

SOUČASNÁ ÚROVEŇ KVALITY STRAVY A VÝŽIVOVÉHO STYLU U BATOLAT

THE CURRENT LEVEL OF QUALITY OF DIET AND EATING STYLE IN TODDLERS

Mgr. Věra Radomská ¹

Bc. Šárka Vrchotová ²

Bc. Aneta Witzanyová ¹

¹ *Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích*

² *1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy*

Abstrakt

Batolecí věk je vymezen obdobím od 12 do 36 měsíce života dítěte. Výživa u dětí je velmi podrobněji řešena v kojeneckém věku. Zásady výživy v batolecím věku nejsou tak bohatě publikovány, jako problematika výživy kojenců. Cílem studie bylo zjistit současnou úroveň kvality stravy a u batolat, tj. příjem makronutrientů a soli. Šetření bylo také zaměřeno na znalost rodičů o zdravé výživě batolat, které bylo realizováno formou dotazníku. Respondentům byl předložen dotazník s 16 otázkami o stravovacích zvyklostech batolat. Druhá část výzkumu byla založena na vyhodnocení záznamových formulářů, které obsahovaly snědená jídla za čtyři po sobě jdoucí dny. K vyhodnocení těchto získaných dat byl použit program „Nutriservis Professional“. Soubor byl složen z jedné lokality Jihočeského regionu. V dané lokalitě bylo v té době zhruba 208 batolat. Do výzkumu se zapojilo 52 rodin s batolaty ve věku 1 – 3 let. Výzkumný soubor tvořilo 20 chlapců a 32 dívek. Výzkum probíhal od října do listopadu 2017. Denní příjmy sacharidů, bílkovin, tuků a soli byly porovnány s Referenčními hodnotami pro příjem živin (DACH, 2011). Bylo zjištěno, že u všech sledovaných batolat nebyl nepřekročen doporučený denní příjem tuků a sacharidů. Naopak průměrný denní přísun bílkovin značně převyšoval doporučené denní množství. Studie dále poukazuje na vysoký příjem soli ve stravě sledovaných batolat. Výsledky dotazníkového šetření poukazují na závažné nedostatky ve stravovacích zvyklostech u batolat v podobě nadměrného přísunu soli a bílkovin. Určité slabiny ve stravování byly zaznamenány u konzumace smažených pokrmů a sladkostí.

Klíčové slova: stravovací návyky, kvalita stravy, batole.

Abstract

Children from 12 months to 36 months of age are toddlers. Nutrition of children is during the period of infancy very well described. The principles of nutrition during toddlerhood are not so frequently published as the issue of nutrition of infants. The study aim was to determine the current level of quality of the diet in toddlers, i. e. intake of macronutrients, and salt. The research also focused on the parents' knowledge about healthy nutrition of toddlers. Data collection was executed with a 16-item questionnaire on toddlers' eating habits.

Subsequently, the respondents filled a four consecutive day food record. The records of the meals obtained were subsequently processed using the programme Nutriservis Professional.

The sample was composed of toddlers living in one site of the South Bohemia region. In this site of the region were roughly 208 toddlers living at that time of our study. The research sample involved 52 families with toddlers aged 1-3 years. The sample consisted of 20 boys and 32 girls. The research study was conducted from October to November 2017.

Daily intake of carbohydrates, protein, fat and salt were compared with reference values for nutrient intakes (DACH, 2011). The research shows that the recommended daily intake of fats and carbohydrates was not exceeded in the subjects observed. On the contrary, the questionnaire survey showed, that the intake of proteins exceeded the recommended daily values to a considerable extent. Furthermore, the toddlers' diet had a high content of salt and protein. Some weak points were identified in the consumption of fried meals and sweets.

Key words: eating habits, quality of diet, toddler.

Úvod

Bez vyvážené plnohodnotné stravy by nebyl zajištěn správný fyziologický vývoj dítěte až do dospělosti. V období růstu prochází organismus dítěte významnými fázemi psychomotorického vývoje, postupuje vývoj kostry a dotváří se imunitní systém. Batolata mají značně odlišné nutriční potřeby než starší děti a dospělí. Batolecí věk představuje nejdůležitější období, ve kterém se formuje vztah dítěte k výživě a stravovacím návykům.

Toto věkové období je charakterizováno redukcí kalorického příjmu vztaženého na kilogram váhy. Batole si samo začíná vybírat jídla. Stravovací návyky, které si dítě osvojí v tomto období, přetrvávají roky. Výživa batolete se zakládá na následujících bodech: výuku stolování, postupné převádění na běžnou stravu, stálé omezování tuků i soli a zavádění pitného režimu. Pro batolata je nevhodná těžko stravitelná jídla bohatá na tuky, silně kořeněná

jídla a výrazně solená. Konzumované množství potravin může být každý den velmi rozdílné. Tyto výkyvy nehrají žádnou roli, pokud se dítě normálně stravuje.

Stravovací režim vyžaduje jiný přístup než u kojeného dítěte. Stravu bychom měli podávat v pravidelných intervalech. Denní režim s pěti až šesti jídly by měl být preferován a udržován až do předškolního věku. Dítě si tak vytvoří návyk, který si s velkou pravděpodobností udrží do dospělosti a předejde tak řadám civilizačních onemocnění. Kapacita žaludku u batolat je menší, a proto je vhodnější podávat menší porce pravidelně a předejít tak potížím s trávením, které mohou vést k nechutenství či odmítání stravy.

Hmotnost dítěte v tomto věkovém období se hodnotí dle percentilových grafů. Pomocí percentilových grafů poměřuje pediatr hmotnost k tělesné výšce a BMI (Body Mass Index). Odchylka od běžných hodnot tělesných parametrů (nízká nebo nadměrná hmotnost) může upozornit na nevhodné stravovací návyky. Percentilové grafy sestávají z percentilových křivek, které dělí graf do jednotlivých pásem. Křivky odpovídají 3., 10., 50., 75., 90., a 97. Percentilu. Padesátý percentil odpovídá střední hodnotě daného tělesného znaku. Při hodnocení váhy dětí zjišťujeme, že mezi 25. – 75. Percentilem se nachází děti s váhou optimální. Hodnoty mezi 75. A 90. Percentilem vykazují nadváhu a nad 97. Percentilem obezitu.

