

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta

Katedra biologie a environmentálních studií

**Stravovací návyky žáků 1. a 2.
stupně ZŠ**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Autor: Bc. Edita Mikolášková

Vedoucí práce: RNDr. Edvard Ehler, Ph.D.

Praha 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením RNDr. Edvarda Ehlera, Ph.D., odborného asistenta, s vyznačením všech použitých pramenů a spoluautorství.

Souhlasím se zveřejněním diplomové práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů.

Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s uložením své diplomové práce v databázi Theses.

V Praze dne

podpis

Poděkování

Děkuji RNDr. Edvardu Ehlerovi, Ph.D. za odborné vedení při psaní diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat paní Petronile Gleichové z městského úřadu Prahy 6 za pomoc při zprostředkování kontaktu se základní školou na Petřinách, sever, a paní Bc. Anně Packové z městského úřadu Brno, za zprostředkování kontaktu se Základní školou a Mateřskou školou Brno, Blažkova 9.

1 Abstrakt

1.1 Abstrakt ČJ

Cílem mé diplomové práce Stravovací návyky žáků 1. a 2. stupně ZŠ bylo zjistit:

- jaké faktory ovlivňují stravovací návyky žáků. Zkoumanými faktory byly především pohlaví žáků, jejich věk a lokalita bydliště.
- zda jídelníček ve školních jídelnách odpovídá doporučením pro sestavování jídelníčku a spotřebnímu koši, a jak velké procento dětí se stravuje ve školní jídelně
- jaké potraviny nabízí školní bufet dětem, co si děti v bufetu nejčastěji kupují, zda sortiment školního bufetu ovlivňuje stravování žáků a v jaké míře.

Práce byla provedena dotazníkovým šetřením, mezi 330 žáky 1. a 2. stupně ze tří základních škol v Praze, Brně a Sedlčanech. Ze školních jídelen jednotlivých škol byly vyžádány jídelní lístky za období, ve kterých byly dotazníky ve školách rozdávány a byly podrobeny analýze. Sortiment bufetů byl komunikován s vedoucími školních jídelen.

Z provedené studie vyplývá, že stravovací návyky dětí jsou sledovanými faktory částečně ovlivněny a to pohlavím, věkem, lokalitou bydliště a možnostmi stravování reprezentovanou nabídkou bufetů a školních obědů.

Všechny tři zkoumané školy nabízejí svým žákům možnost výběru z několika možných obědů, v jednom případě navíc s možností dietního stravování. Ze tří zkoumaných jídelniček nejlépe odpovídá správné stravě jídelniček ZŠ Sedlčany. Tam také chodí do školní jídelny 91% dotazovaných dětí, což je nejvíce ze všech tří škol. Struktura sortimentu nabízeného ve školním bufetu ovlivňuje stravovací návyky žáků základních škol. Ve školách, jejichž bufety nabízejí vyváženou a zdravější stravu (obložené housky a celozrnná pečiva) je mezi žáky rozšířen nákup právě takovýchto potravin. Naproti tomu tam, kde v bufetech nabízejí širokou škálu sladkostí a pochutin vykazují stravovací návyky žáků více než dvounásobnou spotřebu sladkostí ve školním prostředí.

1.2 Abstract AJ

The aim of my thesis Dietary habits of students of 1st and 2nd grade elementary school was to determine:

- What factors influence the eating habits of students. Examined factors were mainly students sex, age and location of residence.
- Whether the menu in school canteens reflects recommendations for compilation of the menu and consumption basket, and how large percentage of children eat in the cafeteria
- what foods offers the school buffet to children and what do the kids in the cafeteria frequently buy; whether the sortiment of the school buffet influences the students eating and to what extent.

The Work was made using questionnaires distributed among 330 pupils at three primary schools in Prague, Brno and Sedlcany at both levels – junior and senior. On individual schools there were further analyzed the menus of school canteens in the period in which the questionnaires were distributed in schools. The buffet assortment was sent and communicated with leaders of school canteens.

A study shows that children's eating habits are influenced by monitored factors mainly by gender, age, location of residence and dining options represented by cafeterias and school lunches offers.

