

Zelenina a ovoce ve stravě našich malých dětí

MUDr. Eva Kudlová, CSc.¹⁾, MUDr. Petr Tláškal, CSc.²⁾, MUDr. Jan Boženský³⁾,
MUDr. Bohuslav Procházka⁴⁾, MUDr. Natalia Szitányi⁴⁾, MUDr. Alena Šebková⁴⁾

¹⁾Ústav hygieny a epidemiologie, 1. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, ²⁾Oddělení léčebné výživy, Fakultní nemocnice v Motole, ³⁾Dětské oddělení, nemocnice Vítkovice, ⁴⁾Odborná společnost praktických dětských lékařů

Abstrakt

Z české multicentrické studie předkládáme výsledky o konzumaci zeleniny a ovoce u souboru 823 dětí ve věku 6-35 měsíců rozdělených do čtyř věkových skupin. Hodnocen byl třídní záznam spotřeby. Zeleninu a ovoce dostaly v průběhu sledovaných tří dní téměř všechny děti; průměrná konzumace zeleniny se s věkem zvýšila nevýznamně z 35,2 (s.d. 20,5) g/den u kojenců na 43,4 (s.d. 23,3) g/den u nejstarších dětí, průměrná konzumace ovoce klesla z 122,7 (s.d. 56,1) g/den u kojenců na 97,0 (s.d. 43,3) g/den u nejstarších dětí. Nejvíce dětí dostalo brambory, mrkev a jeden další druh zeleniny a jablka, banány a jeden další druh ovoce. Množství zkonsumované zeleniny bylo neuspokojivé zejména u batolat a pestrost jak zeleniny, tak ovoce byla chudá.

Úvod

Zelenina a ovoce jsou velmi žádanými potravinami, protože jsou výborným zdrojem důležitých živin (např. draslíku, beta-karotenu, vitamínů C, K a vlákniny) i dalších biologicky aktivních látek nezařazených mezi živiny (např. polyfenoly, fytoestrogeny, flavonoidy) důležitých pro prevenci řady onemocnění jak bezprostředně, tak v pozdějším věku. S vyšším konzumem zeleniny a ovoce je například spojeno nižší riziko kardiovaskulárních onemocnění, cukrovky a některých nádorů [1–3]. Kromě toho, náhrada potravin

bohatých energií zeleninou a ovocem pomáhá udržovat přiměřenou hmotnost [4], což je důležité v dnešní době vzhledem k tomu, že značná část naší populace trpí nadváhou a obezitou, která často začíná už v dětství.

Studie ukazují, že potravinové preference se formují v časném věku, přetrvávají v pozdějších letech i v dospělosti a u starších dětí a dospělých je obtížné je měnit [5, 6]. Pro potřeby zaměření nutričního poradenství a intervencí je proto důležité sledovat trendy vývoje konzumace zeleniny a ovoce od útlého věku.

Soubor a metody

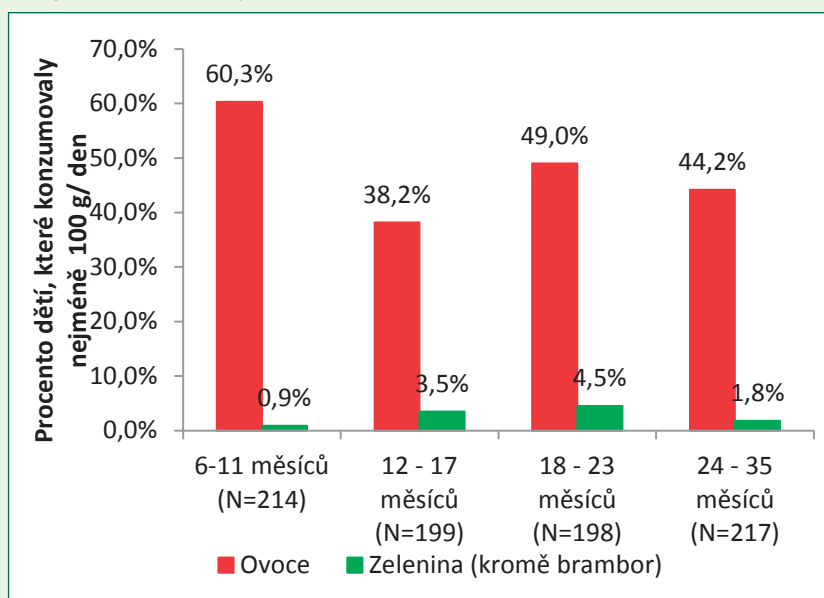
Analýzovali jsme výsledky třídního záznamu konzumace zeleniny a ovoce a doplňující informace dotazníku o stravovacích zvyklostech u 823 zdravých donošených dětí ve věku od 6 do 35 měsíců ze čtyř oblastí České republiky zařazených do studie hodnocení nutričních návyků a stavu výživy dětí provedené pod záštitou Společnosti pro výživu na přelomu roku 2013–2014. Podrobnější popis metodiky je uveden v Závěrečné zprávě [7]. V souboru bylo 214 dětí ve věku 6–11 (průměr 8,8; SD 1,6) měsíců, 119 ve věku 12–17 (průměr 14,6. SD 1,9) měsíců, 195 ve věku 18–23 (průměr 20,7; SD 1,9) měsíců a 216 ve věku 24–35 (průměr 30,3; SD 3,5) měsíců.