DACH uvádí pro batolata denní doporučený příjem bílkovin v hodnotě 1,0 g/kg tělesné hmotnosti vztaženo na referenční tělesnou hmotnost. Referenční tělesná hmotnost v tomto věku je uvedena pro chlapce 14 kg a pro dívky 13 kg. Doporučený příjem tuků pro batolata je uveden v hodnotách 30 – 40 % celkového přísunu energie a podíl sacharidů na přísunu energie by měl být 52 %. DACH uvádí odhadované hodnoty pro přísun sodíku potravou u dětí ve věku 1 – 3 roky 300 mg/den. To odpovídá příjmu 0,76 g NaCl/den.

Cíle

Cílem studie bylo zjistit, jaká je úroveň znalostí rodičů o zdravé výživě batolat. Dalším cílem bylo zjistit na základě programu Nutriservis Professional příjem makronutrientů a soli v jednotlivých dnech a čtyřdenním průměru. Tyto získané výsledky o přísunu makronutrientů a soli jsme porovnávali s doporučením DACH, závaznými pro ČR.

Soubor

Celkem bylo osloveno 76 rodin v jednom pracovišti primární péče o děti a dorost. Do konečného výzkumu se zapojilo 52 rodin s batolaty ve věku 1-3 let. V dané lokalitě bylo v té době zhruba 208 batolat. Výzkumný soubor tvořilo 20 chlapců a 32 dívek. Výzkum probíhal

od října do listopadu 2017. Rodiče byli seznámeni s metodikou a průběhem výzkumu. Anonymita respondentů zůstala zachována. Kladen byl důraz na kompletní vyplnění dotazníků i protokolů.

Metodika

Výzkum probíhal formou dotazníkového šetření, kdy byl respondentům předložen dotazník s 16 otázkami o stravovacích zvyklostech batolat. V rámci druhé části výzkumu byly vytvořeny záznamové formuláře týkající se druhu a množství snědených jídel během celého dne. Hodnotil se příjem stravy v průběhu čtyř po sobě jdoucích dní. Část formuláře byla věnována příkrmům a tekutinám přijatým za celý den. Součástí formuláře byl návod pro zapisování jídelníčku. Během těchto čtyř dní respondenti zapisovali informace o zkonsumovaných potravinách včetně receptur a vypitých nápojů. U jednotlivých potravin bylo zapsáno množství, popřípadě i firma, kde byl výrobek zpracován. U příkrmu byl uveden druh a název firmy. U doma vařených pokrmů byly zapisovány jednotlivé suroviny a jejich množství použité při přípravě. Část sběru dat byla provedena terénní prací, kdy se vyhledávaly tabulky výživových údajů baleného výrobku od konkrétního výrobce. Část dat byla získána z údajů výrobce o obsahu živin na obalu výrobku. Velký důraz byl kladen na složení konzumovaného pečiva. K vyhodnocení získaných dat ze záznamových formulářů byl následně využit program „Nutriscience Professional“.

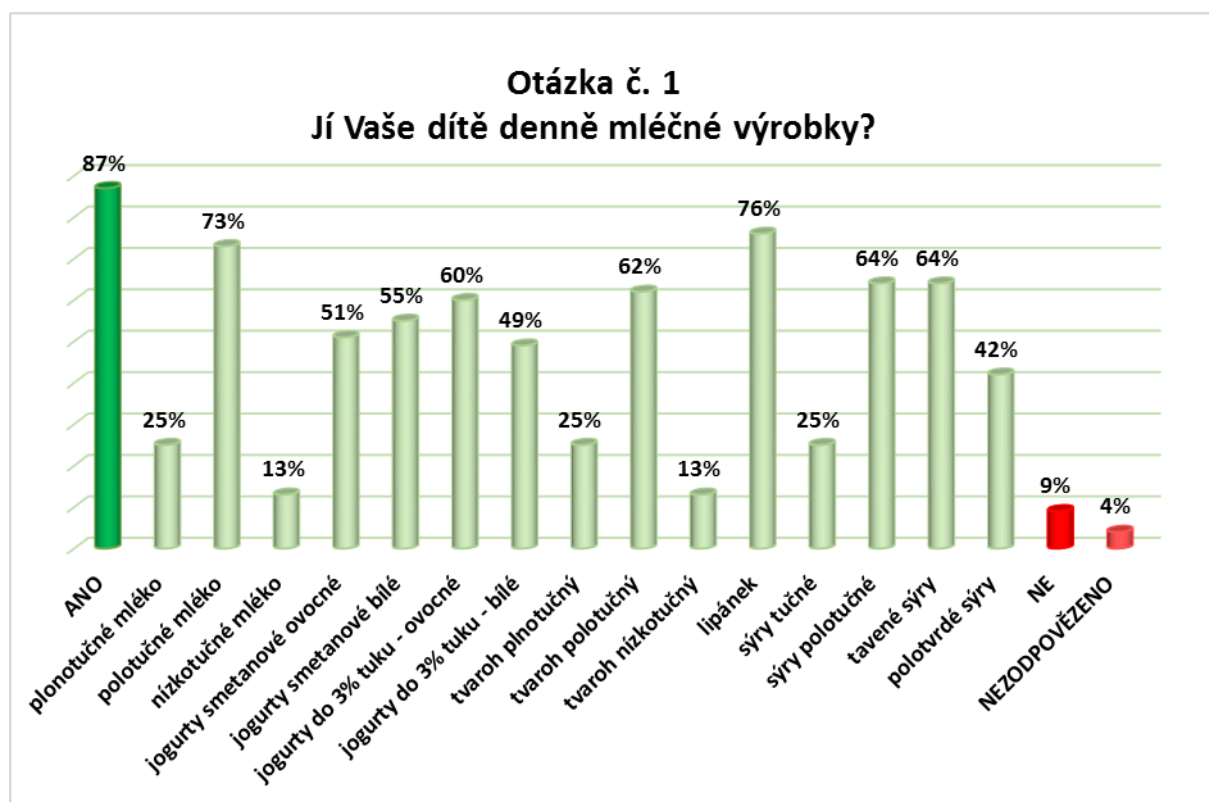
VÝSLEDKY

Dotazník

V rámci první části výzkumu všichni respondenti uvedli, že jejich dítě se stravuje pravidelně, ale s požitím některých jídel se u dětí pojí problémy. Nejčastěji se jedná o nechut k určitému jídlu, což uvedlo 35 % respondentů. Dále batolata některá jídla a potraviny nejí, v rámci výzkumu tuto možnost uvedlo 33 % respondentů. 16 % dětí odmítá jídlo v případě nemoci a 9 % batolat po požití určitého jídla zvrací. Dalšími otázkami výzkumu bylo zjišťováno zastoupení potravin a jídel v jídelníčku dětí. Jednalo se například o mléčné výrobky, smažené pokrmy, uzeniny a masné výrobky, maso, zeleninu, ovoce, obiloviny, sladkosti a pitný režim. Grafy uvedené níže názorně ilustrují výsledky provedeného dotazníkového šetření.

