



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Hodnocení frekvence a kvality stravy školních dětí – 4. třídy ZŠ
28. října v České Lípě**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ/ NUTRIČNÍ TERAPEUT

Autor: Kateřina Honzejková

Vedoucí práce: prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., dr. h. c.

České Budějovice 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že svojí bakalářskou práci s názvem *Hodnocení frekvence a kvality stravy školních dětí – 4. třídy ZŠ 28. října v České Lípě* jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č.111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

Poděkování

Děkuji panu prof. MUDr. Miloši Velemínskému, CSc., dr.h.c. za odborné vedení mé bakalářské práce, poskytnuté rady a ochotu při spolupráci. Dále mé velké díky patří také mé rodině a partnerovi, kteří mi studium na vysoké škole umožnili a podporovali mě.

Hodnocení frekvence a kvality stravy školních dětí – 4. třídy ZŠ 28. října v České Lípě

Abstrakt

Výživa školních dětí je stále častějším tématem nejrůznějších debat a to jednak z hlediska správného a zdravého vývoje dítěte, tak z hlediska prevence proti civilizačním nemocem ve věku pozdějším.

Moje práce na téma „Hodnocení frekvence a kvality stravy školních dětí – 4. třídy ZŠ 28. října v České Lípě“ je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. Již zmíněná teoretická část se věnuje základům stravování dětí daného věku. Důraz je kladen především na jednotlivé makronutrienty, jejich zdroje a doporučené dávky pro děti daného věku. Neméně důležité makronutrienty, tekutiny a vláknina jsou zmíněny také i se zdroji a doporučenými dávkami. Samostatnou kapitolou, kterou jsem se rozhodla zařadit, je pak alternativní stravování, které v dnešní moderní společnosti nabírá na oblíbenosti. Důvodem je lepší přístup veřejnosti ke zdrojům informací o těchto způsobech stravování, dále pak mimo jiné také rostoucí nabídka sortimentu speciálních potravin jako jsou vegetariánské a veganské potraviny, ale také například raw produkty.

Výzkumná část byla vedena jak formou kvantitativního dotazníkového řešení, tak formou kvalitativního zápisu stravy vybranou skupinou dětí. Výzkumným souborem je 83 dětí v rozmezí věku 9-11 let vybrané základní školy.

Mým hlavním cílem bylo kvantitativně zmapovat především frekvenci stravy u celého výzkumného souboru respondentů. U osmi vybraných jedinců probíhal i kvalitativní výzkum se zaměřením na kvalitu stravy s důrazem na makronutrienty a sůl.

Klíčová slova

Výživa dětí; stravovací návyky; frekvence stravy; kvalita stravy; alternativní směry výživy

Frequency And Quality Assesment of Nourishment of School-age Children - year 4, ZŠ 28. října Česká Lípa primary school

Abstract

School children nutrition is increasingly the topic of various debates, both in terms of the correct and healthy development of the child, as well as in the prevention of civilization diseases in the later age.

My thesis on the topic of "Frequency And Quality Assesment of Nourishment of School-age Children - year 4, ZŠ 28. října Česká Lípa primary school" is divided into two separate parts - the theoretical and research part. The above mentioned theoretical part deals with the essentials of children nutrition of the given age. Emphasis is placed on the individual macro-nutrients, their sources, and recommended doses for children of the given age. Equally important macronutrients, fluids, and fiber are also mentioned alongside with sources and recommended doses. A separate chapter that I chose to include is alternative alimentation that is becoming popular in today's modern society. This is due to better public access to information sources about these diets, as well as, among other things, the growing range of alternative foods such as vegetarian and vegan foods as well as raw products.

The research part was conducted both in the form of a quantitative questionnaire and in the form of a qualitative record of the diet kept by a selected group of children. The research group comprised of 83 children in the range of 9 -11 years of age attending the above mentioned selected elementary school.

The main objective of the thesis was to quantitatively map the frequency of meals for the entire research group of respondents. Additionally, eight selected individuals from the group also underwent a qualitative research focusing on the quality of the diet with an emphasis on macronutrients and salt.

Keywords

Child Nutrition; eating habits; meal frequency; diet quality; alternative directions of nutrition

Obsah

Úvod	8
1 Definice mladšího školního věku	9
2 Obecné zásady dětské výživy	9
2.1 Energetické rozložení stravy v průběhu dne	9
2.2 Potravinová pyramida	11
3 Výživa dětí mladšího školního věku	13
3.1 Energetická potřeba dětí mladšího školního věku	13
3.2 Bílkoviny.....	14
3.2.1 Zdroje bílkovin	14
3.2.2 Potřeba bílkovin.....	15
3.2.3 Porce	15
3.3 Tuky	16
3.3.1 Zdroje tuků a jejich potřeba	16
3.3.2 Porce	18
3.4 Sacharidy.....	18
3.4.1 Zdroje sacharidů	18
3.4.2 Potřeba sacharidů.....	19
3.4.3 Porce	19
3.5 Tekutiny	20
3.6 Minerální látky a stopové prvky	21
3.7 Vitamíny.....	22
3.8 Vláknina	23
4 Alternativní směry ve výživě dítěte	24
5 Cíl práce a výzkumné otázky	26
5.1 Cíl práce	26
5.2 Výzkumné otázky.....	26
6 Metodika	27

6.1	Typ výzkumného šetření	27
6.2	Výzkumný soubor	27
6.3	Metody sběru dat.....	27
6.4	Metody analýzy dat	28
7	Výsledky.....	29
7.1	Vyhodnocení dotazníků	30
7.2	Vyhodnocení jídelníčků	44
8	Diskuze.....	61
9	Závěr	66
10	Seznam literatury.....	67

Úvod

Strava je od nepaměti jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňující zdraví a pohodu člověka. Přeci jen je potřeba přijímat živiny a vodu jedním ze základních lidských pudů. Výživa je v dnešní době velice diskutovaným tématem, ovšem málokdo si i přesto uvědomuje, jak moc je správná strava důležitá pro náš organismus. Správně zvolená a fyziologická strava se tak stává pro člověka nejen zdrojem energie, makro a makroživin, ale také požitkem pro smysly a podílí se i na duševní pohodě jedince. Pro každého však je potřeba stravy a tudíž i výše zmiňovaných živin jiná, u dětí jsou nároky ještě upraveny dle fáze růstu a vývoje.

Stravovací návyky si každý odnášíme z prostředí, které nás během vývoje formuje. Nejvíce stravovacích návyků přejímáme od rodiny, ve které dochází k prvnímu kontaktu s jídlem a v pozdějším věku i s určitými pravidly stolování, dále poté od vrstevníků apod.

Mnozí rodiče si však neuvědomují, jak moc je kvalitní strava u dítěte důležitá pro jeho aktuální rozvoj, ale také z hlediska nemoci v pozdějším věku. Nesprávné stravovací návyky od dětství mohou v pozdějších letech zapříčinit rozvoj chorob jako je diabetes mellitus II. typu, obezita, kardiovaskulární choroby či dalších přidružených onemocnění. U dětí je tedy důležité dbát jak na kvantitu tak zejména na kvalitu podávané stravy. V určitém věku se ovšem děti začínají stravovat, jak ony samy uznají za vhodné, navštěvují školní jídelny apod.

Téma bakalářské práce je zaměřené na frekvenci stravy u dětí a na kvalitu přijímané stravy. Výživa dětí je totiž stále častěji zmiňovaným tématem možná právě rostoucímu počtu dětí s nadváhou či obezitou. Cílem mé práce bylo pomocí dotazníkového šetření zjistit frekvenci stravy u vybrané skupiny a u její části také kvalitu stravy.

1 Definice mladšího školního věku

Dle Ptáčka a Kuželové (2013) je mladší školní věk definován jako relativně klidné období bez větších vývojových změn. Začíná nástupem dítěte do školy (6–7 let) a končí přibližně v období začátku pubescence (11–12 let). Jedinou větší změnou je tedy začátek školní docházky, který je ale spíše nápirem na psychiku.

Müllerová (2008) se však s definicí mladšího školního věku s předchozími autory rozchází. Definuje totiž mladší školní věk pouze do 10 let. Od 11 let pak dle této autorky navazuje starší školní věk.

2 Obecné zásady dětské výživy

Dle Fraňkové et al. (2013), jedním z faktorů, který přispívá ke správnému vývoji a růstu dítěte, je nepochybně strava a to jak celková kvalita přijímané stravy, tak i kvalita jednotlivých živin. Vzhledem k tomu, že růst je v tomto věku převážně lineární, je energetická potřeba víceméně stejná a proto se ohledně nutričního obsahu bere v potaz spíše její kvalita a sociální stránka stravy (Müllerová, 2008).

S tím souvisí i další faktory, které nelze opomínat, a to např. faktor rodiny. Ta na dítě a jeho vývoj působí jak z hlediska výběru stravy, tak z hlediska zvyků, návyků a společného stolování. Velmi podobného názoru je i Šulcová (2010), podle níž si tak dítě utváří během svého vývoje zdravý vztah k jídlu, který se dále promítá do jeho schopnosti komunikace i chování. Jelikož dítě není malý dospělý, má jiné tělesné proporce, jiný metabolismus a v důsledku toho potřebuje také jiné množství živin, než dospělá populace (Střítecká, 2009).

Hanreich (2000) dále uvádí, že i když je dítě v tomto věku schopno si připravit stravu samo, do výběru a tudíž i kvality mohou pořád alespoň z části zasahovat rodiče. S narůstajícím množstvím času, které dítě tráví mimo domov v důsledku školní docházky a zájmových kroužků ovšem tato kontrola přestává být úplná.

2.1 Energetické rozložení stravy v průběhu dne

Mezi hlavní priority ve skladbě jídelníčku dítěte by měla být zejména pravidelnost stravy, stejně tak jako správné rozložení živin během denní doby, aby bylo dítě

zasyčené po celý den a mohlo se správně vyvíjet. Dále by rodiče také měli dbát na příjem potravin s nízkým glykemickým indexem, jako jsou celozrnné výrobky, zelenina a další, které dítěti udrží déle pocit zasyčení (Stránský a Ryšavá, 2014). Jako na většinu věcí týkajících se dětské výživy panují různé názory, i zde se můžeme setkat s drobnými odlišnostmi.

Výživa dětí (2013b) doporučuje rozdělit denní příjem do 5–6 denních jídel a to snídaně, přesnídávka, oběd, svačina a večeře. Zároveň je také doporučováno jíst v pravidelných časových intervalech, většinou tedy každé 3–4 hodiny (Piřha a Poledne, 2009). Možnosti přidání druhé svačiny či večeře se věnuje především Galloway (2006), který toho opatření doporučuje hlavně u vysoce aktivních dětí, kterým je nutné doplnit vydanou energii.

Snídaně je obecně považována za nejdůležitější jídlo dne. Tělo je po delším spánku vyhladovělé a je třeba mu dodat dostatek živin, aby mohlo opět nastartovat metabolismus (Výživa dětí, 2013c). Dle Střítecké by měla snídaně tvořit přibližně 20 % z celkového energetického příjmu (dále jen CEP). Dbát bychom měli na vyváženou snídani obsahující všechny makro živiny. Vhodné je podat dítěti i porci ovoce a také vhodné tekutiny v podobě neslazeného čaje, vody či ředěného džusu. Klimešová (2010) má na procentuální rozložení jiný názor a uvádí, že snídaně může být nastavena i na 30 %. Autorka také poukazuje na potíže, které se vyskytují u dětí, které snídani vynechávají. Patří mezi ně především únava, dále také neschopnost udržet pozornost a jiné.

Přesnídávka probíhá v tomto věku především ve škole. Je tedy vhodné ji připravit doma a nenechat dítě si kupovat jídlo samo, neboť rodič ztrácí dohled. Výše zmíněné autorky se zde opět rozcházejí. Střítecká uvádí jako optimální 10 % CEP, zatímco Klimešová (2010) udává až 15 % CEP. Obě autorky ovšem kladou důraz na porci ovoce či zeleniny. Jako u každého jídla bychom měli dbát také na dostatečný pitný režim a to z důvodu dostatečné hydratace dětského organismu, která může působit jako prevence vzniku bolesti hlavy. Ta ovšem nemusí být způsobena jen dehydratací ale i zvýšeným napětím šijových svalů při sezení v lavici (Neklanová, 2007)

Oběd stanovuje Klimešová (2010) na 30 % CEP, Střítecká dokonce na 35 % CEP, která zároveň uvádí, že je vhodné dítěti oběd rozdělit na několik částí a to:

polévka či předkrm, hlavní chod a desert (buď ovoce či jogurt). Zároveň také s Výživou dětí (2013c) ale uvádí, že pokud je polévka hutná sama o sobě (např.: zeleninové krémy) a je doplněna o pečivo, není třeba přidávat hlavní chod. Vlivem navštěvování školní jídelny ale většina rodičů nemá kontrolu nad tím, co jejich dítě k obědu jí. Jediné, co rodiče mohou, je učit dítě si vybírat zdravější variantu z nabízených pokrmů. Pokud rodiče připravují dítěti oběd doma, měli by dbát na sezónní a lokální potraviny, které mohou mimo supermarkety sehnat také na farmářských trzích (Farmářské trhy Česká Lípa, 2017). S obědem se pojí dnes již vyvrácený mýtus, že dítě potřebuje dvě teplá jídla denně, což není pravda, pokud je studená strava řádně vyvážená (Výživa dětí, 2013c).

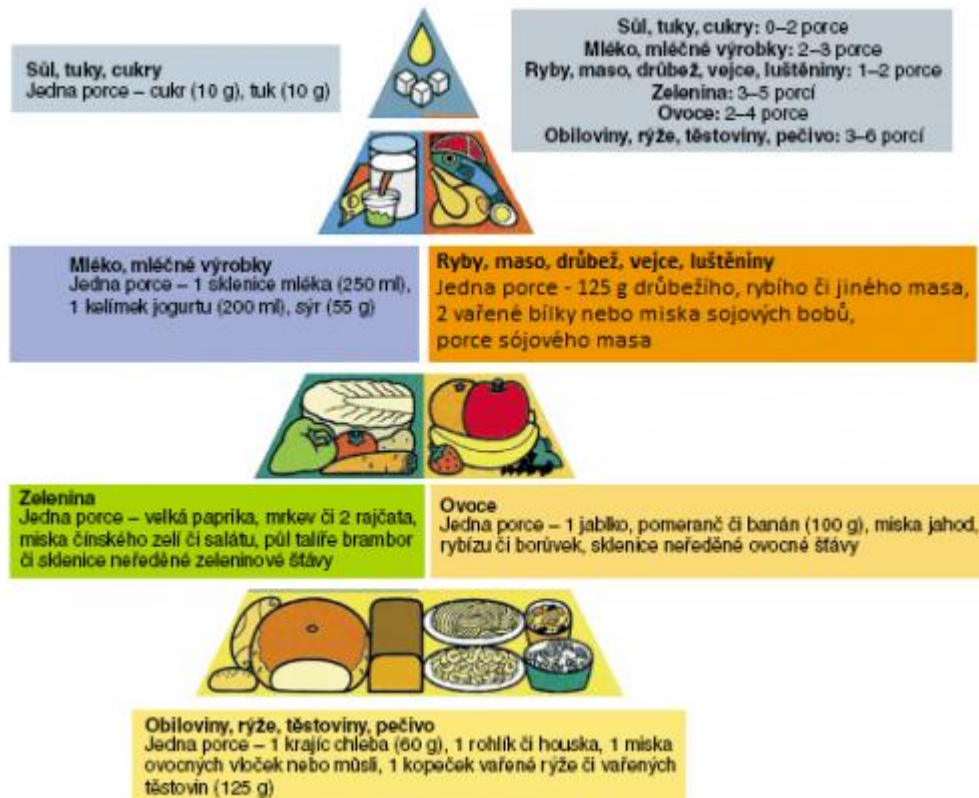
Střítecká (2009) i Klimešová (2010) se shodují na svačině o velikosti 10 % CEP. Galloway (2006) zde navíc zmiňuje, že pokud je dítě aktivní sportovec a je třeba dodat energii vydanou sportem, je vhodné zařadit právě druhou (po tréninkovou) svačinu.

Večeře by měla být dostatečně velká, aby dítě nemělo v noci pocit hladu, nicméně by ani nemělo jít spát přejedené – mohla by se tak zhoršit jeho kvalita spánku. Večeře se všeobecně udává jako 20 % CEP, s důsledkem na potraviny s vysokou sytící schopností a nižší kalorickou hodnotou (Střítecká, 2009; Klimešová, 2010).

2.2 Potravinová pyramida

V České republice jsou aktuálně nejpoužívanější dvě pyramidy. První pyramida (obr. 1) byla vydána Ministerstvem zdravotnictví v roce 2005. Je členěna do 4 pater a 6 skupin potravin. Výhodou této pyramidy je slovní doplnění o jednotlivé porce konkrétních skupin potravin.

Zdroj: Vím, co jím, 2013



Obrázek 1: Potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví

Druhá pyramida (obr. 2) je v podstatě aktualizovanou verzí vydanou Fórem zdravé výživy roku 2013 (Fórum zdravé výživy, 2013). Obsahuje také 4 patra a využívá semaforového systému barev pro doporučenou frekvenci jednotlivých skupin potravin. Zároveň se čte zleva doprava dle větší vhodnosti potravin. Obě pyramidy jsou založeny na stejném principu a to, že nejvhodnější potraviny jsou umístěny u báze pyramidy, zatímco nejméně vhodné potraviny jsou na špici (Vím, co jím, 2013).



Obrázek 2: Potravinová pyramida Fóra zdravé výživy

3 Výživa dětí mladšího školního věku

Jak již bylo zmíněno výše, měl by být kladen důraz především na kvalitu stravy, která může v mnohém ovlivnit i výkony dětí ve škole. Při špatné skladbě jídelníčku, či dokonce vynechání některého denního jídla může dojít u dětí k dehydrataci, poruchám pozornosti, únavě a dalším nežádoucím projevům, což může vést až ke zhoršení školního prospěchu (Klimešová, 2010).

3.1 Energetická potřeba dětí mladšího školního věku

Při stanovování energetické potřeby dítěte je třeba brát zřetel na více faktorů, jako např.: věk, pohybová aktivita ale i růst. Obecně lze ale říci, že energetická potřeba vůči předchozím vývojovým obdobím klesá. Zatímco např. kojeneček potřebuje 100 kcal/ kg váhy, u 10letého dítěte je to již „jen“ 65 kcal/ den (Střítecká, 2009). Na rozdílné názory ohledně potřeby energie poukazuje tabulka č. 1 a č. 2.

Tabulka 1: Energetický příjem

7–10 let	2000 kcal/den
11–14 let dívky	2200 kcal/den
11–14 let chlapci	2400 kcal/den

Zdroj: Müllerová, 2008

Tabulka 2: Energetický příjem

7–9 let	1800 kcal/ den
10–12 let	2150 kcal/ den

Zdroj: Stránský a Ryšavá, 2014

3.2 Bílkoviny

Bílkoviny, nebo také proteiny, jsou základní makromolekuly složené z aminokyselin. I přesto, že nejsou využívány primárně jako zdroj energie, jsou společně s tuky a sacharidy důležitými složkami potravy (Kastnerová, 2012). Tyto tři složky tvoří tzv. makronutrienty. Aminokyseliny obsažené v bílkovinách můžeme rozdělit na esenciální (plnohodnotné) a neesenciální (neplnohodnotné). Esenciální mastné kyseliny (dále jen MK) jsou takové, které si lidské tělo není schopno samo syntetizovat, a proto musí být dodávány potravou (Müllerová, 2008).

3.2.1 Zdroje bílkovin

Nejlepším zdrojem pro esenciální MK jsou živočišné produkty, jako jsou maso, rybí maso, mléko, vejce a další. Zejména mléko je pak výborným zdrojem nejen bílkovin, ale také vápníku, vitamínu D a dalších prospěšných látek, které jsou pro správný vývoj dětí důležité (Ware, 2017). Jak uvádí Světová zdravotnická organizace (dále jen WHO, 2000), rostlinné zdroje jsou také výborným zdrojem bílkovin, většinou se v nich ale vyskytuje tzv. limitující aminokyselina (aminokyselina, která se v potravě vyskytuje relativně nejméně) a je tedy nutné (pro zvýšení biologické hodnoty) rostlinné zdroje vhodně kombinovat. Dá se tedy říci, že živočišné produkty jsou celkově hodnotnější než rostlinné (Fraňková et al., 2013).

V návaznosti na to je ale třeba poukázat na skutečnost, že přísun živočišné bílkoviny je spojen také s přísunem tuku. Například u vejce je kvalitní živočišná bílkovina obsažena v bílku, ale zároveň žloutek obsahuje značné množství cholesterolu (Stránský a Ryšavá, 2014).

Jak Střítecká (2009), tak Klimešová (2010) se shodují na tom, že polovina příjmu bílkovin by tedy měla být živočišného a polovina rostlinného původu.

Důležité je zařazení rybího masa, které je zároveň vhodným zdrojem tuků. Proto bychom měli ryby do jídelníčku zařadit 2x týdně (Střítecká, 2009). Vhodné je podávat také libové kusy červeného masa, jako zdroj železa (Galloway, 2006). Obzvláště dívky v období nástupu menstruace musí dbát na dostatečný přísun železa, z důvodu zvýšení ztrát krve (Nedělková, 2007). Většina autorů se tedy shodne na důležitosti konzumu kvalitních živočišných potravin, hlavně tedy libového masa. Urbanová (2000) ale poukazuje na fakt, že je pro dítě benefiční mít jeden či dva dny bezmasé, v případě, že má jinak vyváženou stravu.

3.2.2 Potřeba bílkovin

Názory na adekvátní příjem bílkovin u dětí mladšího školního věku se mírně liší.

Galloway (2006) uvádí jako adekvátní potřebu bílkovin 1–1,5 g/ kg / den. Pro 40kilové dítě se tedy rozmezí příjmu pohybuje od 40 do 60 g za den, dle jeho pohybové aktivity.

Naproti tomu Stránský (2014) jako optimální potřebu pro 5–12leté dítě považuje 1 g/ kg /den.

Dle Müllerové (2008) je ideální potřeba 7–10letého dítěte 40 g bílkovin denně. Od 11 let se poté potřeba bílkovin liší dle pohlaví. Dívky mají přijímat 50 g/ denně a chlapci 75 g.

3.2.3 Porce

Mléko a mléčné výrobky by měly být konzumovány ve 2–3 porcích (tabulka č. 3) za den (Foršt, 2011).

Tabulka 3: Porce mléčných výrobků

1 sklenice polotučného mléka (250 ml)
50 g tvrdého sýra
1 sklenice/kelímek jogurtu
40 g tvarohu

Zdroj: Střítecká, 2009

Maso a masné výrobky by měly být konzumovány v 1–2 porcích (tabulka č. 4) za den (Foršt, 2011).