Výsledky

Zeleninu dostalo alespoň jednou v průběhu tří sledovaných dnů 92,1% kojenců, 99% dětí ve věku 12–17 měsíců a všechny děti věku 18–35 měsíců. Průměrný denní konzum zeleniny (kromě brambor) se stoupajícím věkem sice rostl, ale velmi málo: z 35,2 (s.d. 20,5) g/den u kojenců na 42,4 (s.d. 23,8) g, respektive 50,3 (s.d. 26,7) g a 43,4 (s.d. 23,3) g denně u starších dětí. Podle věkových skupin pouze 0,9% – 4,5% dětí konzumovalo průměrně nejméně 100 g nebo více zeleniny denně (Obr. 1) a většina konzumovala i méně než 50 g zeleniny denně (podle věkových skupin 78, 55, 71 a 79 %). Nejvíce dětí dostalo v průběhu tří dnů brambory, mrkev a jeden další druh zeleniny - nejčastěji dýně (Tab. 1).

Ovoce dostaly v průběhu tří sledovaných dnů všechny děti, kromě dvou. Průměrný denní konzum se s věkem snížil: kojenci snědli průměrně 122,7 (s.d. 56,1) g ovoce denně, a děti ve starších věkových skupinách 91,3 (s.d. 36,8) g, 101,3 (s.d. 44,6) g a 97,0 (s.d. 43,3) g denně. Také procento dětí, které zkonsumovaly nejméně 100 g nebo více ovoce denně, s věkem kleslo (Obr. 1). Nejvíce

Obr. 1. Procento dětí, které konzumovaly v průběhu 3 dnů průměrně nejméně 100 g ovoce a zeleniny denně



děti dostalo v průběhu tří dnů jablko, banán a jeden další druh ovoce (Tab. 2). Počet dětí, které dostaly ovocné džusy, se zvýšil ze 4 kojenců (průměrně 10,4 ml/den; 6,7 – 13,3; s.d. 2,8) na 116 (53,5%) dětí ve věku 24–35 měsíců (průměrně 105 ml/den; 3,3 – 323,3; s.d. 70,5).

Poměr zkonsumovaného množství zeleniny k ovoci s věkem klesl z 0,57:1 u kojenců a na 0,43:1 u dvouletých dětí.

Pouze domácí (maso-) zeleninový přírůstek dostávalo 43 % kojenců a 74 % dvouletých dětí, pouze kupovaný (maso-)zeleninový přírůstek dostávalo 11 % kojenců a 1 % dvouletých dětí. Pouze čerstvé ovoce dostávalo 22,6 % kojenců a 49,1 % dvouletých dětí, pouze kupované ovocné přesnídávky 29,1 % kojenců a 4,2 % dvouletých dětí, kompoty dostávalo méně než 5 % dětí. Ostatní děti dostávaly jak domácí, tak kupovaný přírůstek.

Diskuze

Konzumace zeleniny a ovoce byla u našich dětí, podobně jako v mnohých jiných zemích [8], neuspokojivá. Zeleninu a ovoce sice dostaly v průběhu sledovaných tří dnů téměř všechny děti, ale průměrná konzumace zeleniny byla nízká a s věkem se zvýšila jen nevýznamně, zatímco průměrná konzumace ovoce, která byla v kojeneckém věku celkem uspokojivá, u batolat dokonce klesla. Různé druhy zeleniny a ovoce se liší svým obsahem jednotlivých živin, a proto je pro optimální výživu potřebné, kromě dostatečného množství, i podávání co největšího počtu různých druhů. Spektrum konzumovaných druhů ovoce a zeleniny ale bylo u našich dětí chudé.

Podle Výživových doporučení pro obyvatelstvo České republiky [9] je žádoucí jíst dvakrát více zeleniny než



Tabulka 1. Druhy zeleniny (včetně brambor), které v některé věkové skupině dostalo v průběhu sledovaných 3 dnů alespoň 10 % dětí

Věková skupina	Procento konzumentů			
	6-11 měsíců (N=214)	12-17 měsíců (N=199)	18-23 měsíců (N=198)	24-35 měsíců (N=217)
Mrkev	93,5	93,0	93,9	94,9
Brambory	82,2	87,4	89,4	91,7
Dýně	50,5	51,3	51,5	48,4
Okurka	0,0	2,5	29,8	21,2
Špenát	15,4	16,6	15,7	20,3
Petržel	5,1	17,6	14,6	17,1
Paprika	0,0	1,5	25,3	14,7
Kedluben	2,3	4,0	4,5	13,4
Cuketa	7,0	11,6	11,1	10,1