Mléčné výrobky

Zastoupení mléčných výrobků ve stravě batolat je značné, což vyplývá z grafu č. 1. 87 % respondentů uvedlo, že jejich dítě mléčné výrobky konzumuje denně. Nejčastěji se jedná o lipánek, polotučné mléko, polotučné či tavené sýry nebo polotučný tvaroh. Naopak nejméně je dětem podáván nízkotučný tvaroh a nízkotučné mléko. 9 % respondentů uvedlo, že jejich dítě mléčné výrobky denně nejí. Celkem 4% z dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo.

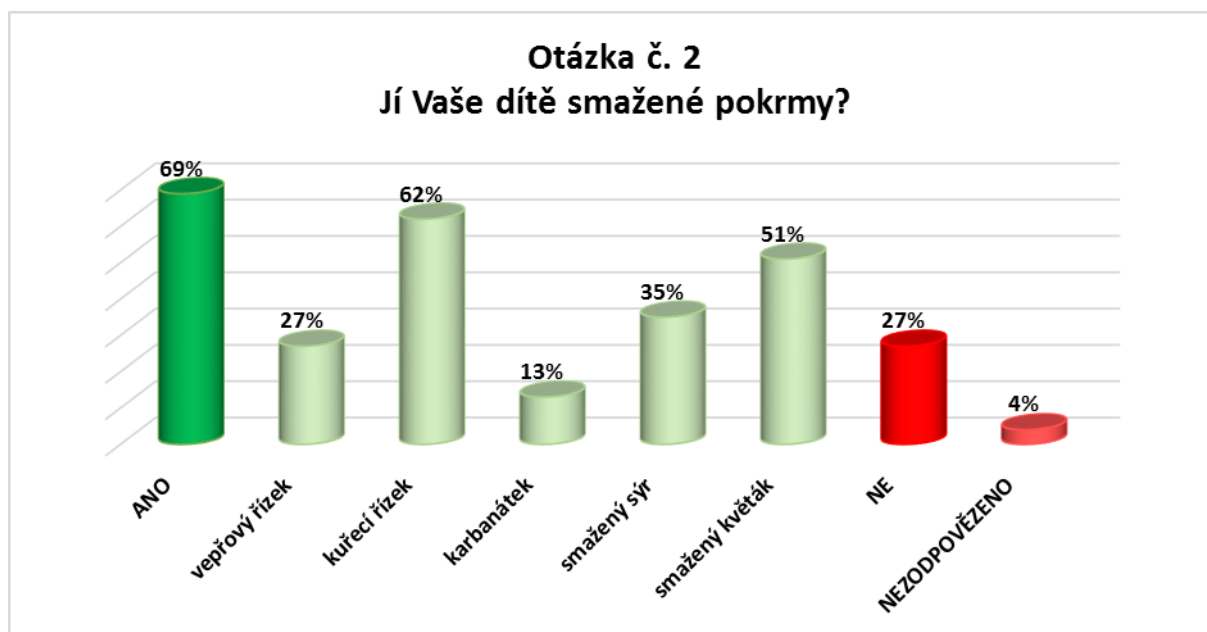


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 1 Konzumace mléčných výrobků

Smažené pokrmy

Většina sledovaných dětí konzumuje smažené pokrmy, což uvedlo 67 % respondentů, jak vyplývá z grafu č. 2. Nejčastěji se jedná o kuřecí řízek a smažený květák. Naopak nejméně je konzumován karbanátek a vepřový řízek. 27 % respondentů smažené pokrmy do stravy svých dětí nezařazuje vůbec. Tuto otázku nezodpovědělo 4 % z dotazovaných.



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 2 Konzumace smažených pokrmů**Uzeniny a masné výrobky**

Graf č. 3 naznačuje, že uzeniny a masné výrobky do stravy svých dětí zařazuje 71 % respondentů. Většinou se jedná o párky a kuřecí šunku. Nejméně jsou ve stravě batolat zastoupeny buřty a klobásy. Necelá čtvrtina dotazovaných respondentů však uzeniny a masné výrobky do stravy dětí vůbec nezařazuje. 5 % rodičů neodpovědělo na tuto otázku.

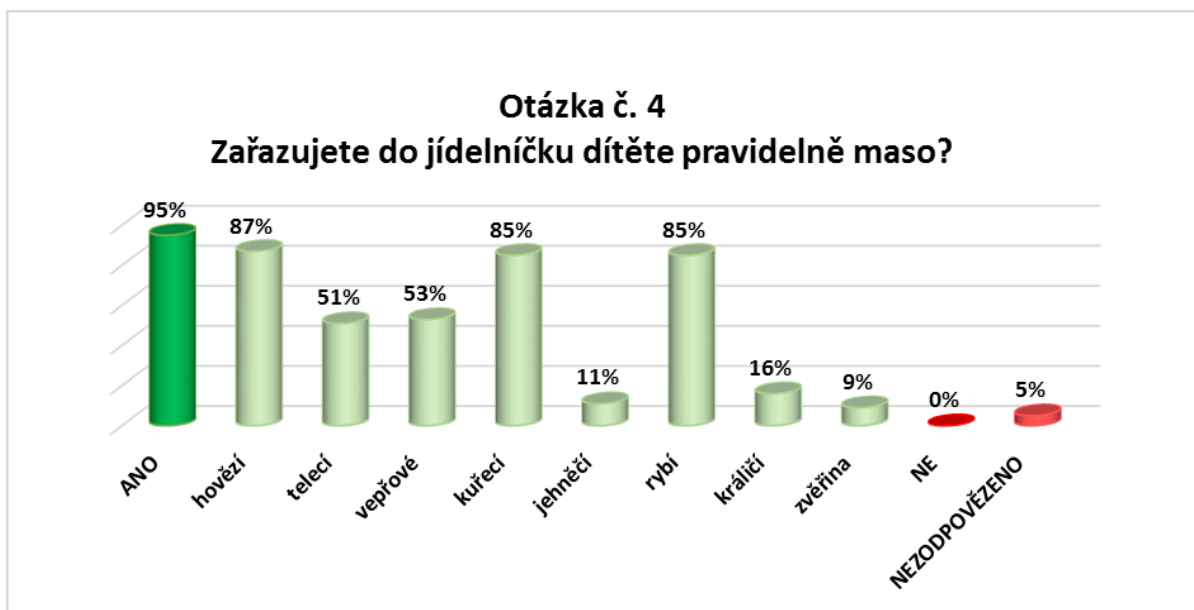


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 3 Konzumace uzenin a masných výrobků