Tabulka 4: Porce bílkovin

80 g masa
2 vaječné bílky
miska luštěnin (150-200 g)

Zdroj: Střítecká (2009)

3.3 Tuky

Tuky, nebo také lipidy, jsou v pořadí dalším důležitým makronutrientem. Tělo využívá tuky především k tvorbě nervové tkáně, neboť až 60 % suché váhy mozku je tvořeno právě lipidy. Dále také slouží k tvorbě látek lipofilní povahy, jako jsou hormony (Fraňková et al., 2013).

Vzhledem k tomu, že 1 g tuku dodá tělu energii v hodnotě 37 kJ, jedná se o velice významný zdroj energie (Fraňková, 2015). Tato energie není využita přímo, ale využívá se ve formě jaterního a svalového glykogenu (Stránský a Ryšavá, 2013). Dle Střítecké (2009) také zlepšuje senzorycké vlastnosti potravy.

3.3.1 Zdroje tuků a jejich potřeba

Jak Kunešová a Hlavatá (2007), tak Stránský a Ryšavá (2014) se shodují u dětí mladšího školního věku na příjmu mezi 30–35 %. Zmínění autoři také poukazují na nutnost konzumu kvalitních tuků s převahou nenasycených mastných kyselin.

I Kast-Zahn a Morgenroth (2008) poukazuje na důležitost správné skladby tuků v potravě, tedy s převahou nenasycených.

Tuky můžeme rozdělit na:

- **SFA (Saturated Fatty Acids),**

Tzv. nasycené mastné kyseliny, které ze všech nejvíce ovlivňují negativně krevní tuky (především cholesterol a LDL = **Low Density Lipoproteins**, dále jen LDL).

Jsou obsaženy hlavně v palmovém, palmojádrovém a kokosovém oleji a v živočišných tucích. Právě díky jejich negativnímu vlivu na kardiovaskulární systém bychom měli tyto tuky konzumovat s mírou a držet jejich příjem u 10 % z celkového energetického příjmu.

- **MUFA (Mono Unsaturated Fatty Acids),**

Mezi hlavní zástupce této skupiny řadíme kyselinu olejovou, zastoupenou hlavně v olivovém oleji. Má protektivní účinky na kardiovaskulární systém, neboť jednak snižuje LDL, ale i mírně zvyšuje protektivní HDL (**High Density Lipoproteins**, dále jen HDL). Dále můžeme tyto tuky najít v avokádu, lískových či makadamových ořeších.

- **PUFA (Poly Unsaturated Fatty Acids),**

Mají pozitivní vliv na kardiovaskulární systém, neboť také snižují LDL. Bohužel n-3 mastné kyseliny podléhají oxidativním změnám, které vedou k produkci nežádoucích látek daleko snáze než MUFA. Zejména pro tento důvod je vhodné držet příjem na 10 % z celkového energetického příjmu.

- **n-3 mastné kyseliny:**

Mají nejvýraznější účinek na kardiovaskulární systém. Obsaženy hlavně v řepkovém, lněném oleji a rybích tucích.

- **n-6 mastné kyseliny:**

Obsaženy hlavně ve slunečnicovém oleji a v živočišných tucích.

- **TFA (trans formy),**

Jsou obsaženy hlavně ve ztužených tucích a potravin, z nich vyráběných (pekárenské výrobky, jemné pečivo, smažené výrobky, instantní polévky...) (Stránský a Ryšavá, 2014; Málková, 2017a).

Právě na tyto výrobky v negativním pojetí poukazuje i Střítecká (2009), neboť jsou plné tzv. skrytých tuků a měli bychom je konzumovat co nejméně.

Velemínský a kol. (2005) též uvádí, že pro racionální stravu dítěte jsou tedy důležité hlavně rostlinné oleje s vysokým obsahem n-3 a n-6 mastných kyselin.

3.3.2 Porce

Rostlinné oleje a tuky se vyskytují ve zdravé pyramidě společně s mléčnými výrobky. Je tomu tak z důvodu absence cholesterolu a vysokému obsahu esenciálních MK. Pro toho patro jsou vyřazeny 2–3 porce. Poslední poschodí je vyhrazeno pro tuky živočišné. Denně by se měla přijímat 1 porce živočišných tuků (Střítecká, 2009).

O tucích se zmiňuje i Jarolímková (2013), která uvádí jako denní porci 1-2 polévkové lžíce rostlinných olejů.

3.4 Sacharidy

Sacharidy jsou látky, které tělo na rozdíl od předchozích makronutrientů využívá primárně jako zdroj energie. Kromě energie působí sacharidy při konzumaci nad 50 % celkového energetického příjmu také antiketogenně. 1 g sacharidu = 17 kJ, tedy srovnatelně s proteiny (Stránský a Ryšavá, 2014). K dalším funkcím dle Klimešové (2010) patří také podpora činnosti nervové soustavy, stejně tak jako udržení hladiny glukózy v krvi.

3.4.1 Zdroje sacharidů

Sacharidy se nachází primárně v rostlinné stravě. Maso, vejce, uzeniny neobsahují žádné, naopak potraviny jako luštěniny, brambory, rýže či obilniny jsou na sacharidy, a to hlavně polysacharidy, velmi bohaté. Pečivo, ač kvalitní zdroj sacharidů je také ale nejbohatším příjmem skryté soli, které by děti měly přijít do 5 g (cca 2100 mg sodíku) (Společnost pro výživu, 2011).

Sacharidy můžeme zjednodušeně rozdělit podle jejich chemické struktury na:

- **Mono- a di-sacharidy** (nesprávně též cukry)

Řadíme sem hlavně glukózu, fruktózu, sacharózu a laktózu. Na maximální spotřebě těchto jednoduchých sacharidů v podobě 50–60 g/ den nebo 10 %, se shoduje většina autorů (Kastnerová, 2010; Společnost pro výživu, 2011; Stránský a Ryšavá, 2014).

Najdeme je hlavně v řepném, ovocném a hroznovém cukru, částečně také v mléčných výrobcích. Ve slazených nápojích se vyskytují ve velmi vysoké koncentraci a právě z tohoto důvodu by se neměly podávat dětem (Gregora, 2004). Díky vysokému obsahu těchto sacharidů v ovoci doporučuje Střítecká (2009) konzumaci především v dopoledních hodinách.

- **Polysacharidy**

Řadíme sem hlavně škrob, celulózu či glykogen. Díky své vazbě se v organismu rozkládají na glukózu pomaleji a tím pomáhají udržovat stálou hladinu glukózy. Právě díky této skutečnosti bychom měli tyto sacharidy upřednostňovat a dbát na přísun celozrnných potravin. Polysacharidy jsou obsaženy převážně v obilninách, luštěninách, rýži a bramborách (Stránský a Ryšavá, 2014).

3.4.2 Potřeba sacharidů

Potřeba sacharidů se pohybuje v rozmezí 50–60 % celkového energetického příjmu (Kastnerová, 2010; Stránský a Ryšavá, 2014). Společnost pro výživu (2011) uvádí přesnější údaj, a to 52 %. Dále uvádí minimální množství přijatých sacharidů 50 g, maximální 500 g. Ovšem většina populace se drží ve „zdravém“ rozmezí 100–300 g.

3.4.3 Porce

Střítecká (2009) v tabulce č. 5 uvádí jako denní příjem 3–6 porcí pečiva, u starších dětí již celozrnného. Dále také obiloviny, müsli výrobky, rýži či těstoviny v následujících porcích:

Tabulka 5: Porce sacharidů

1 krajíc chleba, 1 rohlík č 1 houska
1 kopeček rýže či těstovin (120-150 g)
1 miska ovesných vloček

Zdroj: Střítecká (2009)

Autorka dále uvádí, že ani potraviny s vysokým obsahem jednoduchých sacharidů není třeba u dětí úplně vyloučit. Důležité je dbát na frekvenci a typ sladkostí. Jako příklad uvádí výběr sušenek – vybírat spíše bez náplně a polevy, bonbony spíše želatinové, čokoládu kvalitní, s vysokým obsahem kakaá.

3.5 Tekutiny

Dle Stránského a Ryšavé (2014) má dítě ve věku 7–9 let potřebu 60ml/ kg/ den (1800 ml celkem), zatímco dítě ve věku 10–12 let již jen 50 ml/ kg/ den (2150 ml celkem). Autoři uvádějí jako adekvátní podávat dítěti tekutiny již od ranních hodin. Dále doporučují podávat tekutiny ke každému jídlu a naučit děti pít i mezi jednotlivými jídlly, a to zejména v letních měsících. Zvláště důležité je podávat dostatečné množství vhodných nápojů zejména během zažívacích potíží s následným zvracením či průjmem, kdy dochází k větším ztrátám tekutin a k rychlejšímu rozvoji dehydratace (Kejvalová, 2012).

Mezi vhodné nápoje řadí Střítecká (2009), ale i Stránský a Ryšavá (2014) neperlivou, čistou vodu, ovocné či bylinné, neslazené čaje a ředěné ovocné či zeleninové šťávy. Mezi méně vhodné řadí nápoje slazené umělými sladidly. Poslední kategorií jsou nápoje naprosto nevhodné. Jedná se především o nápoje s vysokým obsahem cukru, kofeinu, či jiných povzbuzujících látek, které dětem neodporčuje ani Olchava (2007). Výše zmínění autoři uvádějí také, že slazené limonády bývají často příliš slazené a obsahují barviva. Kofeinové nápoje mohou mít negativní vliv na centrální nervovou soustavu a jsou močopudné. Neměly by se proto stát pravidelnou součástí pitného režimu. Pokud již dítěti nápoj podáme, ujistíme se, že má při ruce dostatečné množství čisté vody na zapití.

Alkohol je pro děti naprosto nevhodný. Nejen, že působí negativně na celou řadu orgánů v těle, může ale také dojít k rozvoji pravidelného abusu (Kast-Zahn a Morganroth, 2008; Střítecká, 2009).

Výše zmínění autoři také říkají, že do celkového příjmu se započítávají i tekutiny z polévek, omáček, či ovoce a zeleniny s vysokým obsahem vody, jako jsou melouny či okurky.

3.6 Minerální látky a stopové prvky

Ačkoliv lidský organismus nepotřebuje takové množství, jako u jiných elementů stravy, jsou pro správné fungování nezbytné. Organismus je využívá jak na tvorbu určitých tkání (skelet, chrup), tak také pro správnou činnost např.: nervosvalové soustavy, neboť se podílí na tvorbě vzruchu (WHO, 2000).

• Vápník

Je využívám k mineralizaci skeletu a zubů. Dále se podílí také na převodu nervových vzruchů či srážení krve. Děti jsou schopny vstřebávat vápník přibližně ze 75 % celkového příjmu, s rostoucím věkem vstřebatelnost klesá. Vápník je obsažen především v mléce a výrobcích z něj (Stránský a Ryšavá, 2014).

Jak ovšem uvádí Hájková, vstřebatelnost z mléka se pohybuje pouze u 30 %. Naproti tomu doporučuje příjem máku, makového mléka a jiné druhy ořechovým mlék.

Vstřebávání vápníku negativně ovlivňují především fytáty a oxaláty. I když je tedy třeba listová zelenina bohatá na vápník, je bohatá také na tyto látky, které negativně ovlivňují resorpci (Stránský a Ryšavá, 2014; Hájková, 2015).

Stránský a Ryšavá (2014) uvádějí jako optimální saturaci vápníkem 900 – 1100 mg/ den, podle věku dítěte.

• Železo

Železo je pro organismus důležité zejména pro jeho transportní funkci. Váže na sebe totiž hemoglobin. Karence v dětském se tak může projevit snížením fyzické zdatnosti či anemie (Kastnerová, 2014; Hájková, 2015; Seinfeld, 2015). Zmínění autoři také poukazují na využitelnost dle formy železa. Jak uvádí Tláskal (2013), dvojmocné železo, vyskytující se zejména v živočišných produktech (jako maso, vnitřnosti či ryby), je lépe vstřebatelné než trojmocné, obsažené v rostlinných zdrojích (celozrnné výrobky, zelenina, ořechy).

Výše zmíněná anemie se častěji rozvíjí u dívek, než u chlapců a to z důvodu nástupu menstruace, kdy se zvyšuje potřeba díky většímu vylučování krvi (Nedělková, 2015). Jako optimální považuje autorka 8 mg/ den. Autoři se zde rozcházejí neboť Stránský a Ryšavá (2014) uvádějí jako optimální dávku pro chlapce 10–12 mg a pro dívky 10–15 mg.

- **Hořčík**

Je důležitý především pro činnost srdce a oběhového systému. Až 60 % hořčíku se v organismu nachází v kostech. Při vyvážené stravě většinou karence nehrozí, pouze v případě trávicích obtíží. Karence se projevuje nejčastěji zhoršenou pozorností, svalovou únavou, křečemi či výkyvy nálad (Tláškal, 2013; Kastnerová, 2014).

Společnost pro výživu (2011) či Stránský a Ryšavá (2014) uvádějí mezi hlavní zdroje celozrnné výrobky, luštěniny či stolní a minerální vody.

- **Selen, zinek, jód**

Tyto látky jsou u dětí školního věku považovány za rizikovou skupinu a to zejména z důvodu nedostatečného příjmu kvalitní stravy. Zejména jód je důležitý pro tvorbu hormonů, zejména hormonů štítné žlázy. Je také považován za velmi výrazný antioxidant. Hlavním zdrojem jódu jsou mořské ryby a další živočišné produkty. Z rostlinných pak višně, třešně a mořské řasy (Hájková, 2015; Kopecký et al., 2017). Mezi zdroj patří také fortifikovaná sůl, před jejímž nadměrným konzumem ale varuje mnoho autorů, včetně Stránského a Ryšavé (2014) a to hlavně z důvodu možného rozvoje hypertenze a dalších potíží.

Selen a zinek jsou zastoupeny v živočišných produktech v dostatečném množství, proto karence hrozí spíše u dětí vegetariánů či veganů (Tláškal, 2013).

3.7 Vitamíny

Jsou nezbytné organické sloučeniny, které se podílejí na řadě tělesných pochodů. Podílejí se například na látkové výměně vody, syntéze hormonů či anabolismu a katabolismu. Vitamíny můžeme rozdělit na ve vodě nerozpustné (A, D, E, K) a rozpustné (Společnost pro výživu, 2011; Stránský a Ryšavá, 2014).

Zatímco vitamíny rozpustné ve vodě se v přebytném množství vyloučí močí a tudíž nelze předpokládat předávkování, vitamíny rozpustné v tucích v těle kumulují

a tak je třeba hlídat nejen karenci ale i jejich nadbytek ve stravě. Rovněž by se tyto vitamíny neměly suplementovat, a to ze stejného důvodu (Výživa dětí, 2013a).

Většinu vitamínů přijímají děti v dostatečném množství, rizikové pro školní věk jsou dle Kastnerové (2014) především vitamín C, D a B12. Dle Hájkové (2015) a Tlaskala (2013) je ale bohatá a pestrá, smíšená strava dostatečná. U vegetariánsky a vegansky vychovávaných dětí se můžeme setkat s karencí vitamínu B12, které lze pokrýt pouze suplementací (Hájková, 2015).

3.8 Vlákna

Stránský a Ryšavá (2014) označují vlákninu jako látky obsažené v potravě, které nelze ve střevě enzymaticky štěpit a dále vstřebávat. Též vlákninu můžeme rozdělit do kategorií a to:

- **Rozpustná vláknina ve vodě**

Vlákninou rozpustnou míníme především pektiny a β -glukany, obsažené především v ovoci, ovesných vločkách a otrubách. Tento druh vlákniny je pro lidské tělo přínosné svojí schopností ovlivnění hladiny glukózy a také hladiny krevního cholesterolu. Zároveň také v žaludku bobtná, zvyšuje objem obsahu, a tudíž dochází k dřívějšímu pocitu zasycení (Málková, 2017b).

Tento fakt podporuje také Kopecký et al. (2017), který zároveň říká, že bohatým zdrojem této vlákniny jsou mořské řasy.

- **Nerozpustná vláknina ve vodě**

Nerozpustnou vlákninou míníme především celulózu a část hemicelulóz. Také na sebe váže tekutinu, zpomaluje příjem potravy, zrychluje pasáž střevního obsahu a zvyšuje peristaltiku střev. Proto je důležitá především v prevenci kolorektálního karcinomu. Nerozpustné vláknině je nutno připsat také jednu negativní vlastnost a to, že snižuje vstřebatelnost některých látek. Zároveň je nutné podávat při rychlém navýšení vlákniny i dostatečné množství tekutin, jako prevence konstipace¹ (Střítecká, 2009; Společnost pro výživu, 2011; Stránský a Ryšavá, 2014).

¹ konstipace = zácpa

Jarolímková (2013) uvádí, že i když je nerozpustná vláknina velice důležitá, neměli bychom přijímat denně více, než je doporučená denní dávka a to 30 g, jinak hrozí potíže s trávením.

Společnost pro výživu (2011) uvádí jako optimální zásobení vlákninou pro děti 5 g + 1 g/ kg (12leté dítě bude mít příjem 17 g vlákniny).

Jak uvádí Seinfeld (2008), není nutné vlákninu u dětí nijak suplementovat, pokud mají bohatou, pestrou stravu a především dostatek ovoce a zeleniny.

4 Alternativní směry ve výživě dítěte

Na alternativní stravování dětí jsou ve společnosti různé názory. Především v USA je názor na vegetariánský a veganský stravování dětí spíše pozitivní, zatím v ČR je především laická veřejnost poněkud skeptická. Nejčastěji se vyskytují názory na nedostatečný přísun proteinů či vitamínů. Mezi hlavní výtky k čistě veganské stravě jsou především k nedostatečnému příjmu vitamínu B12. Ten jde ovšem potravními doplňky bohatě nahradit (Nesehnutí, 2014).

Hájková (2015) poukazuje na fakt, že téměř každá rostlinná potravina obsahuje bílkovinu, tudíž by neměl být problém s nedostatkem. Naopak, poukazuje na fakt, že většina populace a to včetně dětí má daleko větší nadbytek bílkovin, než je třeba.

K preparátům se vyjadřuje ve své publikaci Craig (2009), který poukazuje na fakt, že běžně se stravující populace často suplementuje vitaminové doplňky (doplňky pro lepší kvalitu vlasů, nehtů či vitaminy v chřipkovém období) bez menšího zaváhání, avšak když se poukáže na fakt, že vegani musí suplementovat vitamin B12, je k tomuto faktu poněkud skeptická. Stejným principem poukazuje i na suplementaci veganský se stravujících dětí, přestože multivitaminové doplňky se běžně stravujícím dětem dávají také již od dětství.

Velice zajímavý názor má Hájková (2015), která sice není příznivcem čisté veganské stravy u dětí, ale poukazuje na benefity částečného veganství. Jak uvádí doktorka McMahon (2013) z americké Mayo Clinic, pokud je jasné, jakým typem vegetariánství se dítě stravuje, a je dbáno na správnou stravu, není s příjmem žádná potíž.

Řada českých odborníků ovšem považuje vegetariánství a hlavně veganství u rizikových skupin (těhotné, kojící ženy a hlavně děti) za naprosto nevhodné (Frühauf, 2003; Stránský a Ryšavá, 2014).

5 Cíl práce a výzkumné otázky

5.1 Cíl práce

Tato bakalářská práce s názvem „Hodnocení frekvence a kvality stravy školních dětí - 4. třídy ZŠ 28. října v České Lípě“ si klade tyto cíle:

Cíl č. 1: Zhodnotit frekvenci stravy u celého výzkumného souboru

Cíl č. 2: Zhodnotit kvalitu stravy vybrané skupiny respondentů s důrazem na makroživiny a sodík a porovnat je s výživovými doporučeními pro daný věk.

5.2 Výzkumné otázky

Pro práci byly vytvořeny dvě výzkumné otázky a to:

Výzkumná otázka č. 1.: Jaká je frekvence stravy vybrané skupiny respondentů?

Výzkumná otázka č. 2.: Jak vyznívá kvalita stravy u 8 vybraných respondentů vzhledem k obecným výživovým doporučením pro daný věk?

6 Metodika

6.1 Typ výzkumného šetření

Pro tuto bakalářskou práci byly vzhledem k výzkumným otázkám zvoleny oba typy výzkumného šetření.

Kvantitativní řešení výzkumného šetření bylo zvoleno pro první výzkumnou otázku, neboť byl osloven větší počet respondentů.

Kvalitativní řešení výzkumného šetření bylo zvoleno pro druhou výzkumnou otázku zejména pro větší důraz na určení nejasností a tím i bohatší a věrohodnější data.

6.2 Výzkumný soubor

Pro první výzkumnou otázku byl zvolen soubor o 83 respondentech, ve věku od 9 do 12 let. Vzhledem k cíli práce byly do výzkumu zapojeny všechny 4. třídy českolipské základní školy 28. října. Rozdělení souboru bylo 37 dívek ku 46 chlapcům.

Druhá výzkumná otázka byla určena pro menší soubor, a to sice pro 8 náhodně vybraných žáků napříč všemi třídami dané základní školy.

6.3 Metody sběru dat

Pro kvantitativní řešení byla zvolena dotazníková metoda. Anonymní dotazník tvořilo celkem 15 otázek, z toho 13 uzavřených a 2 otevřené. Dotazníky byly osobně předány třídní učitelce každé třídy v papírové formě. Vyplnění probíhalo během výuky za dozoru zadávajícího.

Kvalitativní šetření probíhalo formou zápisu stravy každého z 8 respondentů. Tato forma již neprobíhala během výuky, ale v domácím prostředí za spolupráce rodičů respondentů. Poskytnuto bylo 7 předtištěných, záznamových archů pro každodenní zápis jídelníčku pro 1 respondenta, tj. celkem 56 listů záznamového archu. Žáci dostali domů také tištěné informace o tom, jak jídelníček správně zapisovat, kolik je přibližně množství jednotlivých porcí apod.

