. 2011 Oct;30(sup5):415S–421S. Dostępne na stronie: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07315724.2011.10719985>
7. Van Staveren WA, de Groot LCPGM. Evidence-based dietary guidance and the role of dairy products for appropriate nutrition in the elderly. J Am Coll Nutr [Internet]. 2011 Oct;30(5 Suppl 1):429S–37S. Dostępne na stronie: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22081689>
8. Lasater G, Piernas C, Popkin BM. Beverage patterns and trends among school-aged children in the US, 1989–2008. 2011; Dostępne na stronie: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3196913/pdf/1475-2891-10-103.pdf>
9. Lioret S, Dubuisson C, Dufour A, Touvier M, Calamassi-Tran G, Maire B, et al. Trends in food intake in French children from 1999 to 2007: results from the INCA (étude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires) dietary surveys. 2017; Dostępne na stronie: https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/21EBD680B892CAD3867ADD833B8F7A05/S0007114509992078a.pdf/trends_in_food_intake_in_french_children_from_1999_to_2007_results_from_the_inca_etude_individuelle_nationale_des_consommations
10. Bates B, Lennox A, Prentice A, Bates C. National Diet and Nutrition Survey: Headline results from Years 1,2 and 3 (combined) of the Rolling Programme (2008/2009–2010/11) [Internet]. London; 2012. Dostępne na stronie: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/207708/NDNS-Y3-report_All-TEXT-docs-combined.pdf
11. Mensink G, Hesecker H, Richter A, Stahl A, Vohmann C. Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EsKiMo) [Internet]. 2007. Dostępne na stronie: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/EsKiMoStudie.pdf?__blob=publicationFile

12. Mouratidou T, Vicente-Rodriguez G, Gracia-Marco L, Huybrechts I, Sioen I, Widhalm K, et al. Associations of dietary calcium, vitamin D, milk intakes, and 25-hydroxyvitamin D with bone mass in Spanish adolescents: the HELENA study. *J Clin Densitom* [Internet]. 2013 Jan 1;16(1):110–7. Dostępne na stronie: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22901550>
13. Roman Viñas B, Ribas Barba L, Ngo J, Gurinovic M, Novakovic R, Cavelaars A, et al. Projected prevalence of inadequate nutrient intakes in Europe. *Ann Nutr Metab* [Internet]. 2011;59(2–4):84–95. Dostępne na stronie : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22142665>
14. Black RE, Williams SM, Jones IE, Goulding A. Children who avoid drinking cow milk have low dietary calcium intakes and poor bone health. *Journal of Clinical Nutrition* [Internet]. 2002;76(3):675–80. Dostępne na stronie: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12198017>
15. Rubio-Lopez N, Llopis-Gonzalez A, Morales-Suarez-Varela M. Calcium intake and nutritional adequacy in Spanish Children: The ANIVA Study. *Nutrients* [Internet]. 2017 Feb;9(2):170. Dostępne na stronie: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5331601/>
16. Kapil U. Health Consequences of Iodine Deficiency. *Sultan Kaboos Uni Med J* [Internet]. 2007 Dec;7(3):267–72. Dostępne na stronie : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5331601/>
17. Nicklas TA, O’Neil CE, Fulgoni VL. The Nutritional Role of Flavored and White Milk in the Diets of Children. *J Sch Health* [Internet]. 2013 Oct;83(10):728–33. Dostępne na stronie : <http://doi.wiley.com/10.1111/josh.12087>
18. Fayet F, Ridges LA, Wright JK, Petocz P. Australian children who drink milk (plain or flavored) have higher milk and micronutrient intakes but similar body mass index to those who do not drink milk. *Nutr Res* [Internet]. 2013 Feb;33(2):95–102. Dostępne na stronie <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0271531712002874?via%3Dihub>
19. Zhu Y, Wang H, Hollis J, Jaques P. The associations between yogurt consumption, diet quality, and metabolic profiles in children in the USA. *European Journal of Nutrition* [Internet]. 2015 Jun; 54(4): 543–50 Dostępne na stronie: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25034879>
20. Hobbs D, Givens D, Lovegrove J. Yogurt consumption is associated with higher nutrient intake, diet quality and favourable metabolic profile in children: a cross-sectional analysis using data from years 1–4 of the National diet and Nutrition Survey, UK. *European Journal of Nutrition* [Internet]. 2017 May. Dostępne na stronie : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29330662>
21. Moreno L, Bel-Serrat S, Santaliestra-Pasias A, Bueno G. Dairy products, yogurt consumption, and cardiometabolic risk in children and adolescents. *Nutrition Reviews* [Internet]. 2015 Aug; 73 Suppl 1:8–14. Dostępne na stronie: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26175484>