Maso

Naprostá většina respondentů uvedla, že do jídelníčku svého dítěte pravidelně zařazuje maso. Jedná se ve většině případů o maso hovězí, kuřecí a rybí. Nejmenší zastoupení pak mají druhy masa jako je jehněčí, králičí či zvěřina. Žádný z respondentů neuvedl, že by se maso v jídelníčku batolete neobjevovalo pravidelně, což dokládá graf č. 4. 5 % z dotazovaných nezodpovědělo otázku.

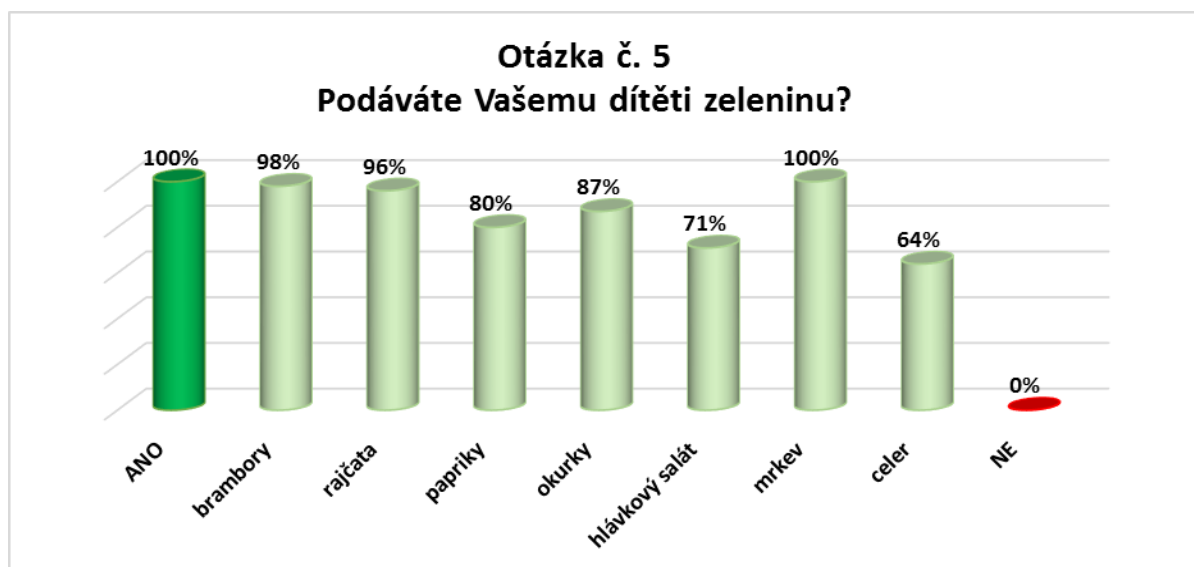


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 4 Konzumace masa

Zelenina

Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že všichni respondenti podávají batoleti zeleninu. Graf č. 5 ukazuje, že největší zastoupení má mrkev, kterou svým dětem dávají úplně všichni respondenti. Oblíbené jsou dále brambory, rajčata a okurky.



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 5 Konzumace zeleniny**Ovoce**

Nejoblíbenějším ovocem v jídelníčku batolat z provedeného výzkumu je jablko a banán, následuje hruška, švestka a citrusové plody. Nejméně respondenti podávají svým dětem ostružiny. Ty v rámci dotazníku uvedlo pouhých 7 % respondentů. Výsledky podrobněji ilustruje graf č. 6.



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 6 Konzumace ovoce

Obiloviny

Více než tři čtvrtiny dotazovaných respondentů zařazuje do jídelníčku svých dětí obiloviny. Konkrétně se jedná nejčastěji o pšenici, žito a oves. Graf č. 7 ale také ukazuje, že 16 % respondentů odpovědělo, že obiloviny ze stravy svých dětí zcela vynechávají. Důležité je ale zmínit i fakt, že žádné dítě netrpí celiakií a nejedná se tedy o nezařazování obilovin z klinického důvodu. Otázku nezodpovědělo 4 % z dotazovaných.

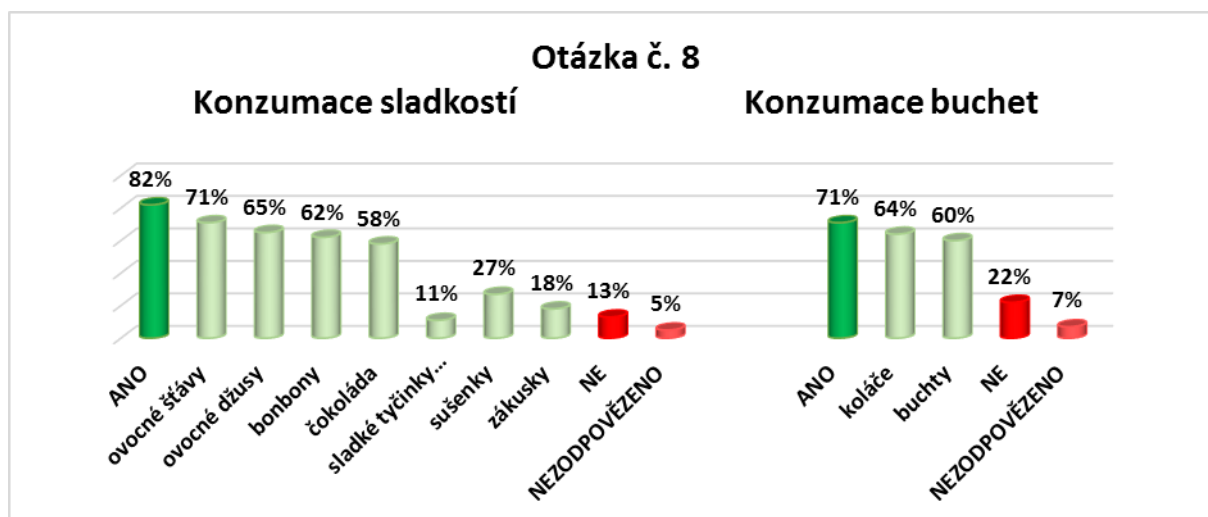


Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 7 Obiloviny v stravě batolat