6.4 Metody analýzy dat

První část výzkumu, tj. dotazníky, byly vyhodnoceny po každé otázce a to jak z hlediska celého výzkumného souboru, tak z hlediska pohlaví. Výsledky byly vyjádřeny v absolutní a relativní četnosti, přičemž relativní četnost byla vyjádřena procenty a vypočítána z rovnice č. 1. Výsledky byly nadále zpracovány v programu Microsoft Excel a následně vyobrazeny pomocí grafů.

$$f_i = \left(\frac{n_i}{n}\right) \times 100$$

Rovnice 1: Relativní četnost v procentech

(f_i - relativní četnost v procentech, n_i - absolutní četnost, n – celkový počet respondentů)

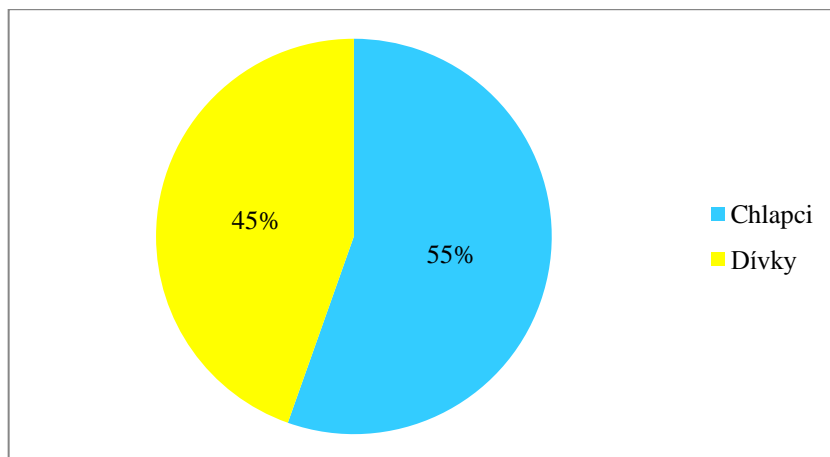
Druhá část výzkumu, vyhodnocení jídelníčků byla vedena v programu Nutriservis a následně dále zpracována v programu Microsoft Excel. Vzhledem k většímu množství zkoumaných dat byly do textu přidány pouze grafy. Celé týdenní rozepsané jídelníčky jsou uvedeny v příloze.

7 Výsledky

Do výzkumu byl zapojen celý 4. ročník dané základní školy – tj. 92 dětí. Dotazníkového šetření se však daný den účastnilo 83 dětí. Vzhledem k osobnímu dohledu nad rozdáním dotazníku byly vyplněny všechny a návratnost je tedy 100%.

Během zpracování byly zjištěny zajímavé rozdíly mezi dívkami a chlapci v jednotlivých otázkách, které jsou uvedeny v následujících grafech zobrazující vyhodnocení jak celého výzkumného souboru, tak i těchto dvou skupin. Výzkumný soubor 83 dětí (100 %) je rozdělen na 46 chlapců (55 %) a 37 dívek (45 %), což zobrazuje obr. č. 3.

Zdroj: vlastní výzkum



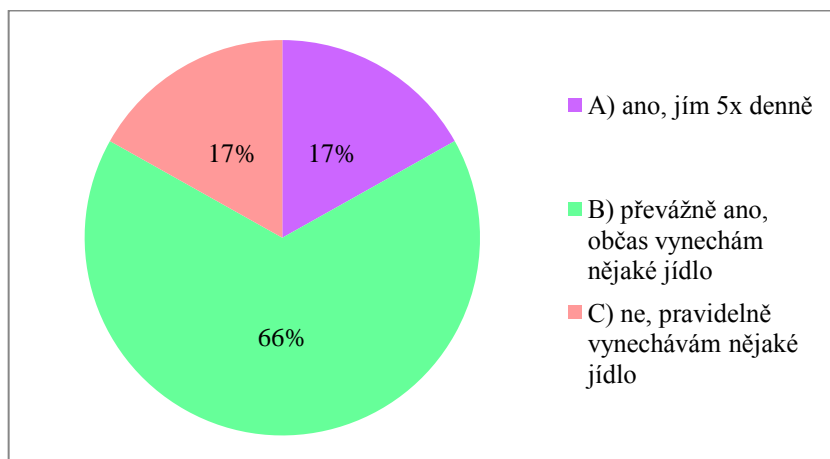
Obrázek 3: Rozdělení výzkumného souboru

7.1 Vyhodnocení dotazníků

Otázka č. 1: Myslíš si, že se stravuješ pravidelně?

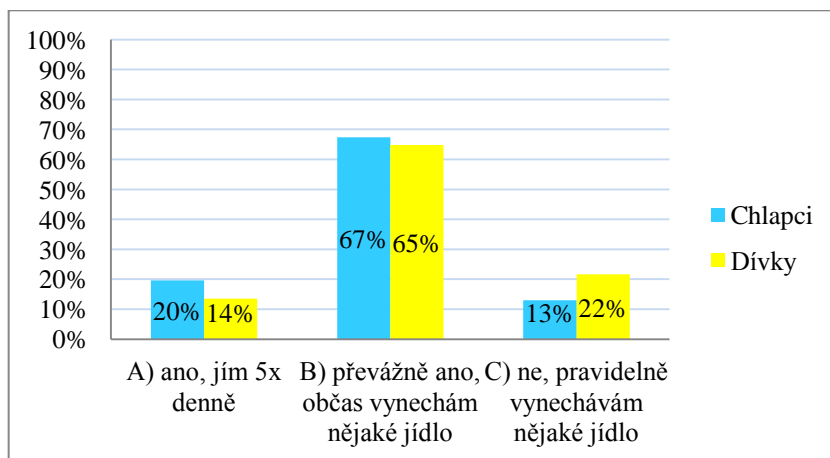
Vyhodnocení otázky je uvedeno v obrázku 4 a č. 5.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 4: Celkový počet respondentů - otázka č. 1

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 5: Chlapci a dívky - otázka č. 1

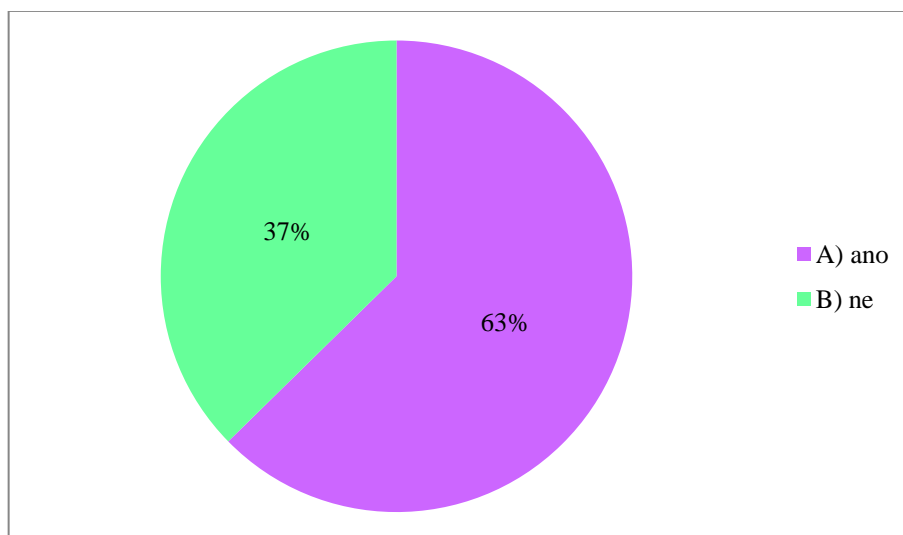
Z obr. 4 je patrné, že nadpoloviční většina respondentů (66 %) se stravuje pravidelně, s občasným vynecháním stravy. 17 % respondentů odpovědělo, že se stravuje pravidelně (5x denně). Stejně množství odpovědělo, že se nestravují pravidelně. Většina respondentů se tedy stravuje spíše pravidelně.

Z obr. 5 vyplývá, že u chlapců převládá odpověď A (jím 5x denně) a B (převážně ano), zatímco u dívek odpověď B (převážně ano) a C (ne, pravidelně vynechávám nějak jídlo). Můžeme tedy říci, že pravidelněji se stravují spíše chlapci.

Otázka č. 2: Snídáš každý den?

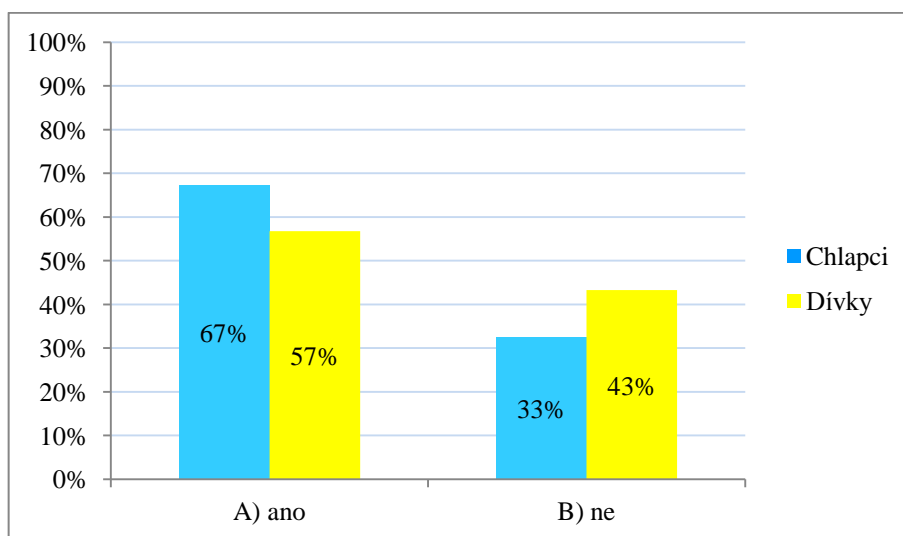
Vyhodnocení otázky je vyobrazeno na obr. 6 a č. 7.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 6: Celkový počet respondentů - otázka č. 2

Zdroj: vlastní výzkum



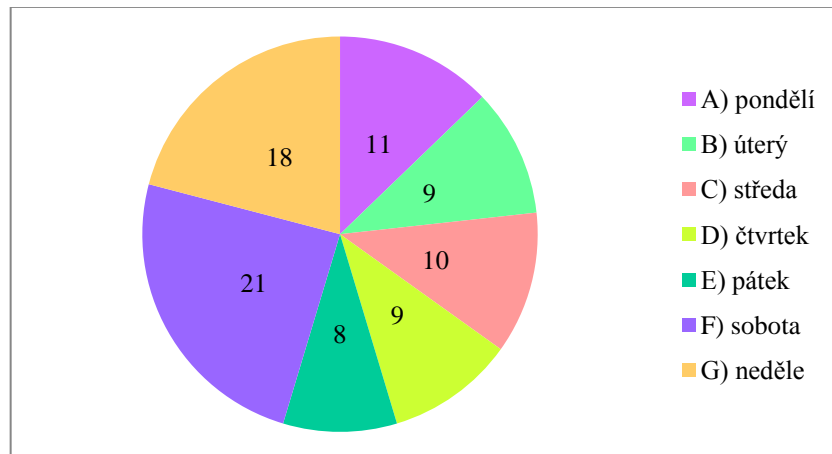
Obrázek 7: Chlapci a dívky - otázka č. 2

Z celkového počtu 83 respondentů (100 %) celkem 63 % uvedlo, že snídají pravidelně každý den, zatímco 37 % ne. Obrázek č. 7 ukazuje rozdílnost odpovědí chlapců a děvčat, která je 10%. Z výsledků vyplývá, že chlapci snídají častěji, než děvčata.

Otázka č. 3: V případě, že jsi zvolil odpověď B, ve které dny snídáš?

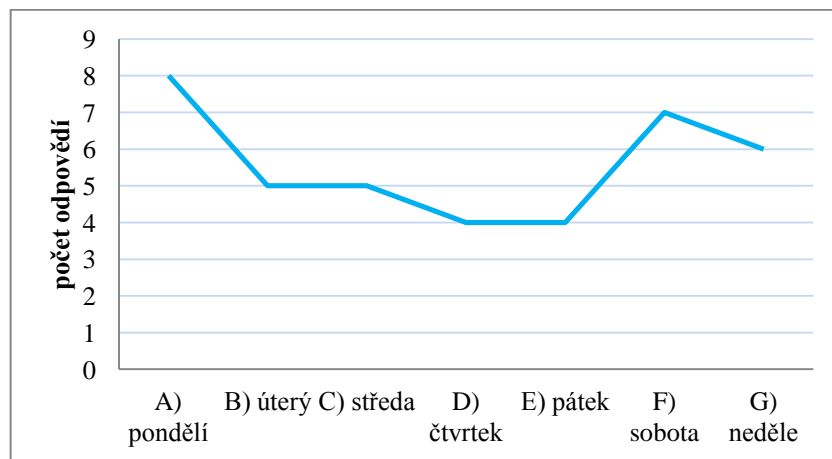
Vyhodnocení otázky je viditelné na obrázcích 8, 9. a 10.

Zdroj: vlastní výzkum



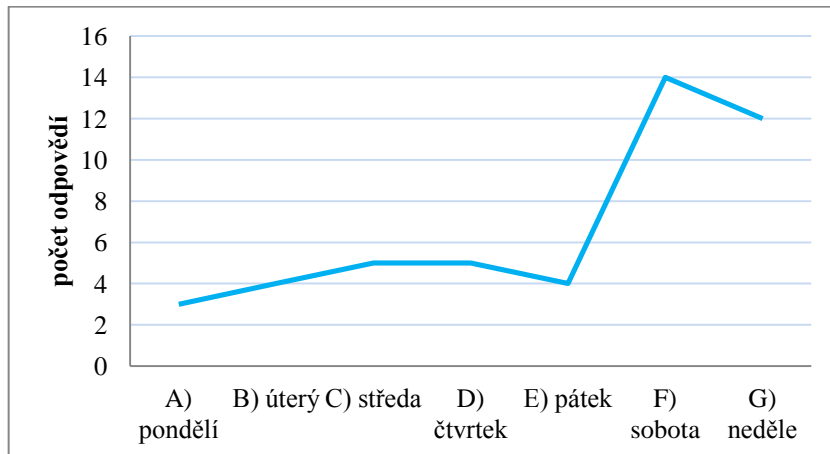
Obrázek 8: Celkový počet respondentů - otázka č. 3

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 9: Chlapci - otázka č. 3

Zdroj: vlastní výzkum



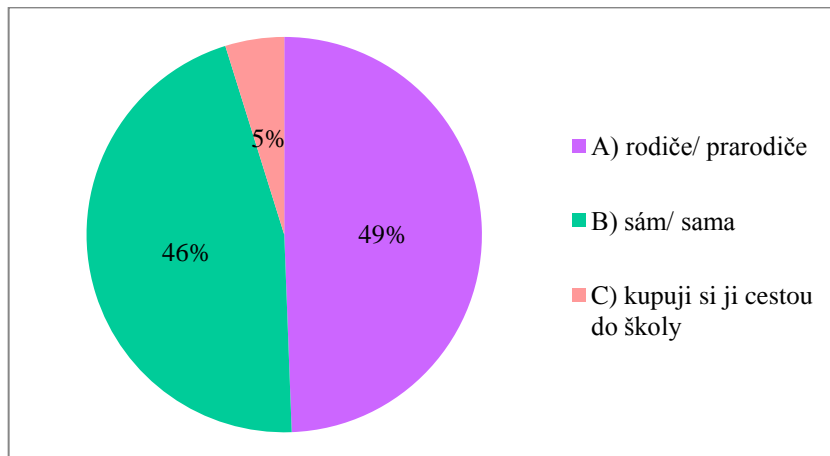
Obrázek 10: Dívky - otázka č. 3

Z celkem 100 % dětí uvedlo v minulé otázce 37 %, že nesnídá každý den. Jak je patrné na obrázku 8, většina těchto dětí pak označila za nejčastější dny, kdy mají snídani, sobotu a neděli. Třetí nejvyšší počet uvedlo pondělí. Další dny jsou rozloženy víceméně rovnoměrně. Z obrázků 9 a 10 lze ovšem vyčíst, že chlapci mají lineárnější křivku než dívky. Snídají tedy nepravidelně ale v týdnu rovnoměrněji. Zatímco u dívek je patrné, že většina snídá pouze o víkendových dnech.

Otázka č. 4: Kdo Ti snídani většinou připravuje?

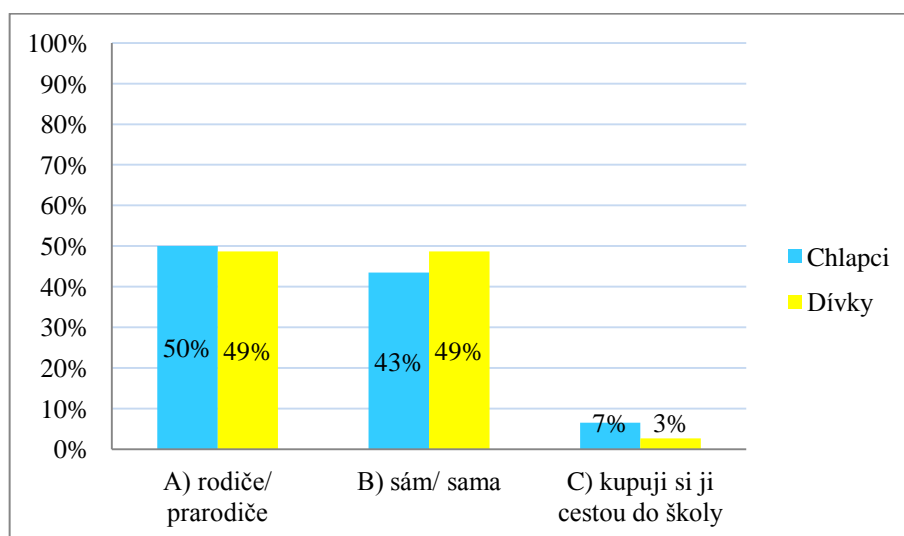
Vyhodnocení otázky je vyobrazeno na obrázcích 11 a č. 12.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 11: Celkový počet respondentů - otázka č. 4

Zdroj: vlastní výzkum



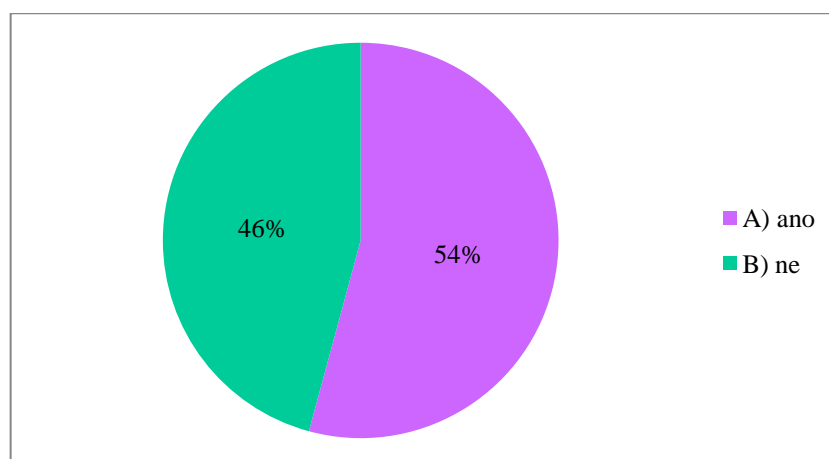
Obrázek 12: Chlapci a dívky - otázka č. 4

Z celkového počtu 83 (100 %) respondentů, uvedlo 49 %, že jim snídani připravují rodiče. Nadpoloviční většina si tedy ranní jídlo obstarává sama. 46 % uvedlo, že si snídani chystá samo a pouze 5 % si snídani kupuje cestou do školy v místních obchodech. Z otázky č. 5 vyplývá, že děti nejčastěji snídají sladké či obložené pečivo a müsli nebo jiné cereálie s mlékem.

Otázka č. 6: Máš pravidelně dopolední svačinu, tedy každý den?

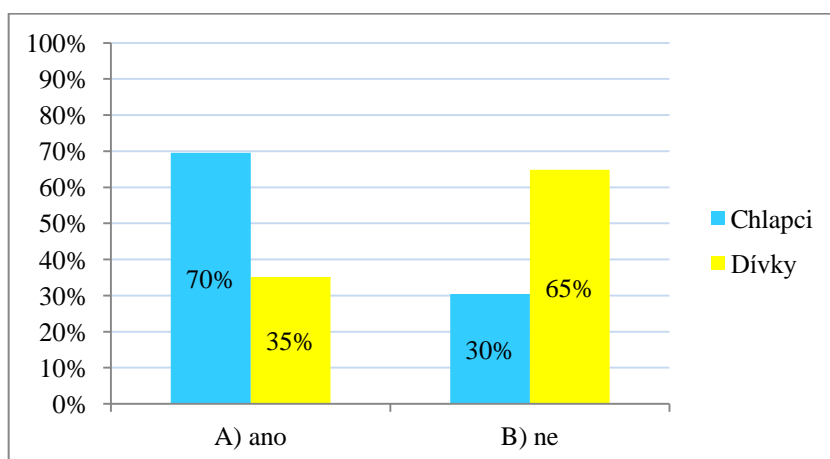
Vyhodnocení vyobrazuje obrázek 13 a 14.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 13: Celkový počet respondentů - otázka č. 6

Zdroj: vlastní výzkum



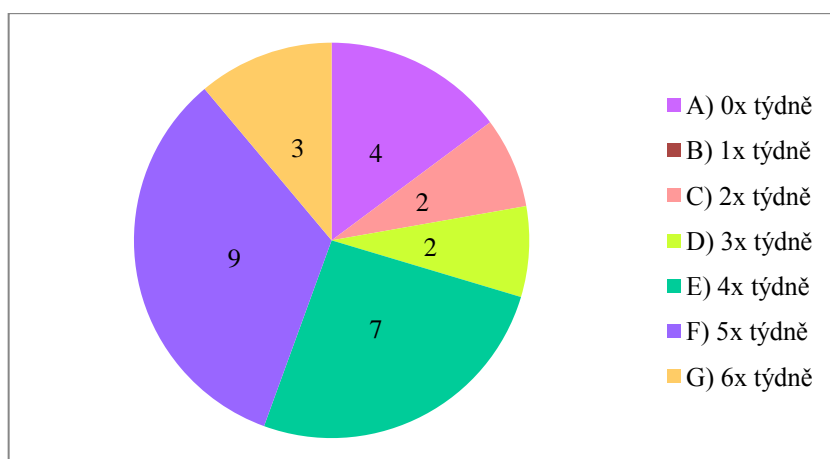
Obrázek 14: Chlapci a dívky - otázka č. 6

Z obr. 13 je patrné, že nadpoloviční většina respondentů (54 %) má každý den svačinu ve škole. 46 % nesvačí pravidelně. Z obr. 14 vyplývá, že většinou svačí pravidelněji chlapci, než dívky - 70 % chlapců svačí každý den, zatímco u dívek je to pouze 35 %.

Otázka č. 7: Pokud nesvačíš pravidelně, kolikrát do týdne máš dopolední svačinu?