Broszura informacyjna dot. żywienia Marzec 2018

Połącz się ze światem mleczarstwa

22. Murphy MM, Douglass JS, Johnson RK, Spence LA. Drinking Flavored or Plain Milk Is Positively Associated with Nutrient Intake and Is Not Associated with Adverse Effects on Weight Status in US Children and Adolescents. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2008 Apr;108(4):631–9. Dostępne na stronie: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002822308000059>
23. Quann EE, Adams D. Impact on Milk Consumption and Nutrient Intakes From Eliminating Flavored Milk in Elementary Schools. *Nutr Today* [Internet]. 2013;48(3):127–34. Dostępne na stronie: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00017285-201305000-00007>
24. Koletzko B, Armbruster M, Bauer C, Bos K, Cierpka M, Cremer M, et al. Ernährung und Bewegung im Kleinkindalter. Handlungsempfehlungen des Netzwerks "Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie", ein Projekt von IN FORM. *Monatsschrift Kinderheilkd* [Internet]. 2013;16. Dostępne na stronie: http://shop.aid.de/_assets/downloads_free/3418_2013_he_kleinkind_x000.pdf
25. Commission Regulation (EC) No 983/2009 of 21 October 2009 on the authorisation and refusal of authorisation of certain health claims made on food and referring to the reduction of disease risk and to children’s development and health. [Internet]. (OJ L 277, 22.10.2009, p. 3–12). Dostępne na stronie: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0983&from=EN>
26. EU Register of nutrition and health claims made on foods [Internet]. Dostępne na stronie : http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=register.home
27. Miller GD, Jarvis JK, McBean LD. The importance of meeting calcium needs with foods. *J Am Coll Nutr* [Internet]. 2001 Apr;20(2 Suppl):168S–185S. Dostępne na stronie: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11349940>
28. Hoppe C, Mølgaard C, Michaelsen KF. Cow’s Milk and Linear Growth in Industrialized and Developing Countries. *Annu Rev Nutr* [Internet]. 2006 Aug 18;26(1):131–73. Dostępne na stronie : <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.nutr.26.010506.103757>
29. Commission Regulation (EU) No 432/2012 of 16 May 2012 establishing a list of permitted health claims made on foods, other than those referring to the reduction of disease risk and to children’s development and health [Internet]. (OJ L 136, 25.5.2012, p. 1–40). Dostępne na stronie: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2012:136:FULL&from=EN>
30. Tanaka K, Miyake Y, Sasaki S. Intake of dairy products and the prevalence of dental caries in young children. *J Dent* [Internet]. 2010 Jul 1;38(7):579–83. Dostępne na stronie: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571210000898?via%3Dihub>
31. Głabska D, Sińska B, Remiszewski A. Analysis of the dependence between milk and dairy products consumption, and dental caries observed in group of children and teenagers. *Rocz Panstw Zakł Hig* [Internet]. 2007;58(1):69–75. Dostępne na stronie: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17711093>

32. Rangan AM, Flood VL, Denyer G, Ayer JG, Webb KL, Marks GB, et al. The effect of dairy consumption on blood pressure in mid-childhood: CAPS cohort study. Eur J Clin Nutr [Internet]. 2012 Jun 11;66(6):652–7. Dostępne na stronie : <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/ejcn.2011.218>
33. Yuan WL, Kakinami L, Gray-Donald K, Czernichow S, Lambert M, Paradis G. Influence of dairy product consumption on children's blood pressure: results from the QUALITY cohort. J Acad Nutr Diet [Internet]. 2013 Jul 1;113(7):936–41. Dostępne na stronie: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23684662>
34. Zhu Y, Wang H, Hollis JH, Jacques PF. The associations between yogurt consumption, diet quality, and metabolic profiles in children in the USA. Eur J Nutr [Internet]. 2015 Jun;54(4):543–50. Dostępne na stronie : <http://link.springer.com/10.1007/s00394-014-0735-7>
35. Alexy U, Kersting M. Time trends in the consumption of dairy foods in German children and adolescents. Eur J Clin Nutr [Internet]. 2003 Oct 24;57(10):1331–7. Dostępne na stronie : <http://www.nature.com/articles/1601696>
36. Huybrechts I, Matthys C, Vereecken C, Maes L, Temme EHM, Van Oyen H, et al. Food intakes by preschool children in Flanders compared with dietary guidelines. Int J Environ Res Public Health. 2008;5(4):243–57.



EDA (European Dairy Association)
Av. d'Auderghem 22-28
1040 Brussels
Belgium

+32 2 549 50 40
www.euromilk.org/eda
eda@euromilk.org
 @EDA_Dairy