Sladkosti

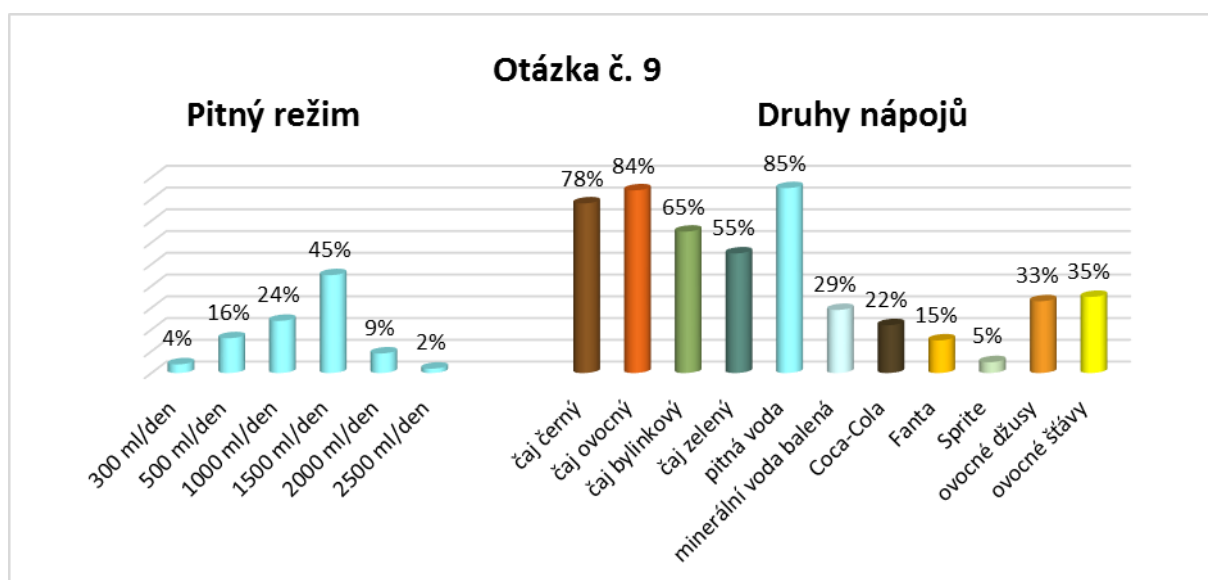
Oblast sladkostí zahrnuje klasické sladkosti, jako jsou bonbony či čokoláda, sušenky, ovocné šťávy a džusy, ale i koláče a buchty. Graf č. 8 ilustruje odděleně konzumaci sladkostí a buchty. V obou případech valná většina respondentů uvedla, že do stravy svého dítěte sladkosti zařazují a to nejčastěji ve formě ovocných šťáv, džusů, bonbonů a čokolády. Nejméně jsou dětmi konzumovány sladké tyčinky. Co se týče koláčů a buchty, výsledky dokládají, že děti jedí koláče a buchty téměř stejně. Naopak úplnou absenci sladkostí ve stravě dětí uvedlo pouhých 13 % respondentů a buchty do jídelníčku nezařazuje 22 % respondentů. 5 % z dotazovaných neodpovědělo na otázku o konzumaci sladkostí a 7 % neodpovědělo na otázku o konzumaci buchty.



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 8 Konzumace sladkosti**Pitný režim**

V rámci pitného režimu byli respondenti dotazováni na množství, jež jejich dítě denně vypije a typy nápojů, které svému dítěti podávají. Obě oblasti znázorňuje graf č. 9. Nejčastěji batolata vypijí 1500 ml denně, což uvedla necelá polovina respondentů. Vyskytly se však i extrémní hodnoty – 300 ml za den nebo naopak 2500 ml denně. Co se týče podávaných nápojů, nejčastěji je podávána pitná voda, v těsném závěsu pak ovocný a černý čaj. Nejméně respondenti uváděli sladké nápoje typu Coca-cola, Fanta a Sprite.



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 9 Pitný režim batolat a druhy podávaných nápojů

Součástí provedeného výzkumu byla i analýza příjmu makronutrientů, jako jsou tuky, sacharidy a bílkoviny, a soli. Sledování probíhalo u všech respondentů, jež se výzkumu zúčastnili, po dobu 4 dní a ze zjištěných hodnot byla vypočítána průměrná hodnota denního příjmu makroživin a soli. Souhrnné výsledky tohoto šetření dokládá tabulka č. 1. Červenou barvou jsou vyznačeny nejvyšší hodnoty všech sledovaných živin a soli.