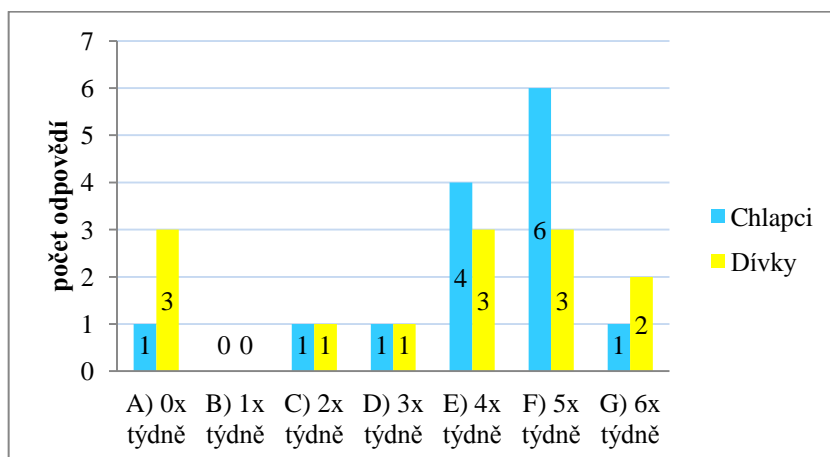
Výsledky zpracování jsou vyobrazeny v obr. č. 15 a č. 16.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 15: Celkový počet respondentů - otázka č. 7

Zdroj: vlastní výzkum



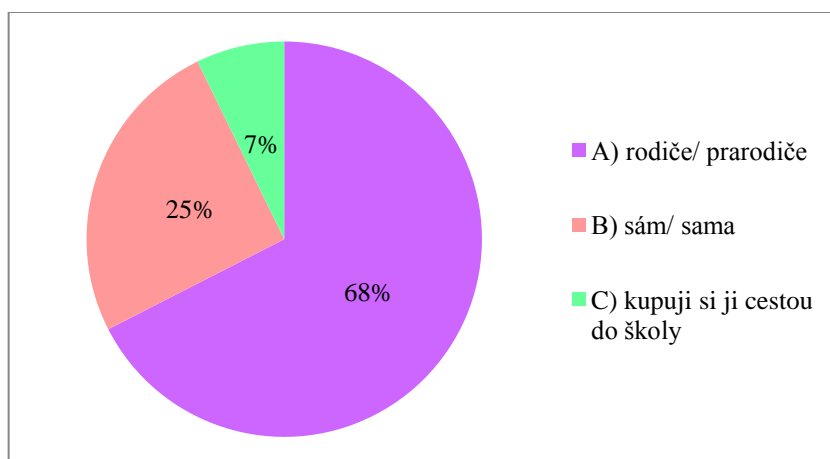
Obrázek 16: Chlapci a dívky - otázka č. 7

Obrázek 15 ukazuje, že ze 46 % respondentů, kteří uvedli, že nesvačí každý den, nadpoloviční většina svačí alespoň 4 – 5x týdně. 4 děti odpověděly, že nesvačí vůbec. Na odpověď C (2x týdně) a D (3x týdně) odpovědělo po dvou dětech každé možnosti. 6x týdně svačí 3 děti. Žádné z dětí neuvedlo, že svačí pouze 1x týdně.

Otázka č. 8: Kdo Ti svačinu většinou připravuje?

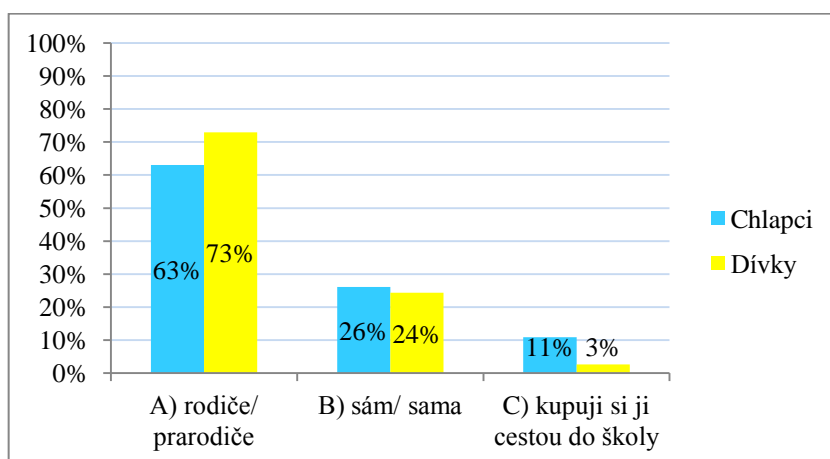
Vyhodnocení otázky je vyobrazeno v obr. 17 a č. 18.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 17: Celkový počet respondentů - otázka č. 8

Zdroj: vlastní výzkum



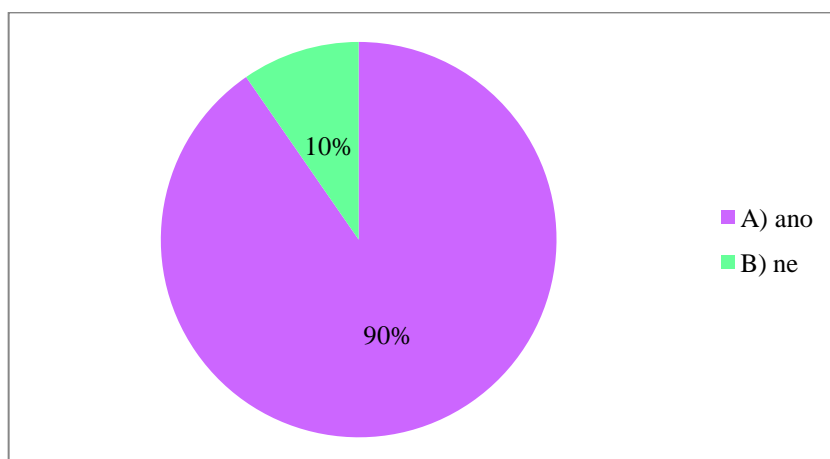
Obrázek 18: Chlapci a dívky - otázka č. 8

Z obr. 17 je patrné, že 68 % respondentům připravují svačinu rodiče, 25 % si ji chystá samo a 7 % si svačinu kupuje cestou do školy. Obr. 18 poukazuje na rozdíly mezi chlapci a dívkami – rozdíl je viditelný především v první odpovědi a tvoří 10 %. Zároveň 11 % chlapců uvedlo, že si kupují svačinu cestou do školy, zatímco dívek pouze 3 %. Z otázky č. 9 vyplynulo, že většina dětí opět svačí sladké či obložené pečivo, různé druhy sušenek či párky. Ovoce a zelenina se vyskytuje málo.

Otázka č. 10: Obědváš pravidelně, každý den?

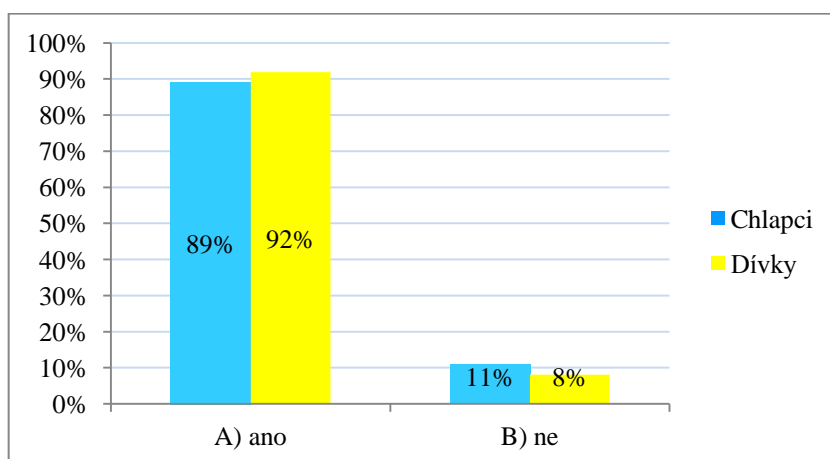
Vyhodnocení otázky je zobrazeno na obr. 19 a č. 20.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 19: Celkový počet respondentů - otázka č. 10

Zdroj: vlastní výzkum



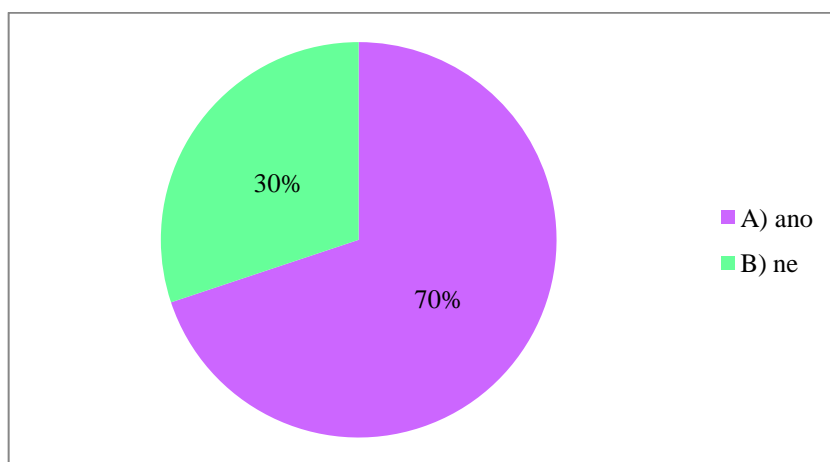
Obrázek 20: Chlapci a dívky - otázka č. 10

Z celkového počtu 83 (100 %) respondentů odpovědělo 90 %, že obědvají pravidelně každý den. Pouze 10 % ne. Obrázek 20 poukazuje na fakt, že větší procento dívek oproti chlapcům obědvá každý den.

Otázka č. 11: Využíváš možnost školních obědu?

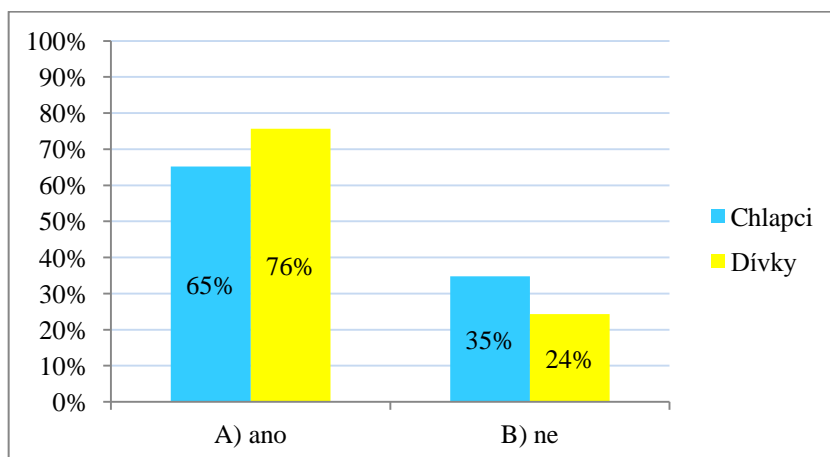
Vyhodnocení otázky je zobrazeno v obrázcích 21 a č. 22.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 21: Celkový počet respondentů - otázka č. 11

Zdroj: vlastní výzkum

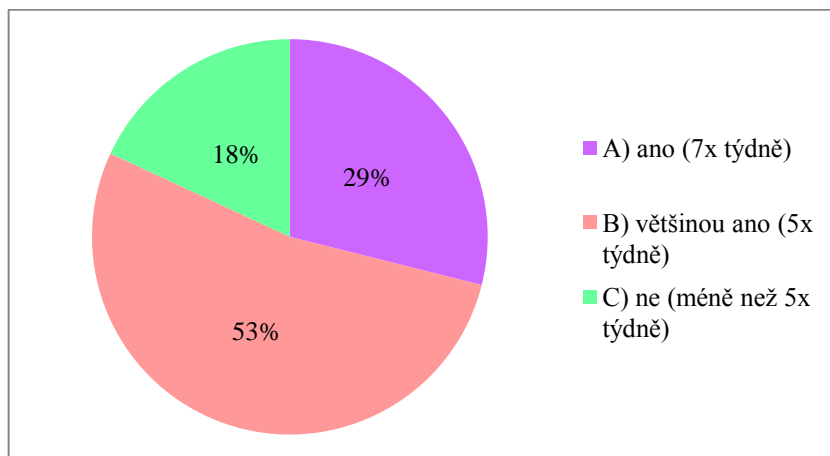


Obrázek 22: Chlapci a dívky - otázka č. 11

Z obr. 21 vyplývá, že 70 % respondentů využívá možnost obědů ve školní jídelně. 30 % uvedlo, že ne. Větší procento obědvajících ve škole mají dívky, jak je patrné z obrázku 22. Z 30 % respondentů, kteří odpověděli za B (ne) většina uvedla jako důvod, že obědvají doma. Mezi druhou nejčastější odpověď patří, že jim obědy v jídelně nechutnají.

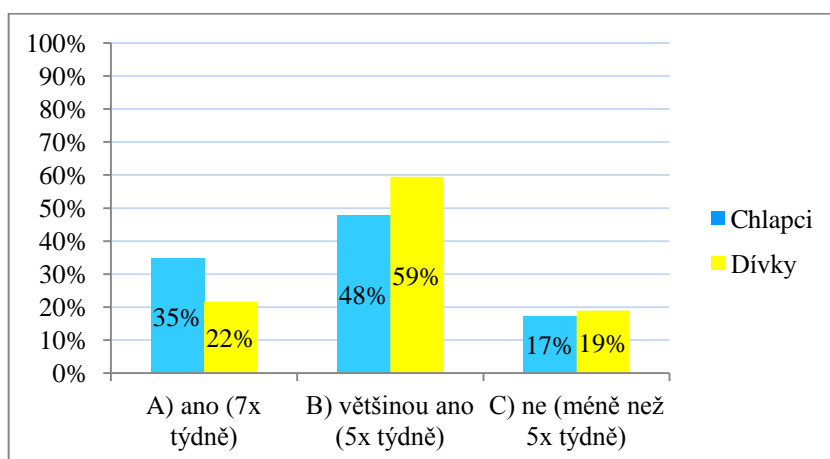
Otázka č. 12: Máš pravidelně odpolední svačinu?

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 23: Celkový počet respondentů - otázka č. 12

Zdroj: vlastní výzkum



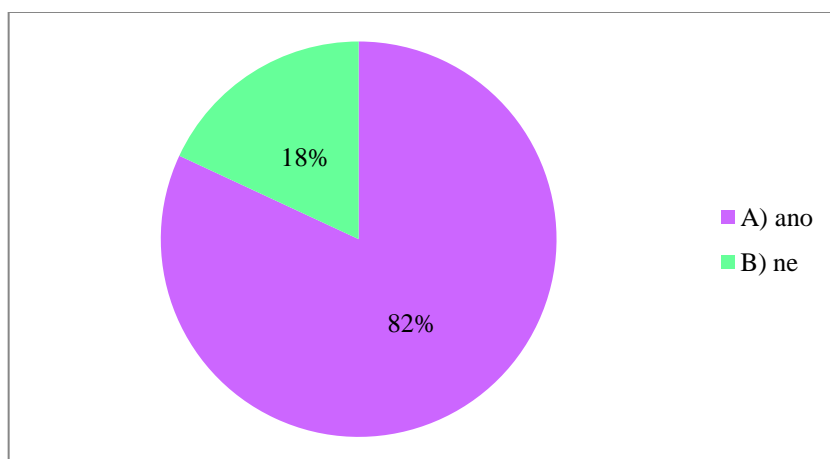
Obrázek 24: Chlapci a dívky - otázka č. 12

Z celkového počtu 83 (100 %) respondentů uvedlo 29 %, že mají odpolední svačinu každý den. 53 % uvedlo, že mají svačinu alespoň 5x týdně a 18 %, že mají svačinu méně než 5x týdně. Z obr. 24 vyplývá, že větší procento dětí, které mají svačinu každý den, jsou chlapci, zatímco ostatní dvě odpovědi jsou ve prospěch dívek.

Otázka č. 13: Večeříš pravidelně, tedy 7x týdně?

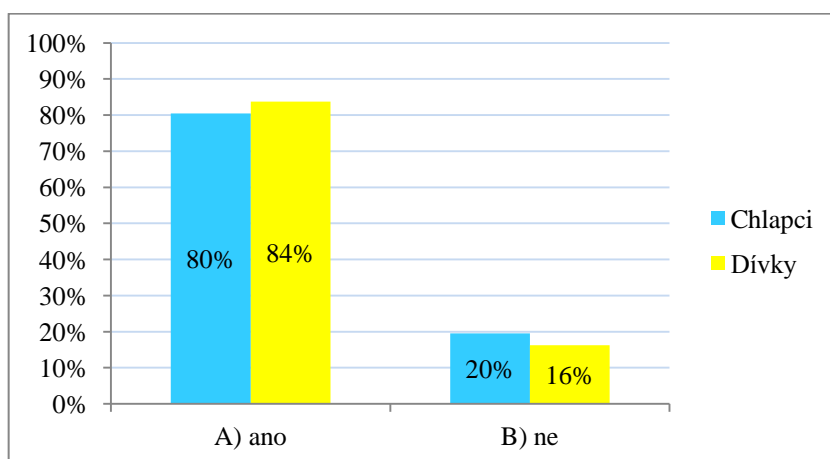
Vyhodnocení otázky je uvedeno v obr. 25 a č. 26.

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 25: Celkový počet respondentů - otázka č. 13

Zdroj: vlastní výzkum

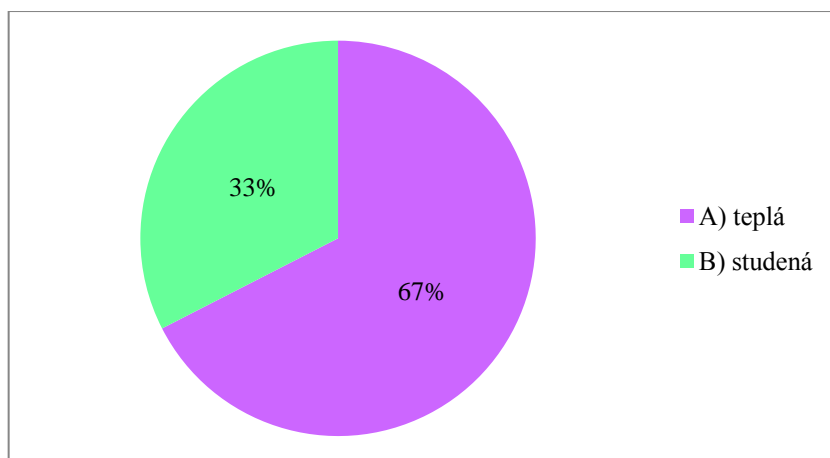


Obrázek 26: Chlapci a dívky - otázka č. 13

Obr. 25 ukazuje, že 82 % respondentů večeří každý den. Naproti tomu 18 % uvedlo, že nevečeří pravidelně. Rozdíly mezi chlapci a děvčaty je u této otázky pouze 4%.

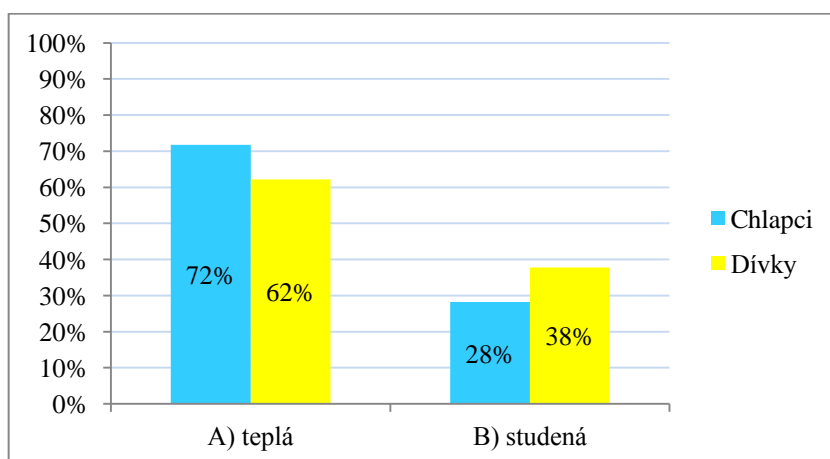
Otázka č. 14: Převažuje k večeři teplá nebo studená strava?

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 27: Celkový počet respondentů - otázka č. 14

Zdroj: vlastní výzkum

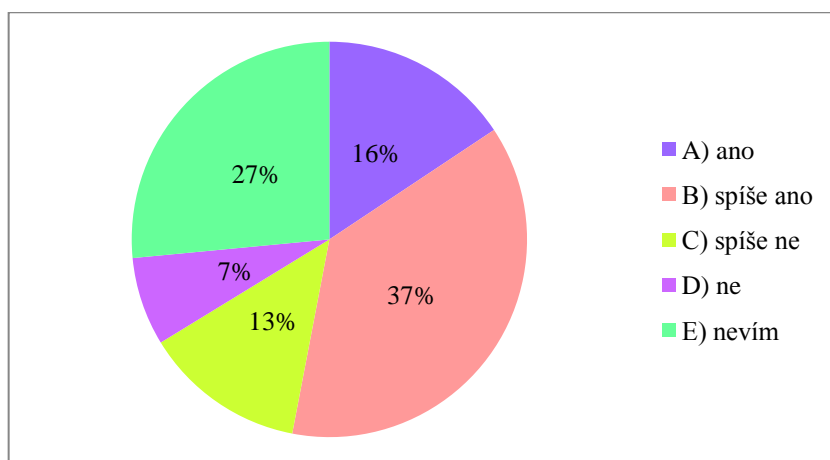


Obrázek 28: Chlapci a dívky - otázka č. 14

Nadpoloviční většina respondentů (67 %) uvedla, že k večeři převažuje teplá strava, studená pak u 33 % respondentů, což zobrazuje obr. č. 27. Vyšší procento dívek než chlapců uvedlo, že převažuje strava studená.