Tabulka 2. Druhy ovoce, které v některé věkové skupině dostalo v průběhu sledovaných 3 dnů alespoň 10 % dětí

Věková skupina	Procento konzumentů			
	6-11 měsíců (N=214)	12-17 měsíců (N=199)	18-23 měsíců (N=198)	24-35 měsíců (N=217)
Banán	97,7	96,5	80,8	77,9
Jablko + jablečná přesnídávka	89,7	88,9	89,9	91,2
Ovocná přesnídávka	38,3	32,7	34,3	31,3
Mandarinka/ pomeranč	23,4	8,5	19,2	13,8
Broskve	14,5	14,6	13,6	14,7
Borůvková přesnídávka	13,1	14,1	12,1	10,1
Hruška + hrušková přesnídávka	10,7	25,6	23,7	21,2
Švestky	7,5	11,6	11,6	12,0

ovoce, protože z výživového hlediska je zelenina cennější než ovoce pro vyšší obsah potřebných živin a nízký obsah cukrů. Většina matek ve studii zaváděla přírůstek v souladu s doporučeními dětských lékařů: zeleninu jako první přírůstek a ovoce jako druhý [7], u kojenců bychom tedy očekávali poměr objemu konzumované zeleniny a ovoce asi 1:1 a s věkem by měl podíl zeleniny k ovoci stoupnout na 2:1. U dětí v našem souboru byl ale poměr přesně opačný: děti dostávaly dvakrát více ovoce než zeleniny a s věkem podíl zeleniny ještě mírně klesal.

Často opakovaná obava z nadměrného pití džusů, které by dodávalo nadbytek cukru a tak napomáhalo rozvoji obezity nebo vytěsňovalo jiné cenné potraviny [10], u našeho souboru nebyla odůvodněná. Problematické ale bylo pití slazených čajů [7]. Pozitivní bylo nepatrné zastoupení kompotů jako formy podávaného ovoce – jsou zbytečným zdrojem přidaných cukrů a v dnešní době, kdy je na trhu celoročně dostatek ovoce, případně lze kupovat ovocné přesnídávky, které obsahují cukru málo, nejsou potřebné.

Závěr

Výsledky naší studie ukazují, že i přes propagovaná výživová doporučení je u našich malých dětí neuspokojivá konzumace ovoce a zejména zeleniny (jak pokud se týká množství, tak i pestrosti) a u batolat se ve srovnání s kojenci zhoršuje.



Literatura

1. Maynard M, Gunnell D, Emmett P et al. (2003) Fruit, vegetables, and antioxidants in childhood and risk of adult cancer: the Boyd Orr cohort. *J Epidemiol Community Health* 57, 218-25.
2. He FJ, Nowson CA, Lucas M et al. (2007) Increased consumption of fruit and vegetables is related to a reduced risk of coronary heart disease: meta-analysis of cohort studies. *J Hum Hypertens* 21, 717-728.
3. Montonen J, Knekt P, Järvinen R et al. (2004) Dietary antioxidant intake and risk of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 27, 362-366.
4. Tohill BC, Seymour J, Serdula M et al. (2004) What epidemiologic studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and bodyweight. *Nutr Rev* 62, 365-374.
5. Grimm KA, Kim SA, Yaroch AL et al. (2014) Association of fruit and vegetable intake during infancy and early childhood. *Pediatrics* 134, Suppl 1, S63-S69.
6. Shaikh AR Yaroch AL, Nebeling L et al. (2008) Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption in adults a review of the literature. *Am J Prev Med* 34, 535-43.
7. Tláškal P et al. (2014) Nutriční návyky a stav výživy dětí časného věku. Závěrečná zpráva r. 2013-2014. Společnost pro výživu, Odborná společnost praktických dětských lékařů.
8. de Lauzon-Guillain B, Jones L, Oliveira A, et al. (2013) The influence of early feeding practices on fruit and vegetable intake among preschool children in 4 European birth cohorts. *Am J Clin Nutr* Sep 98, 804-12.
9. Společnost pro výživu (2012) Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. <http://www.vyzivaspol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelstvo-ceske-republiky/> (přístup leden 2016).
10. Nevoral J et al. (2004) Výživa v dětském věku. H+H.

Abstract

We present the results of Czech multicentric study concerning vegetables and fruits consumption of 832 children aged 6-35 months divided into four age groups. Three-day dietary records were evaluated. Vegetables and fruits were given to almost all children during the three recorded days; the average vegetables consumption has increased insignificantly with age from 35.2 (s.d. 20.5) g/day in infants to 43.4 (s.d. 23.3) g/day in the oldest age group; the average consumption of fruits decreased from 122.7 (s.d. 56.1) g/day in infants to 97.0 (s.d. 43.3) g/day in the oldest children. Most children received potatoes, carrots and one other vegetable and apples, bananas, and one other fruit. The amount of vegetables consumed was unsatisfactory especially in toddlers and the variety of both, vegetables and fruits was poor.