Tabulka 1 – Průměrné hodnoty denního příjmu makroživin a soli

Respondent č.		Sůl	Tuky	Sacharidy	Bílkoviny	Součet energie (kJ)
1	Průměr	1,32	41,12	138,45	43,95	4 663,36
2	Průměr	3,88	29,27	137,18	40,01	4 124,49
3	Průměr	3,8	69,33	182,71	66,63	6 873,32
4	Průměr	4,05	35,84	130,44	28,09	4 056,93
5	Průměr	1,99	51,86	165,4	35,45	5 385,13
6	Průměr	2,84	30,47	177,74	36	4 791,44
7	Průměr	2,5	50,04	202,52	45,82	6 123,30
8	Průměr	3,01	36,37	164,85	44	4 932,51
9	Průměr	1,78	33,56	143,2	37,77	4 351,77
10	Průměr	0,74	37,21	131,82	34,23	4 236,83
11	Průměr	3,05	39,34	167,91	42,3	5 068,49
12	Průměr	2,86	30,15	141,52	42,56	4 275,06
13	Průměr	2,55	61,24	193,57	48,5	6 442,31
14	Průměr	3,07	24,94	112,28	37,5	3 493,98
15	Průměr	3,17	27,79	164,93	30,5	4 497,33
16	Průměr	4,06	39,83	163,15	40	4 967,09
17	Průměr	1,5	37,49	109,1	25,76	3 717,24
18	Průměr	1	23,1	126,6	33,18	3 594,06
19	Průměr	1,39	62,14	169,66	27,85	5 718,99
20	Průměr	1,53	26,9	137,9	33,26	3 931,92
21	průměr	3,06	37,00	139,66	33,83	4 355,33
22	Průměr	1,17	40,32	131,65	36,8	4 395,81
23	Průměr	1,67	40,84	140	31,03	4 459,43
24	Průměr	3,88	29,27	137,18	40,01	4 124,49
25	Průměr	4,05	35,84	130,44	28,09	4 056,93
26	Průměr	3,585	37	117	30,75	3 917,75
27	Průměr	3,533	35,75	122,25	31,75	3 976,50
28	Průměr	3,025	35,75	124	28,75	3 955,25
29	Průměr	3,765	38,5	124,5	28,25	4 059,75
30	Průměr	3,25	34,5	127,75	35	4 812,75
31	Průměr	4,55	38	167,25	36,25	4 903,50
32	Průměr	4,975	49	159,75	33,25	5 302,75
33	Průměr	4,65	43	156	39,5	4 957,50
34	Průměr	4,95	38,25	151	32	4 564,50
35	Průměr	3,325	45,5	138,75	29,75	4 593,50
36	Průměr	4,12	46,82	170,63	39,56	5 352,39
37	Průměr	3,81	41,31	226,46	39,15	6 085,15

38	Průměr	4,64	33,27	184,85	46,19	5 191,94
39	Průměr	2,32	45,35	194,81	44,91	5 798,54
40	Průměr	2,72	44,73	157,78	38,35	5 033,95
41	Průměr	2,55	32,17	70,59	25,4	2 854,29
42	Průměr	3,24	39,81	108,28	25,37	3 784,83
43	Průměr	3,58	37,27	144,51	31,7	4 411,83
44	Průměr	3,93	28,5	114,71	17,56	3 331,59
45	Průměr	2,86	32,46	158,62	25,88	4 369,98
46	Průměr	2,3	32,52	151,99	29	4 312,59
47	Průměr	3,15	30,88	154,66	32,13	4 348,87
48	Průměr	4,04	32,92	181,67	29,41	4 839,32
49	Průměr	4,55	33,14	178,64	30,81	4 819,97
50	Průměr	4,19	35,97	113,04	27,06	3 748,56
51	Průměr	3,71	24,77	133,65	28,12	3 691,35
52	Průměr	3,14	19,73	76,96	14,31	2 301,33

Zdroj: Vlastní výzkum

Na následující tabulce uvádíme obsah soli, tuků, sacharidů a bílkovin v stravě batolat.

Tabulka 2 – Popisná statistika hodnot

	SŮL	TUKY	SACHARIDY	BÍLKOVINY
MEDIAN	3,14	35,84	141,52	33,26
MODUS	3,88	29,27	137,18	40,01
CELKOVÝ PRŮMĚR	3,01	37,24	146,67	34,64
MINIMUM	0,74	19,73	70,59	14,31
MAXIMUM	4,975	69,33	226,46	66,63

Zdroj: Vlastní výzkum

Analýzou výsledků byla zjištěna rozpětí gramáže podávané soli i makronutrientů a taktéž průměrný denní příjem v celé skupině 52 respondentů, jak dokládá tabulka č. 3. Doporučený příjem soli pro batolata je 1,2 g. Průměrná hodnota zjištěná v rámci skupiny všech respondentů je však násobně vyšší. Množství soli podávané stravou tak u batolat výrazně převyšuje doporučenou denní dávku. Hodnoty sacharidů a tuků jsou v normě. Naopak příjem bílkovin značně převyšoval doporučené denní množství.

Tabulka 3 Souhrnné výsledky skupiny (N=52)

	Rozpětí	Průměrný denní příjem
Sůl	0,74 - 4,97 g	3 g
Tuky	19,73 - 69,33 g	37 g
Sacharidy	70,59 - 226,46 g	147 g
Bílkoviny	14,31 - 66,63 g	35 g

Zdroj: Vlastní výzkum

Diskuze

Dotazník obsahoval 16 otázek týkajících se stravovacích zvyklostí u batolat. Z výsledků je patrné, že všechna batolata se stravovala pravidelně. Frühauf (2000) uvádí ve své publikaci, že kapacita žaludku u batolat je menší, a proto je vhodné podávat menší porce v pravidelných intervalech. Rodiče tak předejdou potížím, které mohou vést k nechutenství nebo odmítání stravy. 33 % rodičů uvedlo, že jejich batolata nejí některá jídla, anebo jim nechutnají. Mléčné výrobky konzumovalo denně 87 % batolat. Mezi nejoblíbenější mléčné výrobky patřilo polotučné mléko (73 %), jogurty ovocné do 3 % tuku (60 %), polotučný tvaroh (62 %), polotučné sýry (64 %) a tavené sýry (64 %). Mléko a mléčné výrobky jsou nejdůležitějším zdrojem vápníku, 5 dl mléka pokrývá DDD (600 mg/den) na 100 % (DACH, 2011). Denně by batole mělo vypít alespoň 300-500 ml mléka nebo sníst odpovídající množství mléčných výrobků (Gregora, 2004). Celkem 36 rodičů (69 %) uvedlo, že jejich batolata konzumují smažené pokrmy, převážně v podobě kuřecího řízku (62 %) nebo smaženého květáku. Fritované a smažené pokrmy nejsou pro batolata vhodná a měly by se v jídelníčku vyskytovat výjimečně (Gregora, 2006). Převážná většina dětí (71 %) jedla uzeniny a jiné masné výrobky. Největší konzum byl zaznamenán u párků (64 %), kuřecí šunky (45 %) a krutů šunky (27 %). Téměř všichni dotazovaní rodiče zařazují do jídelníčku batolate maso (95 %). Nejčastěji se jednalo o maso hovězí (87 %), maso kuřecí (85 %) a rybí (85 %). Oběd by měl obsahovat alespoň dvakrát až třikrát týdně maso (Velemínský & Velemínský ml., 2017). Zelenina nechyběla v jídelníčku u žádného batolate. Všechna batolata jedla mrkev. Nejčastěji byly zařazovány brambory (98 %), rajčata (96 %) a okurky (87 %). Zelenina a brambory jsou uvedené na druhém místě v potravinové pyramidě pro batolata. Jsou zdrojem vlákniny a vitaminů, především C, beta-karotenu a kyseliny listové (Zlatohlávek, 2016). Pozitivním výsledkem byl příjem ovoce, kdy 96 % batolat konzumovalo jablka a banány, 80 % hrušky. Většina matek zařazovala do jídelníčku batolat obiloviny (80 %). Nejčastěji se jednalo o obilniny z pšenice (71 %) a žita (65 %). Obiloviny, brambory, zelenina a ovoce jsou dobrým zdrojem sacharidů a vlákniny (DACH, 2011). Batolata často konzumují potraviny s nízkou biologickou hodnotou například sladkosti, marmelády, džemy, bílý chléb a jemné pečivo, potraviny bohaté na tuky a cholesterol a slazené nápoje (Tláškal et al., 2014). To se potvrdilo i u našich respondentů. Sladkosti mělo v oblibě 82 % dětí. Buchty a koláče konzumovalo 71 % batolat. Mezi oblíbené sladké nápoje patřily ovocné šťávy (71 %) a ovocné džusy (65 %). Téměř polovina batolat (45 %) pije denně 1,5 l tekutin. Dalších 24 % respondentů pije denně 1 l tekutin, výrazně menší příjem tekutin (500 ml) uvedlo 16 % a 300