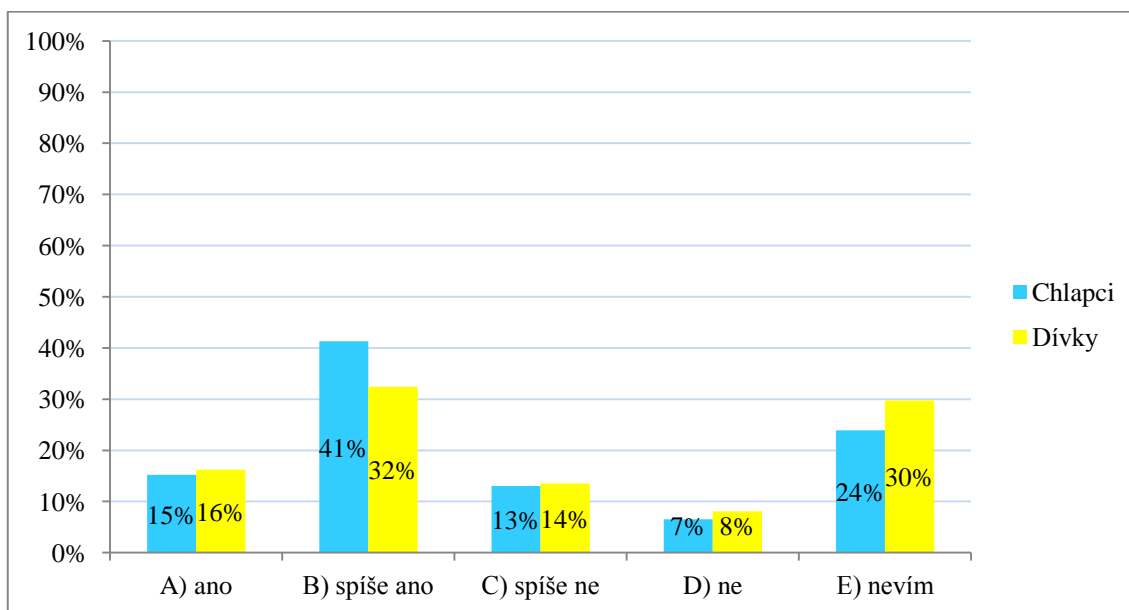
Otázka č. 15: Myslíš si, že se stravuješ zdravě?

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 29: Celkový počet respondentů – otázka č. 15

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 30: Chlapci a dívky - otázka č. 15

Z celkového počtu 83 (100 %) respondentů odpovědělo A (ano) 16 %. B (spíše ano) bylo zodpovězeno 37 %. Odpověď C (spíše ne) 13 %. D (ne) zvolilo 7 % respondentů a odpověď E (nevím) 27 %, jak je vidět na obrázku 29. Obr. 30 ukazuje na fakt, že odpovědi A, C a D jsou bez větších rozdílů, zatímco odpověď B je ve prospěch chlapců a odpověď E ve prospěch dívek.

7.2 Vyhodnocení jídelníčků

Druhé části výzkumu se účastnilo 8 náhodně vybraných dětí. Jedná se o 4 chlapce a 4 dívky, všichni ve věku 10 let. Vzhledem k tomu, že literatura ale v tomto věku ještě kalorický příjem ani hodnoty živin podle pohlaví nerozděluje, byly hodnoty nastaveny dle doporučení takto:

- **energie (kcal)** = 2.150 kcal
- **bílkoviny (g)** = 33 g
- **tuky (g)** = 70 g
- **sacharidy (g)** = 347 g
- **vláknina (g)** = 15 g
- **sodík (mg)** = 2100 mg.

Vzhledem k většímu množství dat v grafech byly přidány vodorovné linky, značící optimální hodnoty, kterých by dítě mělo každý den dosáhnout. Energetický příjem a hodnoty sodíku byly vzhledem k jiným jednotkám vloženy do grafů zvlášť.

Pro hodnoty vlákniny v gramech (x) byl použit následující vzorec:

$$x = \text{věk dítěte} + 5$$

Množství sodíku je uvedeno v miligramech a pro lehčí orientaci v grafech byl doporučený příjem soli (5 g/ den) převeden právě na hodnoty sodíku:

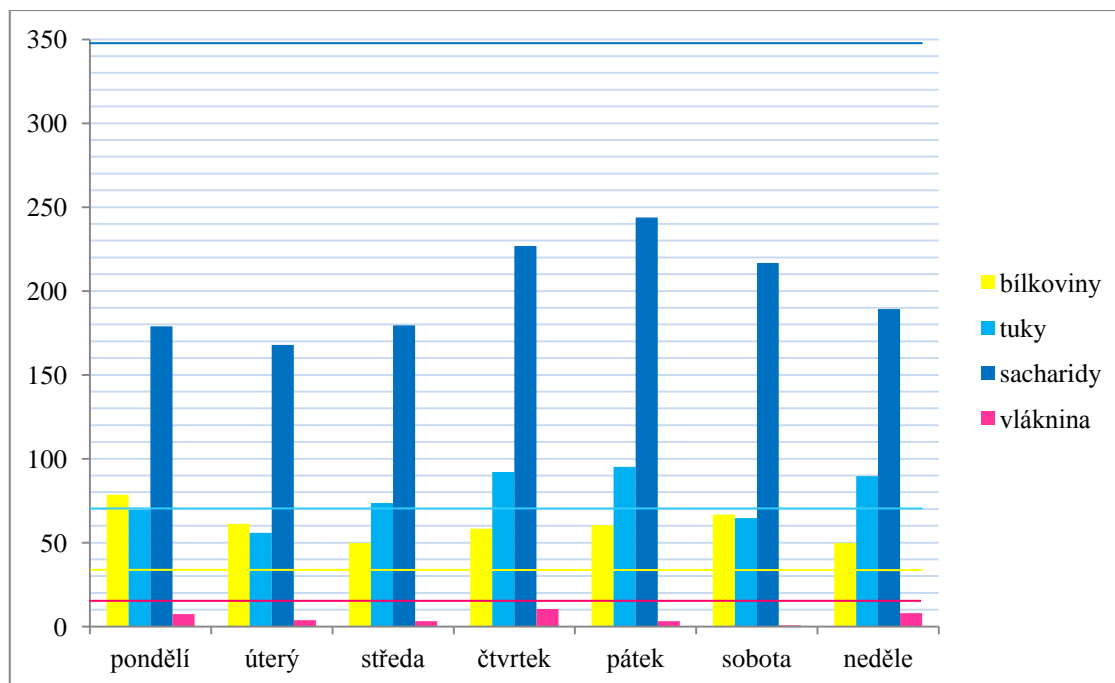
$$5 \text{ g soli} = 2100 \text{ mg sodíku}$$

Respondent č. 1 - Chlapec, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno v obr. 31, 32 a 33.

Týdenní příjem makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 31: Respondent 1 - týdenní příjem makroživin

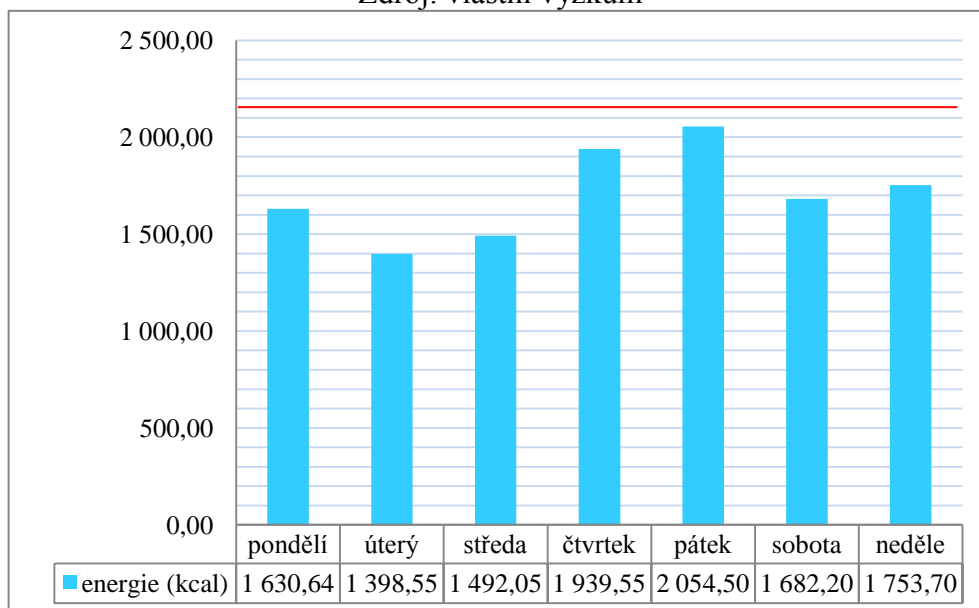
Z obr. 31 je patrné, že respondentovi 1 se navyšují sacharidy v druhé polovině týdne, ovšem ani tak žádný den nedosáhl na doporučenou denní hodnotu. Doporučená hodnota pro tuky byla v pondělí v normě, v úterý a sobotu pod normou a během ostatních dní bylo doporučené množství tuků výrazně překročeno. Optimální hodnoty pro bílkoviny byly překročeny každý den. Naopak doporučené hranice vlákniny nedosáhl respondent ani jednou.

Následující obr. 32 nám jasně ukazuje, že respondent ani jednou během týdne nedosáhl doporučené hodnoty pro příjem energie.

Optimální hranici sodíku respondent 1 překročil 3x v týdnu a to ve středu, čtvrtek a pátek, jak je vidět na následujícím obr. 33.

Týdenní energetický příjem

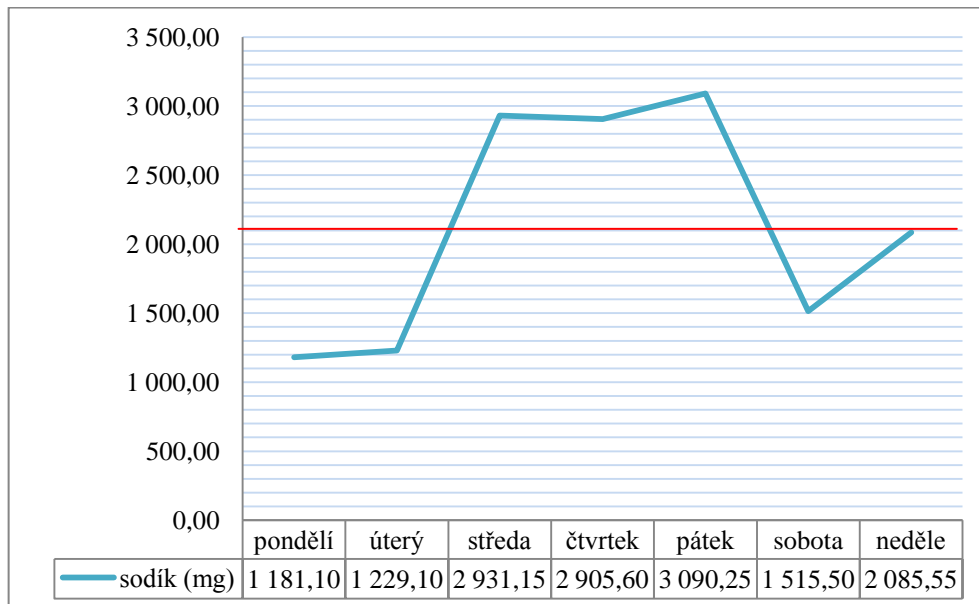
Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 32: Respondent 1 - týdenní energetický příjem

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



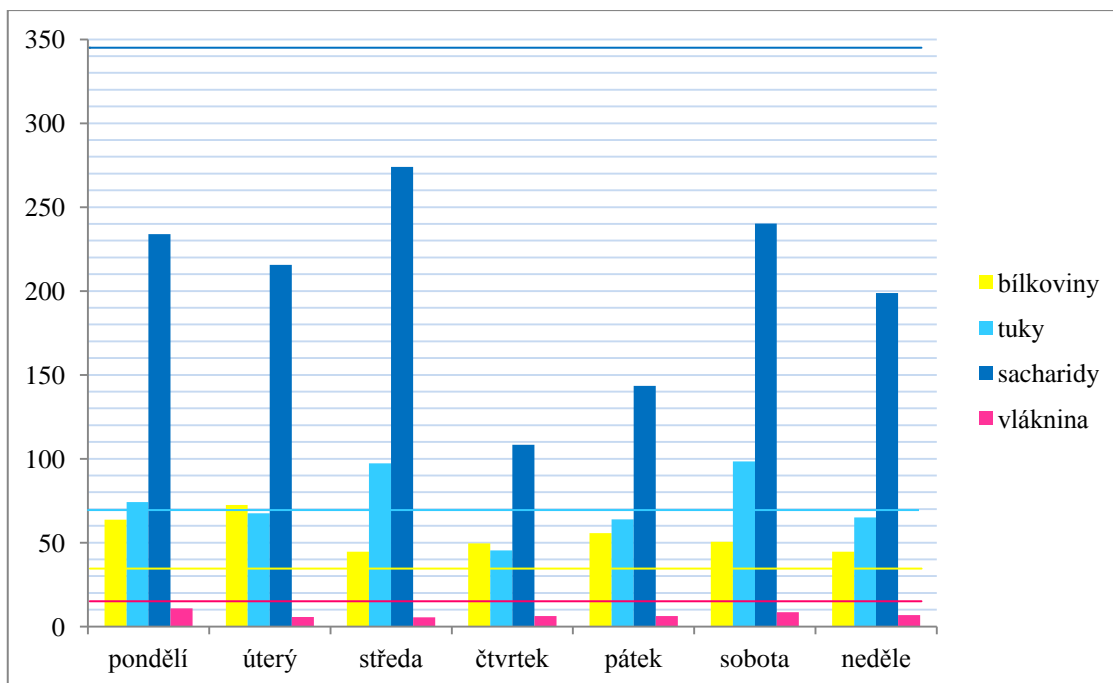
Obrázek 33: Respondent 1 - týdenní příjem sodíku

Respondent č. 2 – Dívka, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno na obr. č. 35, 36 a 37.

Týdenní příjem makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 34: Respondent 2 - týdenní příjem makroživin

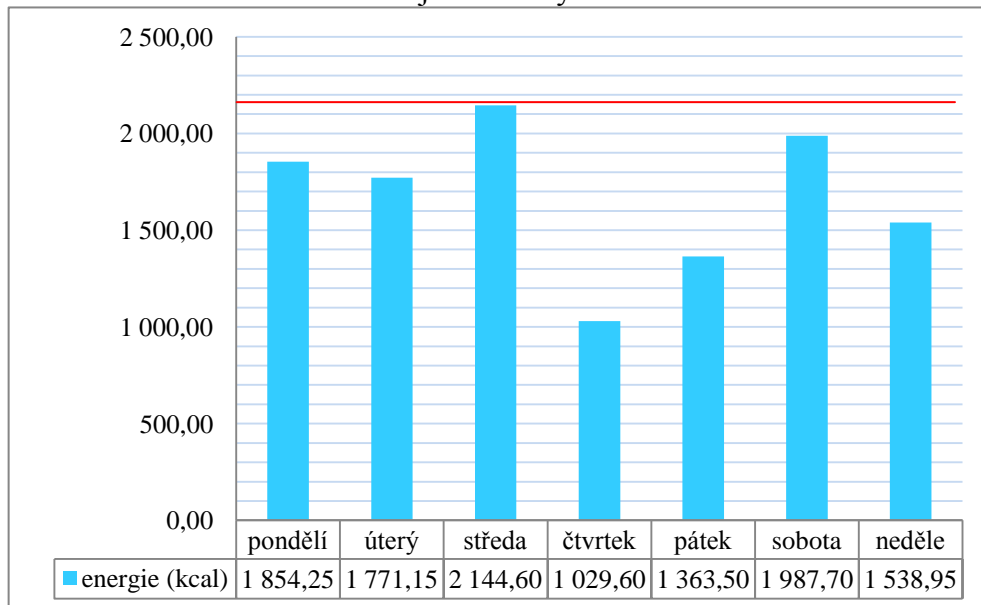
Z obr. č 34 vyplývá, že respondent 2 za celý týden ani jednou nedosáhl doporučené hodnoty pro množství sacharidů. Doporučená hodnota tuků byla překročena 3x v týdnu a to v pondělí, středu a pátek. Optimu se přiblížila pouze v úterý a během ostatních dnů byla výrazně pod. Hranice bílkovin byla překročena každý den, naopak hranice pro optimální příjem vlákniny nebyla plně dosažena nikdy. Optima se lehce přiblížila pouze v pondělí.

Optimálního příjmu energie dosáhl respondent 2 pouze v pondělí. Během ostatních dnů byly hodnoty pod hranicí optima, jak uvádí následující obr. č. 35.

Jak ukazuje následující obr. 36, hladina sodíku byla překročena 2x během týdne a to v pondělí a v neděli. Odchýlení od optima je ale v řádech desítek mg a je téměř zanedbatelné. V ostatních dnech byla křivka pod hranicí.

Týdenní příjem energie

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 35: Respondent 2 - týdenní energetický příjem

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



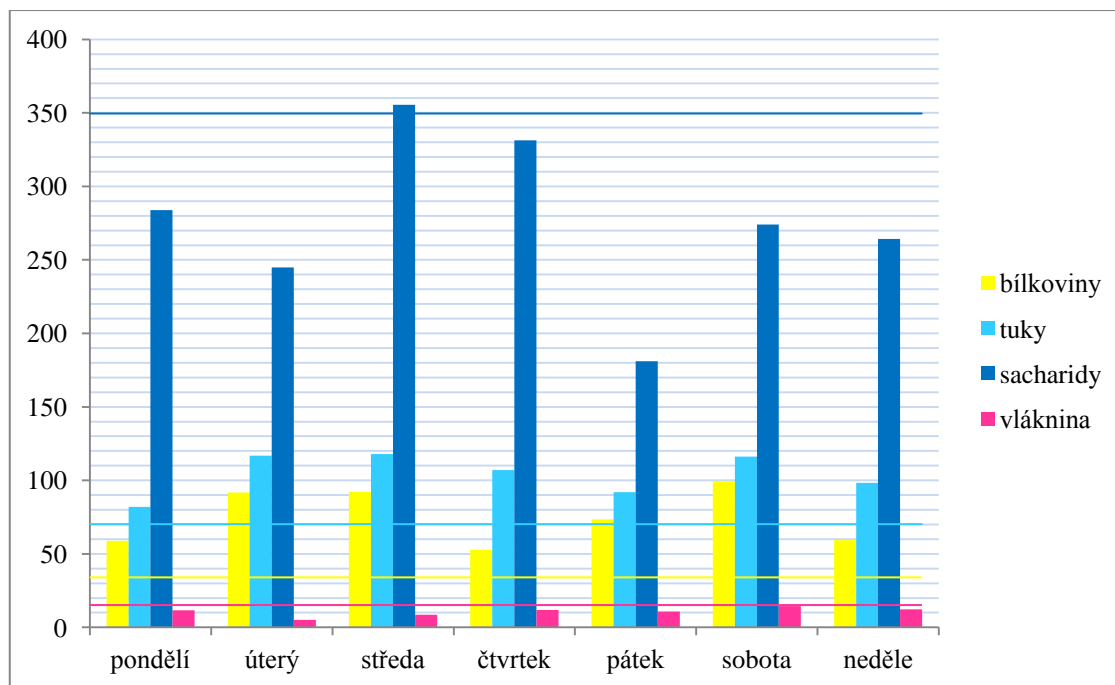
Obrázek 36: Respondent 2 - týdenní příjem sodíku

Respondent č. 3 – Chlapec, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno v obr. č. 37, 38 a 39.

Týdenní hodnoty makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 37: Respondent 3 - týdenní příjem makroživin

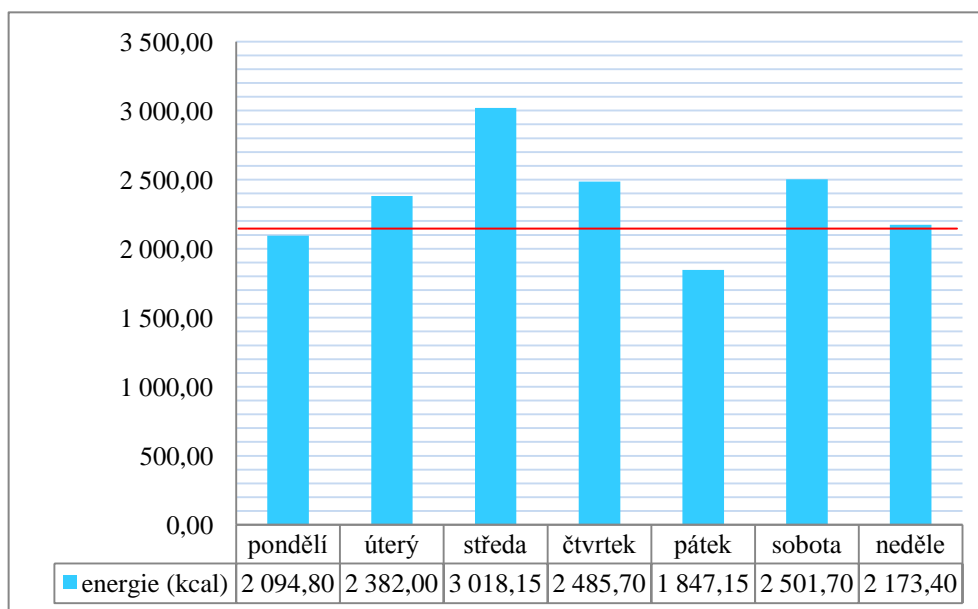
Z obr. č. 37 je patrné, že respondent 3 dosáhl na optimální hodnoty sacharidů pouze jedinkrát v týdnu a to ve středu. Ve čtvrtek byla hodnota lehce pod hladinou, kdežto v ostatní dny byl příjem hluboce pod optimem. Optimální hodnoty jak tuků, tak bílkovin byly překročeny každý den, během úterý, středy a soboty pak u bílkovin téměř trojnásobně. Příjem vlákniny by se dal za odpovídající označit pouze v sobotu, během pondělí, čtvrtka a neděle se téměř přiblížil optimu. Nedostatečný byl v pondělí, středu a pátek.

Optimální hranice pro příjem energie byla v týdnu překročena celkem 5x, z toho v neděli ale pouze zanedbatelně jak uvádí následující obr. č. 38. V pondělí se příjem respondenta 3 téměř přiblížil k optimu. Největší výkyvy v hodnotách jsou ve středu, kdy respondent překročil hranici téměř o 1/5, a v pátek, kdy byla hladina rapidně pod doporučenou hodnotou.

Doporučený příjem sodíku byl překročen 2x v týdnu a to v pátek a v neděli, zatímco v jiné dny byl hluboce pod křivkou, jak uvádí následující obr. 39.

Týdenní energetický příjem

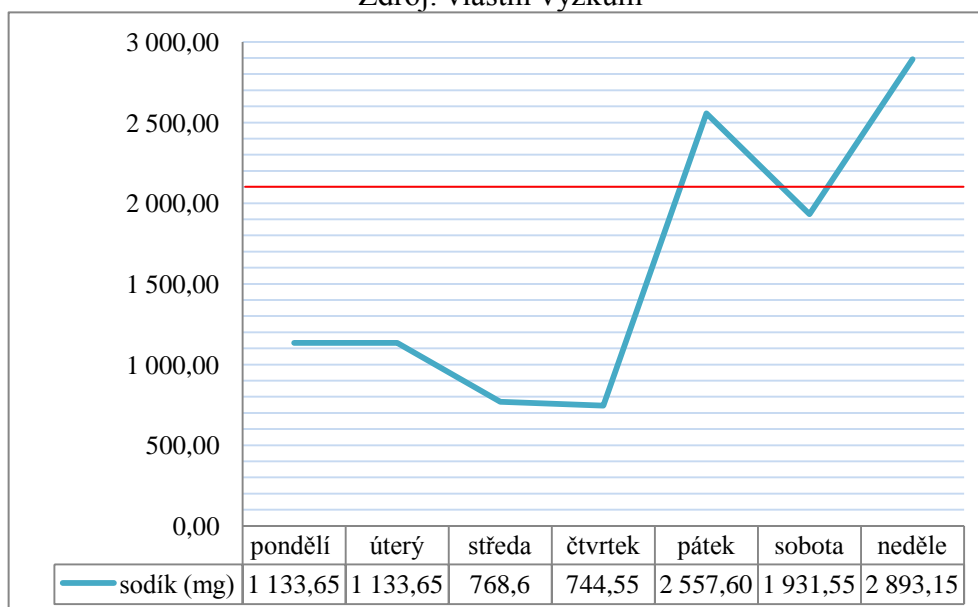
Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 38: Respondent 3 - týdenní energetický příjem

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



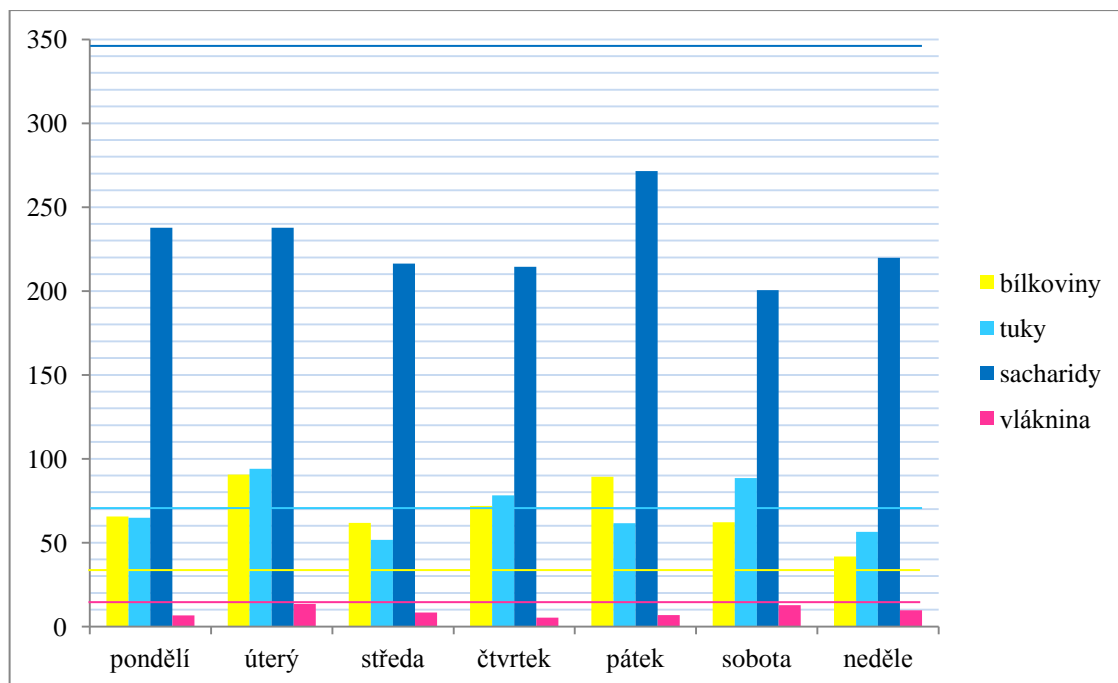
Obrázek 39: Respondent 3 - týdenní příjem sodíku

Respondent č. 4 – Chlapec, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno v obr. 40, 41 a 42.

Týdenní hodnoty makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 40: Respondent 4 - týdenní příjem makroživin

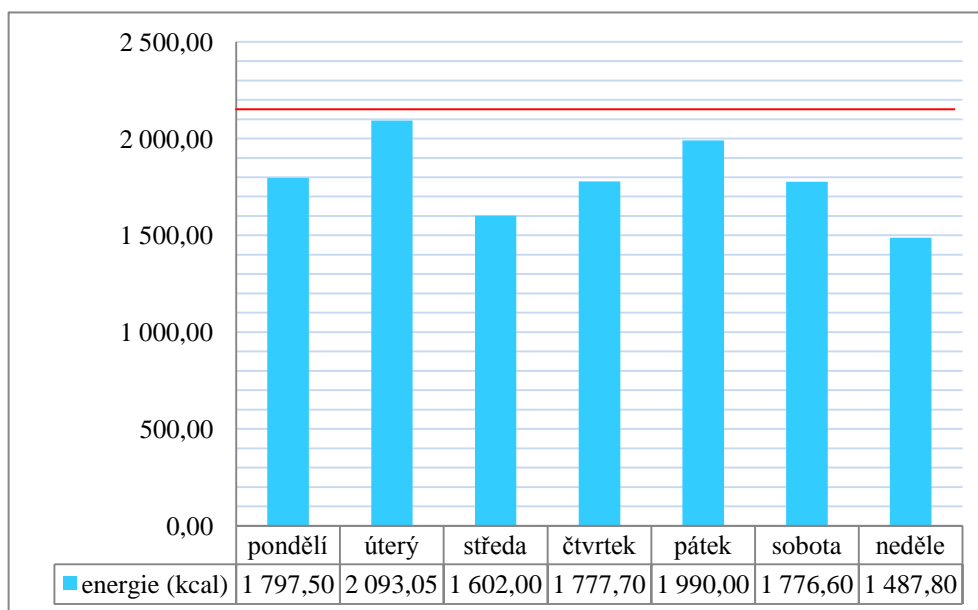
Obr. 40 ukazuje, že respondent 4 nedosáhl na optimální příjem sacharidů ani jednou během celého týdne. Dosažené hodnoty jsou většinou přibližně stejné, jediné větší výkyvy jsou v pátek, kdy je příjem rapidně vyšší než jiné dny a sobota, kdy je naopak nižší. Optimální hodnoty tuků jsou v týdnu překročeny celkem 3x a to v úterý, čtvrtek a sobotu. K optimu se blíží pouze v pondělí, během ostatních dnů jsou pod doporučenou hodnotou. Bílkoviny jsou překročeny ve všechny dny, v úterý a pátek téměř trojnásobně.

Jak ukazuje následující obr. 41, optimální hodnoty pro energetický příjem nedosáhl respondent ani jednou během týdne, nejbližší hodnota k optimu byla zjištěna v úterý. Naopak nejnižší v neděli.

Hladina sodíku byla překročena pouze jednou a to v úterý. V neděli by se dala považovat za naprosto optimální. Během zbytku dní byly naměřeny hodnoty hluboko pod doporučenou hranicí, jak ukazuje následující obr. 42.

Týdenní energetický příjem

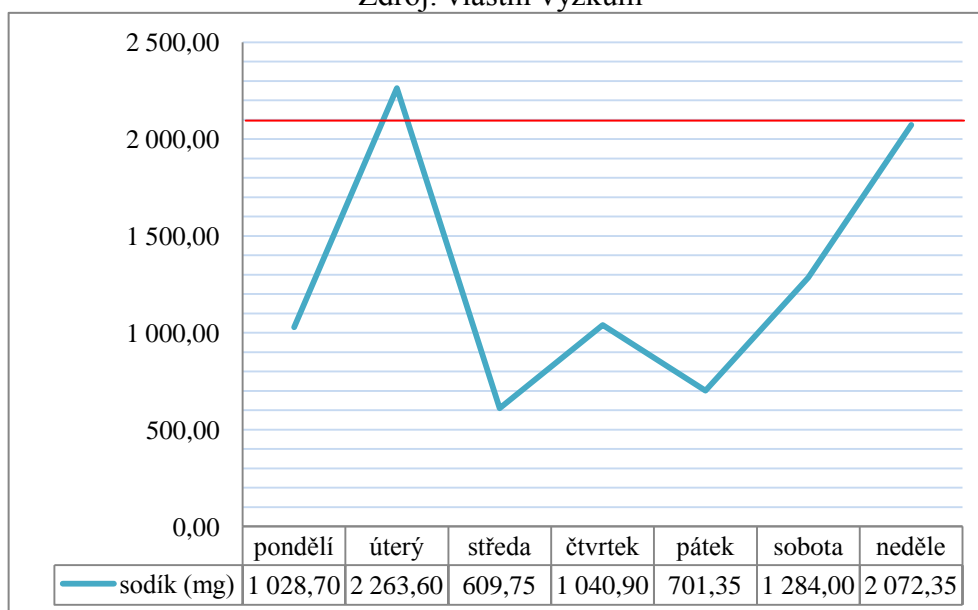
Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 41: Respondent 4 - týdenní energetický příjem

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



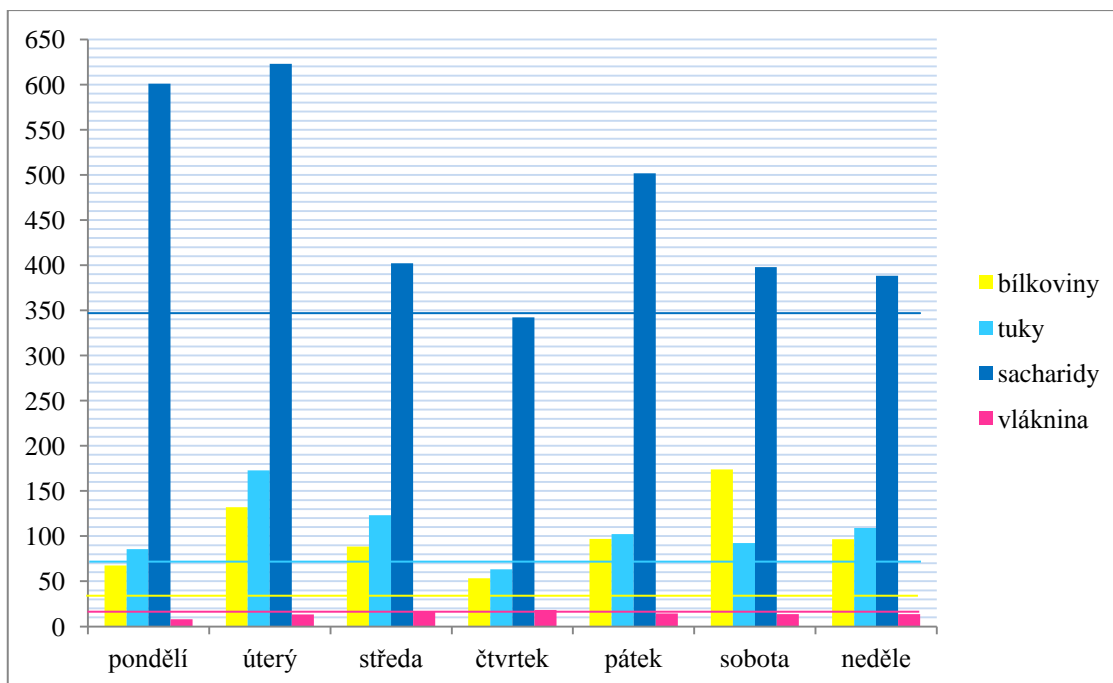
Obrázek 42: Respondent 4 - týdenní příjem sodíku

Respondent č. 5 – Chlapec, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno v obr. 43, 44 a 45.

Týdenní hodnoty makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 43: Respondent 5 - týdenní příjem makroživin

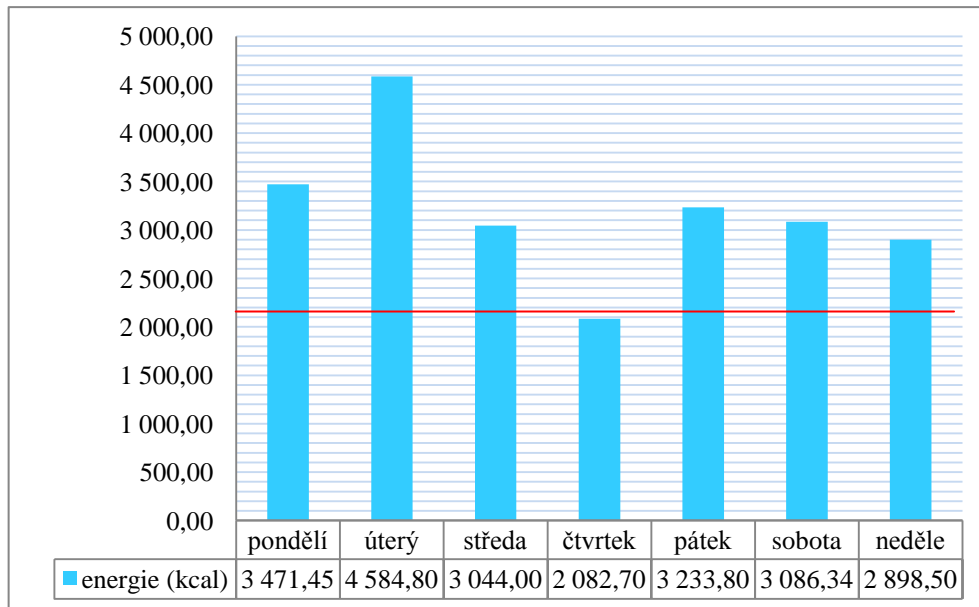
Dle obrázku 43 je jasné, že respondent 5 překročil doporučený příjem sacharidů 6x v týdnu, pouze čtvrtek by se dal považovat za optimální. Během pondělí a úterý jsou hodnoty překročeny téměř dvojnásobně. Optimum pro tuky bylo překročeno taktéž 6x v týdnu, pouze ve čtvrtek by se dal příjem považovat opět za přijatelný. Hodnoty bílkovin byly překročeny každý den s nejvyšší hladinou v sobotu, kdy jsou bílkoviny navýšeny téměř 6x oproti dennímu limitu. Vláknina dosáhla 6x týdně optimálních či lehce zvýšených hodnot. Pouze v pondělí byla pod optimem.

Doporučený energetický příjem byl překročen téměř každý den mimo čtvrtek, kdy dosáhl optima. Ve zbylých dnech byl příjem vysoce nadprůměrný. V úterý byl příjem téměř dvojnásobný, jak ukazuje následující obr. 44.

Optimální příjem sodíku byl překročen celkem 3x. Ve středu a v sobotu byl podprůměrný, zatímco v ostatní dny byl optimální, jak ukazuje obr. 45.

Týdenní energetický příjem

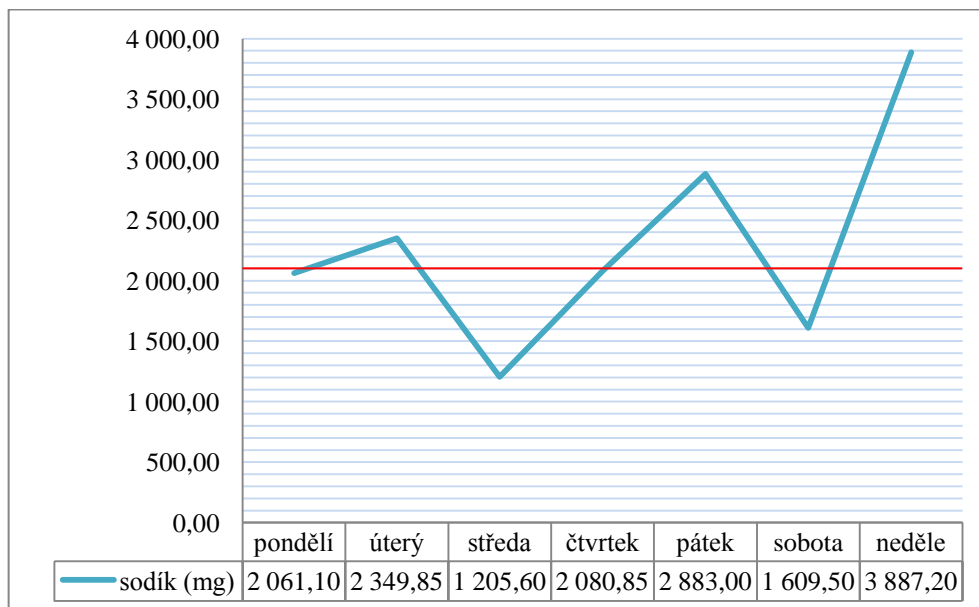
Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 44: Respondent 5 - týdenní energetický příjem

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



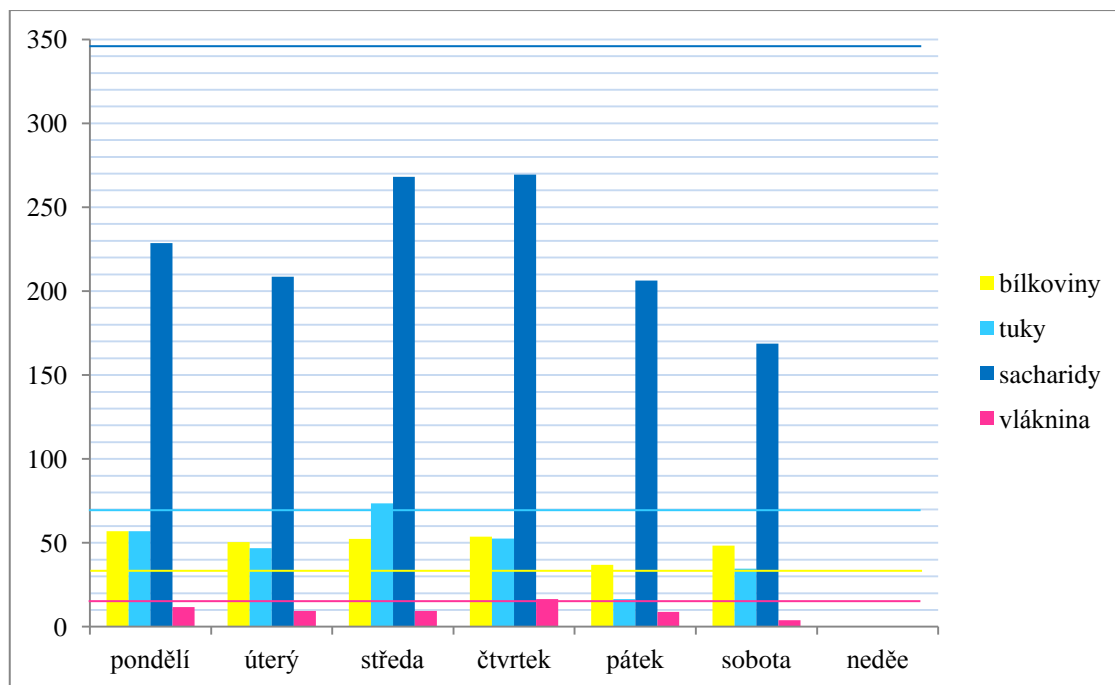
Obrázek 45: Respondent 5 - týdenní příjem sodíku

Respondent č. 6 – Dívka, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno v obr. č. 46, 47 a 48

Týdenní příjem makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 46: Respondent 6 - týdenní příjem makroživin

Z obr. 46 vyplývá, že respondent 6 nevyplnil jídelníček v neděli, tudíž nebylo možné určit hodnoty. Respondent 6 nedosáhl optimálního příjmu sacharidů ani jednou během týdne, hodnoty jsou naopak podprůměrné. Taktéž hodnoty tuků, s výjimkou středy, jsou podprůměrné. Ve středu jsou hodnoty pouze lehce vyšší, daly by se tedy považovat za téměř optimální. Hodnoty bílkovin ovšem přesahují doporučené množství každý den v týdnu, leč v pátek jen nepatrně. Vláknina byla splněna pouze 1x v týdnu a to ve čtvrtek. V pondělí se hodnota blížila optimu, ale plně ho nedosáhla, v ostatní dny pak byla podprůměrná.

Optimálních hodnot energie nedosáhl respondent ani jednou. Nejnižší hodnota pak byla naměřena v pátek, jak ukazuje následující obr. 47.

Optimální hodnota pro příjem sodíku taktéž nebyla přesažena, naopak v některé dny je hluboko pod průměrem, jak ukazuje následující obr. 48.

Týdenní energetický příjem

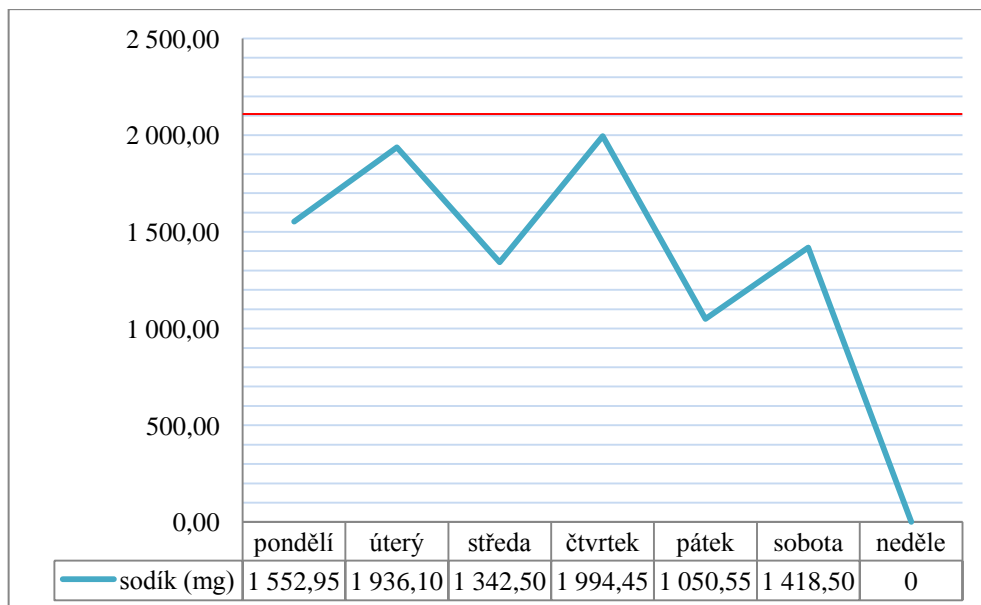
Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 47: Respondent 6 - týdenní energetický příjem

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



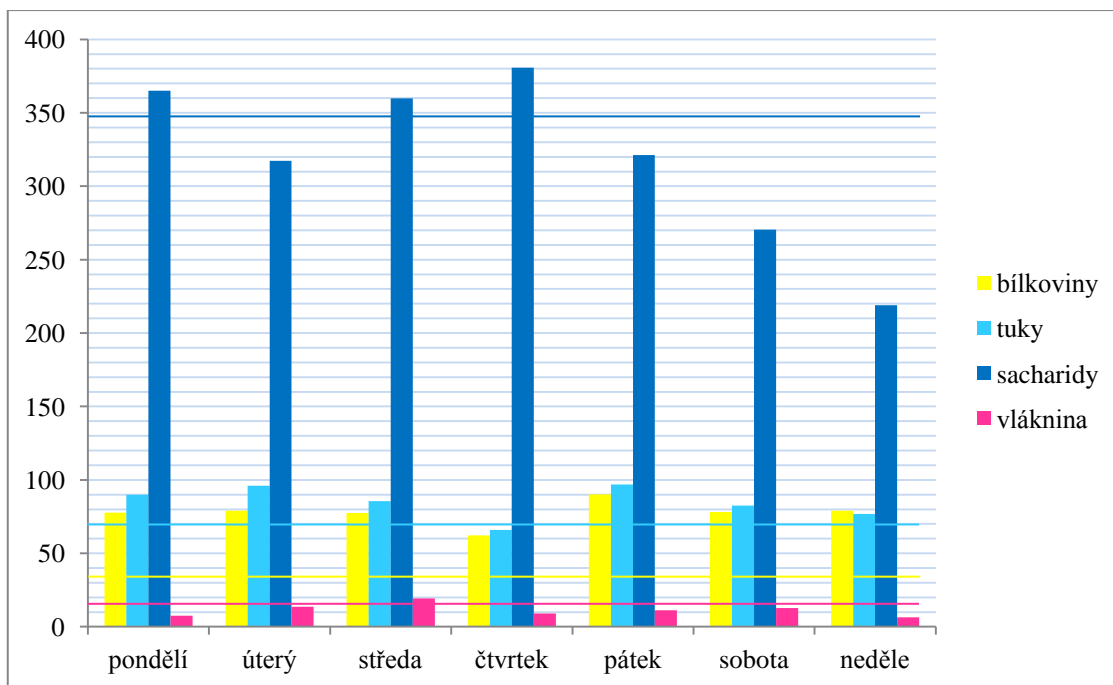
Obrázek 48: Respondent 6 - týdenní příjem sodíku

Respondent č. 7 – Dívka, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno v obr. 49, 50 a 51.