ml 4 % sledovaných. Normativy pro příjem tekutin nápoji činí v batolecím věku 820 ml/den. Příjem tekutin v nápojích a pevné stravě by měl být 95 ml/kg/den. Celkový příjem vody činí pro batolecí věk 1300 ml/den (DACH, 2011). Nejoblíbenějším nápojem u sledovaného souboru byla pitná voda (85 %), dále ovocný čaj (84 %) a černý čaj (78 %). 5-22 % sledovaných konzumuje nevhodné nápoje (slazené nebo s vysokým obsahem fosfátu).

Druhá část výzkumu byla zaměřena na vyhodnocování čtyřdenních jídelníčků 52 respondentů v programu Nutriservis Professional. Sledovali jsme denní příjmy bílkovin, tuků, sacharidů a soli. Z těchto hodnot jsme vypočítali následně jejich průměrný přísun u všech sledovaných batolat.

Předpokládali jsme, že matky budou svým dětem dávat na svačiny kupované příkrmy. Koupené příkrmy by byly přesnější v jejich složení. Matky většinou příkrmy připravovaly doma. Bylo tedy nutné zadat do programu Nutriservis Professional receptury připravovaných příkrmů, které matky poskytly, aby bylo možné zmapovat množství jednotlivých makronutrientů a soli co nejpřesněji. Propočet těchto příkrmů může být, ale zatížen chybou. Také jsme shledali v některých záznamech stravy nepřesné údaje o velikosti porcí u jednotlivých pokrmů nebo u vypitých nápojů. Rodiče při psaní jídelníčků nebyli kontrolováni, proto mohlo dojít k úpravě v jídelníčku batolat, a tak mohla nastat limitace výsledků.

Z jídelníčku batolat bylo zmapováno, že průměrný přísun soli byl ve sledovaném souboru 3 g/den s rozpětím 0,74-4,98 g/den. Nejvyšší průměrný přísun byl zjištěn u respondenta č. 32 v hodnotě 5,0 g/den, nejnižší přísun u respondenta č. 10 v hodnotě 0,7 g/den (průměr ze 4 sledovaných dní). Názory na přísun soli se různí. Pro batolata se udávají odhadované hodnoty pro přiměřený příjem sodíku v množství 300 mg/den. To odpovídá příjmu 0,76 g NaCl/den (DACH, 2011). Naopak profesor Janda (2014) uvádí, že doporučený denní přísun soli pro děti ve věku 1–6 let je maximálně 2 g NaCl/den. Toto množství by splňovalo dle profesora Jandy v průměrných hodnotách 10 respondentů. Problémem v nadměrném příjmu soli u batolat může být nedostatečná informovanost rodičů o problematice příjmu soli. Rodiče by se měli umět dobře orientovat v etiketách na potravinách. Od prosince 2016 mají výrobci povinnost uvádět na etiketách množství soli. Díky tomu si tak spotřebitelé mohou vybírat výrobky s nízkým obsahem soli. Hlavní zdroj soli v potravinách pochází z průmyslově zpracovaných potravin. Jak uvádí Šubrtová a Matějová (2015), bylo by optimální redukovat množství soli právě z těchto potravin. Podle profesora Jandy (2016) si 80 % soli přinášíme domů díky nákupu v supermarketu a 20 % přijímáme díky prisolování potravin a solí přidanou při vaření.

Průměrný přísun tuků byl ve sledovaném souboru 37 g/den v rozmezí 19,73-69,33 g/den. Nejvyšší přísun tuku byl zjištěn u respondenta č. 3 v hodnotě 69,3 g/den (38 % energetického přísunu), nejnižší hodnoty vykazoval respondent č. 52 s 19,7 g/den (33 % energetického přísunu). Tuk pokrývá v celém souboru v průměru 32,6 % celkového energetického přísunu. Tento podíl odpovídá doporučenému podílu přísunu tuků v rozmezí 30-40 % přísunu energie (DACH, 2011). Všichni respondenti měli sledovaný příjem tuků v optimálních hodnotách. Již v dětském věku snížení příjmu tuků hraje výraznou roli v prevenci obezity i v pozdějších letech (Kudlová, 2018).

Průměrný přísun sacharidů byl u sledovaných batolat 140 g/den v rozmezí 70,59-226,46 g/den. Nejvyšší přísun byl zaznamenán u respondenta č. 37 v hodnotě 226,5 g/den, odpovídá 63,4 % celkového energetického přísunu. Nejnižší přísun měl respondent č. 41 s 70,6 g/den, odpovídá 41,7 % denního přísunu energie. Podíl sacharidů na celkovém energetickém přísunu byl 54,2 %. Doporučený podíl na celkovém energetickém přísunu se udává u dětí v tomto věku v hodnotách 52 % (DACH, 2011).