Týdenní příjem makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 49: Respondent 7 - týdenní příjem makroživin

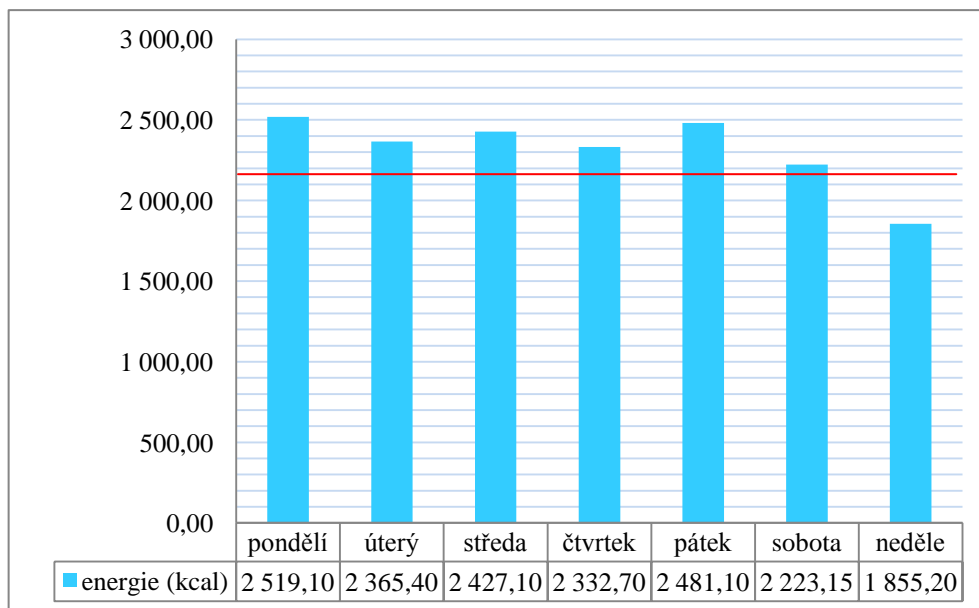
Obr. 49 nám ukazuje, že respondent 7 překročil optimální hladinu sacharidů 3x v týdnu (pondělí, středa a pátek). Naopak v sobotu a neděli jsou hodnoty hluboce podprůměrné. Optimální hodnoty tuků jsou překročeny téměř každý den, s výjimkou čtvrtka, kdy by se daly považovat za optimum. Doporučená denní dávka bílkovin je překročena každý den, ve většině dní pak minimálně dvojnásobně. Příjem vlákniny je v průběhu týdne spíše podprůměrný, hodnota byla překročena pouze ve středu. V úterý a sobotu se ovšem velice blíží k optimu.

Doporučený energetický příjem byl překročen 6x v týdnu, vyjma neděle. Hodnoty v průběhu týdne jsou jinak téměř shodné, jak ukazuje následující obr. 50.

Doporučený příjem sodíku byl přesáhnut v pátek, sobotu a v neděli, přičemž v pátek pouze lehce, jak ukazuje následující obr. 51.

Týdenní energetický příjem

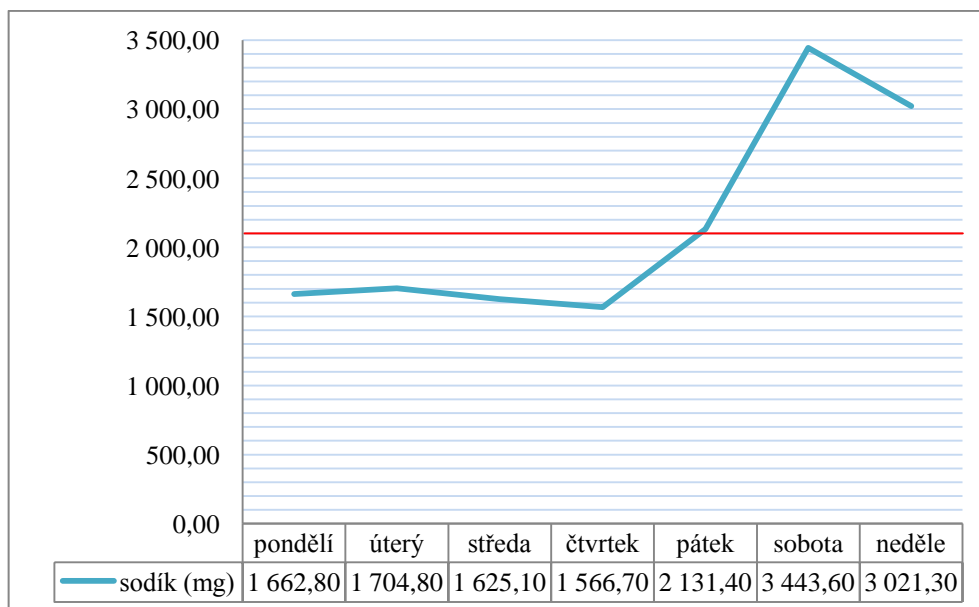
Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 50: Respondent 7 - týdenní energetický příjem

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



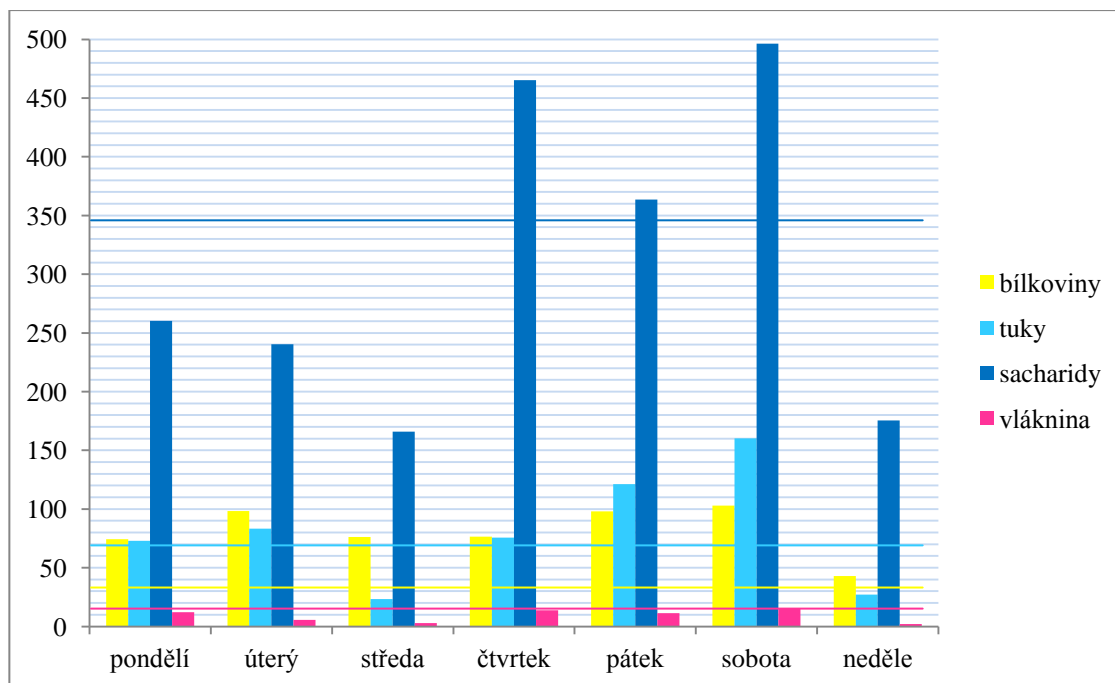
Obrázek 51: Respondent 7 - týdenní příjem sodíku

Respondent č. 8 – Dívka, 10 let

Vyhodnocení je uvedeno v obr. 52, 53 a 54.

Týdenní příjem makroživin

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 52: Respondent 8 - týdenní příjem makroživin

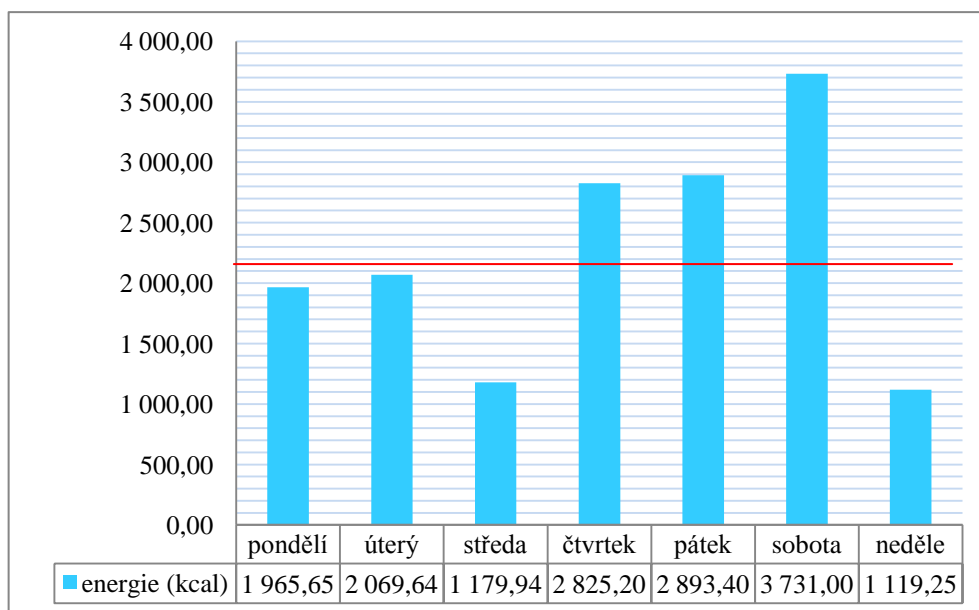
Z obr. 52 vyplývá, že respondent 8 překročil optimální hodnotu sacharidů celkem 3x v týdnu a to ve čtvrtek, pátek a sobotu. V ostatní dny jsou hodnoty vysoce podprůměrné. Doporučená denní dávka tuků byla mírně překročena v pondělí, úterý a čtvrtek, zatímco výrazně v pátek a sobotu. Středa a neděle jsou z hlediska tuků podprůměrné. Optimální hodnota bílkovin byla překročena každý den. V neděli pouze mírně, během jiných dní dvojnásobně až trojnásobně. Příjem vlákniny byl adekvátní 3x v týdnu a to v pondělí, čtvrtek a sobotu. V pátek se hodnota blížila optimu, ale plně ho nedosáhla. Ostatní dny jsou hluboce podprůměrné.

Denní doporučený příjem energie respondent 8 překročil celkem 3x v týdnu (čtvrtek, pátek a sobota). Pondělní a úterní hodnoty jsou lehce podprůměrné, zatímco středeční a nedělní vysoce podprůměrné, jak ukazuje následující obr. 53.

Optimální příjem sodíku byl překročen 5x týdně. Ve středu a neděli byl příjem opět podprůměrný, jak ukazuje následující obr. 54.

Týdenní energetický příjem

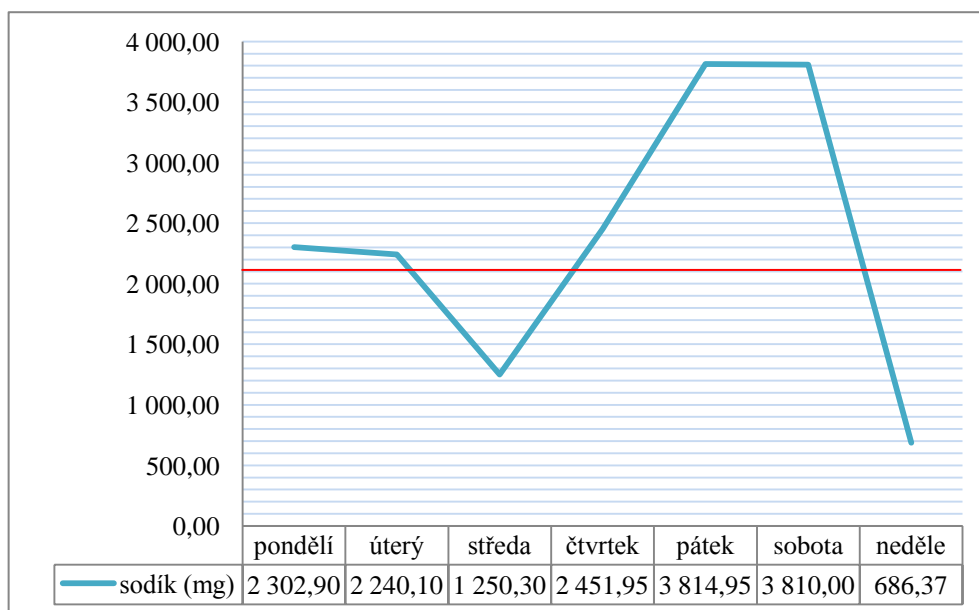
Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 53: Respondent 8 - týdenní energetický přísun

Týdenní příjem sodíku

Zdroj: vlastní výzkum



Obrázek 54: Respondent 8 - týdenní příjem sodíku

8 Diskuze

Cílem mé práce bylo u daného výzkumného souboru určit pomocí dotazníků frekvenci stravy. U vybrané skupiny jedinců byl pak proveden ještě kvalitativní výzkum v podobě zaznamenávání stravy a její následné vyhodnocení.

Výzkumný soubor pro dotazníky se skládal z 83 dětí, z toho 46 chlapců a 37 dívek. Vyhodnocení otázek z dotazníku bylo zobrazeno jak z hlediska celého výzkumného souboru, tak z hlediska jednotlivých pohlaví neboť v některých otázkách byly zjištěny zajímavé rozdíly. Výzkumný soubor pro vyhodnocení stravy se skládal z 8 dětí, z toho 4 chlapci a 4 dívky, všichni stejného věku a to 10 let.

Pro dotazníkové šetření byla zvolena **výzkumná otázka č. 1: Jaká je frekvence stravy vybrané skupiny respondentů?** Z výzkumu vyplývá, že převážná část dětí (66 %) se stravuje převážně pravidelně s občasným vynecháním nějakého jídla. 17 % se stravuje dle obecných doporučení a stravuje se pravidelně 5x denně, což je pro dítě přínosné především z hlediska trvalého pocitu nasycení a nedochází tak k nutnosti se přejídat (Výživa dětí, 2013c). Při hlubším zkoumání dle pohlaví bylo zjištěno, že chlapci se stravují pravidelněji než dívky. 22 % dívek uvedlo, že pravidelně vynechávají nějaké jídlo, zatímco u chlapců to bylo pouze 13 %. Pokud dítě vynechává snídani, hrozí u něj poruchy pozornosti, únava a s tím související další potíže, které mohou nastat. Klimešová (2010) tedy opět apeluje, aby byla dodržena frekvence stravy.

Otázka č. 2 byla vedena na hodnocení frekvence snídaně. Jak ukázal výzkum, převážná většina respondentů (63 %) snídá pravidelně každý den. Pravidelná snídaně je důležitá pro tělo zejména po nočním lačnění a znovu nastartuje organismus a dodá potřebné množství živin (Střítecká, 2009). Vynechávat by se pak neměla zejména u školních dětí, které tuto energii potřebují k podávání výkonu ve škole (Klimešová, 2010). 37 % respondentů uvedlo, že nesnídá pravidelně. I v této otázce jsou patrné rozdíly mezi chlapci a dívkami, přičemž u chlapců snídá pravidelně 67 %, zatímco u dívek pouze 57 %. Dá se tedy říci, že chlapci snídají pravidelněji než děvčata.

Z doplňující otázky č. 3, ve které měly nepravidelně snídající děti uvést dny, ve které snídají, vyplynulo, že většina respondentů snídá převážně a pouze o víkendech. Můžeme se domnívat, že to souvisí s faktem, že mnozí rodiče mají o víkendu volno

a mají tedy čas připravit dětem snídani. V tomto věku se totiž stále projevuje rodičovská kontrola nad přijímanou stravou (Hanreich, 2000). Dále můžeme vidět souvislost i s tím, že děti nevstávají do školy a mají tak na samotnou snídani více času. Opět můžeme pozorovat rozdíly mezi jednotlivými pohlavími. Křivka ukazující frekvenci snídání u chlapců je rovnější a dá se tedy říci, že chlapci, kteří nesnídají pravidelně každý den, přesto snídají i v týdnu. Z křivky děvčat vyplývá, že snídají většinou pouze o víkendu.

Vzhledem k tomu, že respondenti jsou mladšího školního věku, jsou stále ještě závislí na rodičích jak z hlediska kvantity tak i kvality stravy (Hanreich, 2000). Ze zpracování dat ale můžeme vyzorovat, že ač 49 % dětí připravují snídani stále ještě rodiče, nadpoloviční většina si již buď chystá snídani doma samo, nebo si jí kupují. Počet dětí, které si chystají snídani doma sami je 46 % a kupujících si snídani cestou do školy 5 %. Právě volnost ve výběru kupované stravy může být pro dítě spíše na škodu ve smyslu příjmu nekvalitní stravy. Z vedlejší doplňkové otázky totiž vyplynulo, že děti, které si kupují snídani cestou do školy, častěji sáhnou po slazených nápojích, pečivu ze zmražených polotovarů, chipsech či dalších nevhodných potravinách, než jejich vrstevníci mající snídani doma. Právě slazené nápoje typu coca-cola by dítě nemělo přijímat vůbec, zejména pak kvůli vysoké hladině monosacharidů a vysoké energetické hodnotě (Gregora, 2004; Olchava, 2017).

Jak již bylo řečeno, strava velmi ovlivňuje schopnost organismu správně fungovat a myslet. Proto je krom snídání u dětí ve škole důležitá také dopolední svačina, která by dle Střítecké (2009) měla dosahovat přibližně 10 % z celkového energetického příjmu, Klimešová (2010) uvádí až 15 %. Výzkumem bylo zjištěno, že pouze 54 % respondentů má dopolední svačinu každý den. Z toho 70 % chlapců a 35 % dívek. Je tedy zřejmé, že chlapci svačí pravidelněji než děvčata. 46 % respondentů uvedlo, že nesvačí pravidelně každý den. S tím souvisí i další otázka, kolikrát do týdne mají svačinu nepravidelně svačící děti. Zde převažuje odpověď F (tedy 5x týdně). Dalo by se tak říci, že děti svačí ve škole, o víkendu ale již ne, což může být způsobeno delším spánkem a navazující pozdější snídání, která v podstatě slouží jako svačina. U 4 respondentů (3 dívky, 1 chlapec) bylo zjištěno, že dopolední svačina u nich neprobíhá nikdy.

Nadpoloviční většině (68 %) připravují dopolední svačinu rodiče. 25 % respondentů uvedlo, že si svačinu chystají sami a 7 % si je kupuje cestou do školy. Rozdíly mezi chlapci a dívkami jsou viditelné především v první odpovědi – rodiče připravují svačinu 73 % dívek, ale pouze 63 % chlapců. Chlapci si naopak spíše kupují jídlo sami. Tuto odpověď zaškrtno 11 % chlapců, zatímco pouze 3 % dívek. Stejně jako u snídaně lze říci, že kupování svačin bez dozoru dospělé osoby může vést ke koupi nezdravých potravin ve formě tučného sladkého pečiva, slazeného pití či sladkostí. V doplňkové otázce vyšlo najevo, že většina svačících preferuje obložené pečivo, párky v rohlíku či různé sladkosti. Ovoce a zelenina se navzdory doporučení nevyskytovaly dostatečně. Střítecká (2009) přitom kus ovoce či zeleniny považuje za optimální svačinu a dodává, že pokud je dítě hladové, je možné přidat jogurt či kus pečiva.

Oběd je považován za největší jídlo dne. Dle Klimešové (2010) by měl tvořit přibližně 30 % z celkového denního energetického příjmu, Střítecká (2009) uvádí až 35 %. Z celkového počtu 83 (100 %) respondentů 90 % uvedlo, že obědvá pravidelně každý den. 10 % naopak neobědvá pravidelně každý den. Rozdíly mezi pohlavími zde nejsou tak velké, pravidelně obědvá 89 % chlapců a 92 % dívek. Nepravidelně tedy 11 % chlapců a 8 % dívek. Jak autorky uvádějí, dítě by mělo dostat k obědu polévku, hlavní chod a desert nebo moučník. Pokud je ale polévka dostatečně hutná, není třeba toto schéma dodržovat přesně. Nejlepší možností jak tohoto schématu dosáhnout, je možnost využití obědů ve školní jídelně. Celkem 70 % dětí, z toho 65 % chlapců a 76 % dívek, uvedlo, že obědvají ve školní jídelně, 30 % pak zaškrtno možnost ne (35 % chlapců a 24 % dívek). Z těchto 30 % dětí nenavštěvujících školní jídelnu většina jako důvod uvedla, že jim oběd chystán doma. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že jim jídlo nechutná.

Odpolední svačina je neméně důležitá než ta dopolední a měla by tvořit přibližně 10 % celkového denního energetického příjmu. Dle Střítecké (2009) by opět neměl chybět kus ovoce či zeleniny, přičemž oboje obsahuje vlákninu, která navozuje dřívější pocit sytosti (Málková, 2017b). Z výzkumu vyplývá, že pouze 29 % dětí svačí pravidelně každý den. Nadpoloviční většina (53 %) uvedla, že svačí převážně pravidelně, tedy 5x týdně. To může souviset s faktem, že o víkendu mají děti obecně volnější režim než v týdnu a později obědvají, nemusí mít odpoledne hlad a naváží pak rovnou večeří. 18 % dětí pak uvedlo, že odpolední svačinu mají méně než 5x týdně.

Opět jsou patrné značné rozdíly mezi chlapci a dívkami. Pravidelně každý den svačí 35 % chlapců, zatímco pouze 22 % děvčat. Zbylé dvě odpovědi jsou ale ve prospěch dívek. 5x týdně svačí 48 % chlapců ale 59 % dívek a poslední odpověď – méně než 5x týdně označilo 17 % chlapců a 19 % dívek.

Jak Střítecká (2009), tak Klimešová (2010) uvádějí energetickou hodnotu večeře na 20 %. Zároveň dodávají, že večeře by měla být dostatečně sytící, aby dítě nemělo v noci pocit hladu a zároveň by měla být lehce stravitelná, jako prevence noční nevolnosti. Pravidelně (tedy každý den) večeří dle výzkumu 82 % respondentů, nepravidelně 18 %. Z výzkumu je dále patrné, že pravidelněji večeří dívky, neboť tuto možnost uvedlo 84 % dívek, ale pouze 80 % chlapců. Naopak 20 % chlapců uvedlo, že nevečeří pravidelně. Tuto možnost pak dále označilo 16 % dívek. Jak uvádí Výživa dětí (2013c) není nutno mít dvě teplá jídla denně. Proto pokud má dítě teplý oběd, večeří může tvořit například obložené pečivo. Navzdory tomu uvedlo 67 % dětí, že u nich převažuje teplá večeře, zatímco u 33 % studená. Fakt, že téměř 1/3 dětí má častěji studenou večeří může být způsoben tím, že mají vytížené rodiče, kteří nevaří každý den, či tím, že si dítě připravuje večeří samo a je pro něj jednodušší sáhnout po studené formě. Rozdíly jsou zde také patrné – 72 % chlapců má převážně teplé večeře, zatímco tuto možnost zvolilo jen 62 % děvčat.

Pravidelnost a zdravá strava jsou tedy klíčem pro správný vývoj dítěte (Fraňková et al., 2013). Přesto pouze 16 % respondentů uvedlo, že si myslí, že se stravují zdravě. Nejčastější odpovědí se pak stala s 37 % respondentů odpověď „spíše ano“, následována „nevím“ (27 %). „Spíše ne“ bylo uvedeno 13 % a „ne“ 7 %. Odpovědi „ano“, „spíše ne“ a „ne“ byly bez větších rozdílů mezi pohlavími. Zato odpověď „spíše ano“ byla ve prospěch chlapců (41 %), naopak pouze 32 % dívek uvedlo tuto možnost. V odpovědi „nevím“ ovšem naopak odpovídaly častěji dívky (30 %), než chlapci (24 %).

Celkově z vyhodnocení dotazníkového šetření lze říci, že se respondenti stravují převážně pravidelně. Frekvence tak není přímo ideální, ale je dostačující.

Pro vyhodnocení jídelníčku byla stanovena **výzkumná otázka č. 2: Jak vyznívá kvalita stavy u 8 vybraných respondentů vzhledem k obecným výživovým doporučením pro daný věk?** Jak uvádí Stránský a Ryšavá (2014), denní doporučený

příjem energie pro 10leté dítě je 2150 kcal. Polovina respondentů této hodnoty v průběhu týdne nedosahuje, druhá polovina naopak několikrát v týdnu přesahuje. Zajímavé je, že energetický přísun není nijak závislý na tom, zda se jedná o den pracovní či víkendový. Dalo by se totiž očekávat, že když je dítě celý den doma s rodiči, bude mít energetický příjem vyšší.

Stanovenou hranici bílkovin překročili všichni respondenti téměř každý den, někteří i trojnásobně. Domnívám se, že tento jev je způsobem tím, že děti navštěvují převážně školní jídelnu, kde je maso či jiný zdroj bílkovin poskytnut každý den. Dále také tím, že děti obvykle dostávají ke svačinám obložené pečivo se sýrem, šunkou či salámem a pokud mají teplou večeři, dostávají další porci masa.

Hodnoty tuků u jednotlivých respondentů kolísaly dle stravy, obecně se ale dá říci, že většina respondentů doporučený denní příjem překročila minimálně 2x za týden.

Stanovený příjem vlákniny (15 g) nebyl dodržen každý den žádným respondentem. Na vině je fakt, že rodiče nedávají dětem do školy žádné ovoce ani zeleninu a ve školní jídelně si děti kompoty či saláty brát nemusí. Pokud se již zelenina či ovoce v jídelníčku vyskytla, rozhodně to nebylo v dostatečném množství.

Sůl byla pro lepší přehlednost v obrázcích přepočítána na hodnotu sodíku a to na 2100 mg (tedy 5 g soli). Z výzkumu vyplývá, že děti tuto hranici občas překročí, ale ne pravidelně a nijak závratně. Tento fakt ale může být zavádějící, jelikož program, Nutriservis, ve kterém byly jídelníčky zpracovány, neobsahuje veškeré potraviny a mnohdy údaj o množství sodíku chybí úplně.

Odpověď na výzkumnou otázku je tedy fakt, že kvalita není zdaleka tak dostačující, jak by měla být. Překročeny byly minimálně dvě makroživiny a to u většiny respondentů. V jídelníčku pak převažuje sladké pečivo, nekvalitní bílkoviny v podobě salámů a sladké nápoje.

Na závěr diskuze bych ráda podotkla, že rovněž celkové vyhodnocení jídelníčku respondentů může být zkresleno. I přes jasné zadání a pomocnou tabulku někteří respondenti nevyplňovali jídelníčky svědomitě či správně, což mohlo vést ke špatné interpretaci a vzniku odchylky.

9 Závěr

Praktická část byla rozdělena na dvě části a to na hodnocení pomocí dotazníkového řešení a na hodnocení zaznamenaných týdenních jídelníčků. U některých otázek byl počet respondentů stravujících se pravidelně a stravujících se nepravidelně téměř shodný, přesto je patrné, že respondenti se stravují převážně pravidelně. Přibližně ¾ respondentů navštěvují školní jídelnu, kde je alespoň z části kladen důraz na zdravou stravu. V otázkách týkajících se přípravy stravy se ukázalo, že i když se děti v tomto ohledu začínají osamostatňovat, větší části chystají stravu stále rodiče. Projevil se zde také trend dávat dětem finance na obstarání stravy a s tím spojená úskalí v koupi nezdravých potravin. **Na výzkumnou otázku č. 1 můžeme tedy odpovědět, že respondenti se stravují převážně pravidelně.**

Ve vyhodnocení jídelníčků se projevil rozdíl mezi jednotlivými respondenty. Někteří měli stravu odpovídající věku a potřebě, někteří přesahovali doporučené dávky i několikanásobně. V jídelníčku ovšem převažovaly průmyslově zpracované potraviny, slazené nápoje a sladkosti. Během obědů a večeří se projevila typicky česká kuchyně, plná skrytých tuků. Zarážející je zejména nedostatek ovoce a zeleniny a dále také mléčných výrobků v dětské stravě. **Na výzkumnou otázku č. 2 můžeme tedy odpovědět, že se respondenti nestravují v souladu s výživovými doporučeními pro danou věkovou kategorii.**

Výzkumné otázky byly dle mého názoru zodpovězeny a tím byl naplněn i cíl práce. Z výsledků vyplývá, že děti se stravují převážně pravidelně, avšak kvalita stravy není dostačující. Práce může sloužit jako podklad pro učitele v základních školách při hodinách zaměřujících se na zdraví jedince a stravu. Zároveň by mohla pomoci rodičům pochopit základní úskalí dětské stravy.

10 Seznam literatury

1. CRAIG, W. J., et al, 2009. Mangels AR. Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets. *Journal of the American Dietetic Association*. Vol. 109, iss. 7, p. 1266 – 1282.
2. FARMÁŘSKÉ TRHY – ČESKÁ LÍPA, 2017. Kdy a kde. *Farmářské trhy – Česká Lípa* [online]. [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: <http://www.farmarsketrhy-ceskalipa.cz/kdy-a-kde>
3. FORŠT, J., MARINOV, Z., 2011. *Bio&dítě: bio i nebio zdravá výživa*. 2. vyd. Praha: IFP Publishing&Engineering, 155 s. ISBN 978-80-87383-08-7.
4. FÓRUM ZDRAVÉ VÝŽIVY, 2013. Pyramida FZV, *Fórum zdravé výživy* [online]. © 2018 [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: <http://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>
5. FRAŇKOVÁ, S, 2015. Potravní a jídelní chování a vztah k jídlu dětí s nadváhou. In: FRAŇKOVÁ, S., a kol. *Dítě s nadváhou a jeho problémy*. Praha: Portál, 254 s. ISBN 978-80-262-0797-9.
6. FRAŇKOVÁ, S., PAŘÍZKOVÁ, J. a MALICHOVÁ, E., 2013. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta: teorie, výzkum, praxe*. Praha: Karolinum, 302 s. ISBN 978-80-246-22477.
7. FRÜHAUF, P., 2003. Alternativní výživa. In: FRÜHAUF, P., a kol. *Fyziologie a patologie dětské výživy*. Praha: Karolinum, 62 s. ISBN 80-246-0069-2.
8. GALLOWAY, J., 2006. *Fit Kids: SmarterKids*. Meyer&Meyer Sport, 200 p. ISBN 978-1841261935.
9. GREGORA, M., 2004. *Výživa malých dětí: výchova ke správné výživě, skladba dětské výživy, obezita v dětském věku a jak jí předcházet, alergie a funkční potraviny*. Praha: Grada, 2004. 95 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-9022-X.
10. HÁJKOVÁ, E., 2017. *Hravě o živé stravě: vitariánská & veganská kuchařka pro děti i dospělé*. Raw Eva, 260 s. ISBN 978-80-260-8571-3.
11. HANREICH, I., 2001. *Jídlo a pití malých dětí*. Praha: Grada, 106 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-0100-6.

12. JAROLÍMKOVÁ, S., 2013. *Aby vám znovu chutnalo: praktické rady pro dobré trávení, tipy pro děti i dospělé*. Brno: CPress, 119 s. ISBN 978-80-264-0180-3.
13. KASTNEROVÁ, M., 2012. *Poradce zdravého životního stylu*. České Budějovice: Nová Forma, 378 s. ISBN 978-80-7453-250-4.
14. KAST-ZAHN, A., MORGENROTH, H., 2008. *Jedes Kind kann richtig essen*. Oberstebrink Verlag, 146 s. ISBN 978-3980449397.
15. KEJVALOVÁ, L., 2012. *Výživa dětí od A do Z*. 2. vyd. Praha, Vyšehrad, 160 s. ISBN 978-80-7429-256-9.
16. KLIMEŠOVÁ, I., 2010. *Hrajeme si s jídlem*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2553-5
17. KOPECKÝ, J., et al., 2017. Aktivní látky mikrořas ve výživě. *Věda kolem nás* [online pdf].[cit.2018-03-23]. Dostupné z:
http://www.vedakolemna.cz/miranda2/m2/sys/galerie-download/VKN_59WEB.pdf?0.8692890864331275
18. KUNEŠOVÁ, M., HLAVATÁ, K., 2007. Výživa dětí v současnosti a léčba obezity dietou. In: PAŘÍZKOVÁ, J., et al. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. Praha: Galén, 239 s. ISBN 978-80-7262-466-9.
19. MÁLKOVÁ, H., 2017a. Ryby nejen na Vánoce. *Florence – odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*. Roč. 8, č. 10, s. 8-9. ISSN 1801-464X.
20. MÁLKOVÁ, H., 2017b. Proč by měla být zelenina součástí každého jídla? *Florence - odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*. Roč. 8, č. 7-8, s. 2 - 3. ISSN 1801-464X.
21. McMAHON, H., 2013. Vegetarian Kids. *Mayo Clinic News Network* [online]. © 2018 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z:
<https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/vegetarian-kids/>
22. MÜLLEROVÁ, D., 2008. Výživa dětí školního věku a adolescentů. In: SVAČINA, Š. *Klinická dietologie*. Praha: Grada, s. 325-330. ISBN 978-80-247- 2256-6.

23. MÜLLEROVÁ, D., 2008. Základní složky výživy. In: SVAČINA, Š. *Klinická dietologie*. Praha: Grada, s. 27 - 36. ISBN 978-80-247- 2256-6.
24. NEDĚLKOVÁ, D., 2007. *Dětský lékař: největší kniha o zdraví dítěte*. Překlad Zuzana Jungwirthová. Praha: Práh, 631 s. ISBN 978-80-7252-187-6.
25. NEKLANOVÁ, M., 2007. Bolesti hlavy u školních dětí. *Pediatric pro praxi*. 8(4), 233 – 236. ISSN 1213-0494
26. NESEHNUTÍ, 2014. Veganská strava pro děti a těhotné a kojící ženy. *Nesehnutí* [online pdf]. [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: http://veganskaspolecnost.cz/wp-content/uploads/vegan_strava_deti_zeny_vydani2.pdf
27. OLCJAVA, P., 2007. *Zdravé a nemocné dítě: od početí do puberty*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 255 s. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-1847-7.
28. PÍŤHA, J., POLEDNE, R., 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha, Grada, 144 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
29. PTÁČEK, R., KUŽELOVÁ, H., 2013. *Vývojová psychologie pro sociální práci* [online pdf]. © 2013 [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/files/clanky/14812/VP_nahled.pdf
30. SEINFELD, J., 2008. *Deceptively Delicious: Simple Secrets to Get Your Kids Eating Good Food*. William Morrow; Spi edition. 208 p. ISBN 978-0061767937.
31. SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU, 2011. *Referenční hodnoty pro příjem živin*. V ČR 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu. ISBN 978-80-254-6987-3.
32. STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L., 2014. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 2. doplněné vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 273 s. ISBN 978-80-7394-478-0.
33. STŘÍTECKÁ, H., 2013. *Jím správně? Co a kdy mám jíst?: malý průvodce zdravou výživou dětí*. Hradec Králové: Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, 14 s. ISBN 978-80-7231-337-2.

34. ŠULOVÁ, L., 2010. *Raný psychický vývoj dítěte*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 247 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze; 4. ISBN 978-80-246-1820-3.
35. URBANOVÁ, Z., 2003. Výživa starších dětí a dospívajících. In: FRÜHAUF, P., a kol. *Fyziologie a patologie dětské výživy*. Praha: Karolinum, 62 s. ISBN 80-246-0069-2.
36. VELEMÍNSKÝ, M., a kol., 2005. *Vybrané kapitoly z pediatrie: (pro studující ZSF JU)*. 5. vyd. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 136 s. ISBN 80-7040-813-8.
37. VÍM, CO JÍM, 2013. Potravinová pyramida – návod na zdravý životní styl. *Vím, co jím* [online]. ©2018. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: http://www.vimcojim.cz/cs/spotrebitel/zdrava-vyziva/vyvazena-strava/Potravinova-pyramida---navod-na-zdravy-zivotni-styl__s638x7938.html
38. VÝŽIVA DĚTÍ, 2013b. Desatero výživy dětí. *Výživa dětí* [online]. © 2013 [cit. 2017-12-29]. Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/desatero-vyzivy-deti/>
39. VÝŽIVA DĚTÍ, 2013c. Denně 5x aneb Zdravá jídla pro děti. *Výživa dětí* [online]. © 2013 [cit. 2017-12-29]. Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/5x-denne-aneb-zdrava-jidla-pro-deti/>
40. VÝŽIVA DĚTÍ, 2013a. Vitamíny rozpustné v tucích. *Výživa dětí* [online]. © 2013 [cit. 2018-02-07]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vitaminy-rozpustne-v-tucich/>
41. WARE, M., 2017. All About Milk. *Medical New Today* [online]. [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/273451.php>
42. WHO, 2000. Feeding and Nutrition of Infants and Young Children. *Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries*. [online pdf]. © 2000, updated reprint 2003 [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/98302/WS_115_2000FE.pdf

Seznam obrázků a příloh

Obrázek 1: Potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví	12
Obrázek 2: Potravinová pyramida Fóra zdravé výživy	13
Obrázek 3: Rozdělení výzkumného souboru	29
Obrázek 4: Celkový počet respondentů - otázka č. 1	30
Obrázek 5: Chlapci a dívky - otázka č. 1	30
Obrázek 6: Celkový počet respondentů - otázka č. 2	31
Obrázek 7: Chlapci a dívky - otázka č. 2	31
Obrázek 8: Celkový počet respondentů - otázka č. 3	32
Obrázek 9: Chlapci - otázka č. 3	32
Obrázek 10: Dívky - otázka č. 3	33
Obrázek 11: Celkový počet respondentů - otázka č. 4	33
Obrázek 12: Chlapci a dívky - otázka č. 4	34
Obrázek 13: Celkový počet respondentů - otázka č. 6	34
Obrázek 14: Chlapci a dívky - otázka č. 6	35
Obrázek 15: Celkový počet respondentů - otázka č. 7	35
Obrázek 16: Chlapci a dívky - otázka č. 7	36
Obrázek 17: Celkový počet respondentů - otázka č. 8	36
Obrázek 18: Chlapci a dívky - otázka č. 8	37
Obrázek 19: Celkový počet respondentů - otázka č. 10	37
Obrázek 20: Chlapci a dívky - otázka č. 10	38
Obrázek 21: Celkový počet respondentů - otázka č. 11	38
Obrázek 22: Chlapci a dívky - otázka č. 11	39
Obrázek 23: Celkový počet respondentů - otázka č. 12	39
Obrázek 24: Chlapci a dívky - otázka č. 12	40
Obrázek 25: Celkový počet respondentů - otázka č. 13	40
Obrázek 26: Chlapci a dívky - otázka č. 13	41
Obrázek 27: Celkový počet respondentů - otázka č. 14	41

Obrázek 28: Chlapci a dívky - otázka č. 14	42
Obrázek 29: Celkový počet respondentů – otázka č. 15	42
Obrázek 30: Chlapci a dívky - otázka č. 15	43
Obrázek 31: Respondent 1 - týdenní příjem makroživin	45
Obrázek 32: Respondent 1 - týdenní energetický příjem	46
Obrázek 33: Respondent 1 - týdenní příjem sodíku	46
Obrázek 35: Respondent 2 - týdenní příjem makroživin	47
Obrázek 36: Respondent 2 - týdenní energetický příjem	48
Obrázek 37: Respondent 2 - týdenní příjem sodíku	48
Obrázek 38: Respondent 3 - týdenní příjem makroživin	49
Obrázek 39: Respondent 3 - týdenní energetický příjem	50
Obrázek 40: Respondent 3 - týdenní příjem sodíku	50
Obrázek 41: Respondent 4 - týdenní příjem makroživin	51
Obrázek 42: Respondent 4 - týdenní energetický příjem	52
Obrázek 43: Respondent 4 - týdenní příjem sodíku	52
Obrázek 44: Respondent 5 - týdenní příjem makroživin	53
Obrázek 45: Respondent 5 - týdenní energetický příjem	54
Obrázek 46: Respondent 5 - týdenní příjem sodíku	54
Obrázek 47: Respondent 6 - týdenní příjem makroživin	55
Obrázek 48: Respondent 6 - týdenní energetický příjem	56
Obrázek 49: Respondent 6 - týdenní příjem sodíku	56
Obrázek 50: Respondent 7 - týdenní příjem makroživin	57
Obrázek 51: Respondent 7 - týdenní energetický příjem	58
Obrázek 52: Respondent 7 - týdenní příjem sodíku	58
Obrázek 53: Respondent 8 - týdenní příjem makroživin	59
Obrázek 54: Respondent 8 - týdenní energetický přísun	60
Obrázek 55: Respondent 8 - týdenní příjem sodíku	60
Příloha 1: Dotazník	76

Seznam rovnic

Rovnice 1: Relativní četnost v procentech	28
---	----

Sezam tabulek

Tabulka 1: Energetický příjem	14
Tabulka 2: Energetický příjem	14
Tabulka 3: Porce mléčných výrobků	16
Tabulka 4: Porce bílkovin.....	16
Tabulka 5: Porce sacharidů.....	20

Seznam zkratek

Kcal	kilokalorie
kJ	kilojoul
HDL	High Density Lipoproteins
LDL	Low Density Lipoproteins
MK	Mastné kyseliny
MUFA	Mono Unsaturated Fatty Acids
PUFA	Poly Unsaturated Fatty Acids
SFA	Saturated Fatty Acids
TFA	Trans formy
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

Poznámka: V textu jsou použity všeobecně známé zkratky, které v seznamu použitých zkratek nejsou uvedeny.

Příloha 1: Dotazník

DOTAZNÍK K VÝZKUMNÉ ČÁSTI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

1. Myslíš si, že se stravuješ pravidelně?

- a) Ano, jím 5x denně (snídani, svačinu, oběd, svačinu, večeři)
- b) Převážně ano, občas vynechám nějaké jídlo
- c) Ne, pravidelně vynechávám některé jídlo.

2. Snídáš každý den?

- a) Ano
- b) Ne

3. V případě jsi zvolil odpověď B, ve které dny snídáš?

- a) Pondělí
- b) Úterý
- c) Středa
- d) Čtvrtek
- e) Pátek
- f) Sobota
- g) Neděle

4. Kdo Ti snídani většinou připravuje?

- a) Rodiče / prarodiče
- b) Sám / sama
- c) Kupuji si ji cestou do školy

5. Co obvykle snídáš?

6. Máš pravidelně dopolední svačinu, tedy každý den?

- a) Ano
- b) Ne

7. Pokud nesvačíš pravidelně, kolikrát do týdne máš dopolední svačinu?

8. Kdo Ti svačinu většinou připravuje?

- a) Rodiče / prarodiče
- b) Sám / sama
- c) Kupuji si ji cestou do školy

9. Co obvykle svačíš?

10. Obědváš pravidelně, každý den?

- a) Ano
- b) Ne

11. Využíváš možnost školních obědů?

- a) Ano
- b) Ne....proč?

12. Máš pravidelně odpolední svačinu?

- a) Ano (7x týdně)
- b) Většinou ano (5x týdně)
- c) Ne (méně než 5x týdně)

13. Večeříš pravidelně, tedy 7x týdně?

- a) Ano
- b) Ne

14. Převažuje k večeři teplá nebo studená strava?

- a) Teplá
- b) Studená

15. Myslíš si, že se stravuješ zdravě?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne
- e) Nevím