Průměrný přísun bílkovin byl ve sledovaném souboru 34 g/den v rozmezí 14,31-66,63 g/den. Nejvyšší hodnoty přísunu měl respondent č. 3 s 66,6 g/den, odpovídá 16,5 % přísunu energie. Naopak nejnižší hodnoty vykazoval s hodnotou 14,3 g/den respondent č. 52 (bílkovina pokrývá 13,1 % z celkového energetického přísunu). Doporučené denní množství bílkovin pro děti ve věku 1-3 roky je 14 g (DACH, 2011). Bílkovina pokrývá 13,1 % z celkového energetického přísunu. Nevoral (2013) udává ve své publikaci maximální přísun bílkovin na celkovém energetickém přísunu v hodnotě 18 %. Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA, 2012) a Institute of Medicine (IOM, 2005) neodvodily hodnoty pro nejvyšší tolerovaný přísun bílkovin. Data, která jsou k dispozici, nejsou dostačující pro posouzení souvislosti přísunu bílkovin a zdravím. Pozorování ukázala, že přísun bílkovin v hodnotách převyšujících čtyřnásobně doporučený denní přísun, nemají dlouhodobě nežádoucí účinky. Na druhé straně existují údaje, že nadváha je v pozdějších letech důsledkem vysokého příjmu bílkovin v batolecím věku (Nevoral et al., 2013). Dle našeho názoru zvýšená spotřeba bílkovin souvisí s růstovou akcelerací. Podle doporučených denních hodnot pro příjem bílkovin jejich přísun u sledovaných respondentů značně převyšoval, ale vzhledem k růstové akceleraci a pohybu v tomto věkovém období, je možný vyšší příjem bílkovin.

Normativy pro průměrný energetický příjem v batolecím období udává DACH (2011) v hodnotách 1 100 kcal/den (4 620 kJ) pro chlapce a 1 000 kcal/den (4 200 kJ) pro dívky. Nejvyšší energetický přísun byl zaznamenán u respondenta č. 3 v hodnotě 6 873,32 kJ a

naopak nejnižší u respondenta č. 52 v hodnotě 2 301,33 kJ. U ostatních respondentů se hodnoty energetického příjmu pohybovaly v rozmezí normy.

Závěr

Po celkovém zhodnocení dotazníku týkajícího se stravování batolat můžeme konstatovat, že rodiče sledovaných dětí se snažili dodržovat zásady správné výživy u batolat. Hodnotím kladně pravidelnost ve stravování, dodržování pitného režimu, častou konzumaci mléčných výrobků, zeleniny a ovoce u všech sledovaných respondentů. Na druhé straně se u některých sledovaných batolat vyskytly určité slabiny ve stravovacích zvyklostech, především v konzumaci masa a masných výrobků, smažených pokrmů, sladkostí, jemného pečiva, druhu konzumovaných nápojů (Coca-Cola, Fanta, Sprite) a mléčných výrobků s vysokým obsahem tuku.

Z výzkumu bylo zjištěno, že všechna vybraná batolata nepřekročila doporučenou denní dávku tuků a sacharidů vhodnou pro jejich věk. Průměrný denní přísun tuků byl 37 g a sacharidů 147 g. Dále bylo zjištěno, že průměrný denní příjem bílkovin (35 g) u sledovaných batolat značně převyšoval doporučené denní množství pro bílkoviny v tomto věkovém období. Strava sledovaných batolat obsahovala vysoké množství soli. Průměrný přísun soli byl ve sledovaném souboru 3 g/den. Pouze jeden respondent splnil tolerované denní množství soli pro batolecí věk (0,76 g NaCl/den).

LITERATURA:

EFSA (2012) Scientific opinion on dietary reference values for protein. *EFSA Journal*, 10, 25-57.

FRÜHAUF, P. (2000). *Fyziologie a patologie dětské výživy*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0069-2

GREGORA, M. (2004). *Výživa malých dětí: výchova ke správné výživě; skladba dětské výživy; obezita v dětském věku a jak ji předcházet; alergie a funkční potraviny*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-9022-X:129.00

GREGORA, M. (2006). *Jídelníček kojenců a malých dětí: klasická i bezmasá jídla, alergie na kravské mléko, recepty pro obézní děti, odpovědi na otázky*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1514-7:159.00

- IOM (2005) Dietary references intake for energy, carbohydrate, fiber, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. *National Academies Press*, Washington, D. C.
- JANDA, J. (2014). *Sůl a krevní tlak. Fakta, mýty, kontraverze a realita v ČR*.
- JANDA, J. (2016) Seminář: *Příliš soli škodí dětem i dospělým*, Praha
- KUDLOVÁ, E. (2018) Evropské výživové referenční hodnoty. *Výživa a potraviny*, 73 (1), 16-20.
- NEVORAL, J. (2013). *Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2863-9
- Referenční hodnoty pro příjem živin*. (2011) (V ČR 1. vyd.). Praha: Společnost pro výživu. ISBN 978-80-254-6987-3
- ŠUBRTOVÁ, M. & MATĚJOVÁ, H. (2015) Sodík a jeho vliv na zdraví. *Hygiena*. 60 (4), 149-154.
- TLÁSKAL, P., KUDLOVÁ, E., SZITÁNYI, N., PROCHÁZKA, B., BOŽENSKÝ, J., ŠEBKOVÁ, A. et al. (2014). *Výsledky multicentrické observační studie, 2013-2014: „Nutriční návyky a stav výživy dětí časného věku v České republice“*. Retrieved December 10, 2017 from <http://www.1000.dni.cz/wp-content/uploads/2014/07/První-výsledky-studie-Nutriční-návyky-a-stav-výživy-dětí-časného-věku-v-ČR.pdf>
- VELEMÍNSKÝ, M. (2017). *Dítě od početí do puberty: 1500 otázek a odpovědí* (4. vydání). Praha: Stanislav Juhaňák - Triton. ISBN 978-80-7553-148-3
- ZLATOHLÁVEK, L. (2016). *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media. ISBN 978-80-88129-03-5

Kontaktné údaje:

Mgr. Radomská Věra

Ústav laboratorní diagnostiky a veřejného zdraví

J. Boreckého 1167/27

370 11 České Budějovice

E-mail: radomv00@zsf.jcu.cz

Tel: +420 38 903 7625

Recenzované: 20.2.2019

Prijaté do tlače: 1.3.2019