All three surveyed schools offer their pupils a choice of several lunches, in one case, with the additional option of diets. From three checked menus, the most corresponds to the recommendation of the healthy food the menu of the primary school in Sedlcany. This school canteen is also with 91% participation the most attended. The structure of the range offered in the school cafeteria significantly affects the eating habits of primary school pupils. In schools, where buffets offer a balanced and healthy diet (sandwiches and whole wheat bread) is widespread among students just buy such foods. In contrast, where the buffets offer a wide range of sweets and snacks the eating habits of students show more than double the consumption of sweets.

1	ABSTRAKT	5
1.1	ABSTRAKT ČJ	5
1.2	ABSTRACT AJ	6
2	ÚVOD	9
3	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	10
3.1	ZÁKLADNÍ PRINCIPY VE VÝŽIVĚ DĚTÍ	10
3.1.1	<i>Zásady správné a zdravé výživy dětí</i>	10
3.1.2	<i>Školní stravování</i>	14
3.1.3	<i>Faktory ovlivňující konzumaci potravin u dětí</i>	16
3.2	ŽIVINY VE VÝŽIVĚ DĚTÍ A DOSPĚLÝCH	17
3.2.1	<i>Bílkoviny (proteiny)</i>	17
3.2.2	<i>Sacharidy</i>	19
3.2.3	<i>Vláknina</i>	22
3.2.4	<i>Tuky (lipidy)</i>	22
3.2.5	<i>Vitamíny</i>	26
3.2.6	<i>Minerální látky</i>	27
3.2.7	<i>Voda</i>	28
3.3	VÝŽIVOVÉ STUDIE	32
3.3.1	<i>Výživové zvyklosti českých školních dětí</i>	32
3.3.2	<i>Snídaňové cereálie ve stravě (nejen) dětí II – postoje spotřebitelů</i>	34
3.3.3	<i>Výsledky průzkumu jídelních zvyklostí českých školních dětí</i>	35
3.3.4	<i>Stav výživy a stravovacích zvyklostí dětí školního věku v Plzeňském kraji v roce 2013</i>	35
3.3.5	<i>Výživové zvyklosti dětí základních škol v Královéhradeckém kraji</i>	36
3.3.6	<i>Vláknina ve výživě dětí</i>	38
3.3.7	<i>Screening nutriční úrovně školního stravování v České republice</i>	38
3.3.8	<i>Prevalence nadváhy/obezity u dětí základních škol Celaya, Guanajuato, Mexico v souvislosti s arteriální hypertenzí: Cross-sekční studie</i>	40
3.3.9	<i>Podceněné vnímání hmotnosti a chování ke zdraví u obézních adolescentů</i>	41
4	VLASTNÍ VÝZKUM.....	42
4.1	VYMEZENÍ CÍLE, ÚKOLŮ A FORMULACE HYPOTÉZ.....	42
4.2	CHARAKTERISTIKA A POPIS VÝBĚROVÉHO SOUBORU	43
4.3	METODY	44
4.4	VÝSLEDKY A JEJICH INTERPRETACE	44
4.4.1	<i>Frekvence konzumace denní stravy</i>	45
4.4.2	<i>Snídaně</i>	46
4.4.3	<i>Nákup ve školním bufetu a jeho sortiment</i>	48
4.4.4	<i>Oběd jako nejdůležitější součást stravy</i>	50
4.4.5	<i>Zhodnocení jídelníčku č. 1 – ZŠ Praha</i>	51
4.4.6	<i>Zhodnocení jídelníčku č. 2 - ZŠ Brno</i>	53
4.4.7	<i>Zhodnocení jídelníčku č. 3 – ZŠ Sedlčany</i>	55
4.4.8	<i>Frekvence konzumace čerstvé zeleniny a čerstvého ovoce</i>	58
4.4.9	<i>Konzumace nápojů</i>	61

4.4.10	Konzumace mléčných výrobků	62
4.4.11	Konzumace ve „fast foodu“	64
4.4.12	Obliba, frekvence a preference konzumace sladkostí	65
4.4.13	Preference konzumace masa v ZŠ Praze a v ZŠ Brně versus frekvence konzumace masa v ZŠ Sedlčany.....	66
4.4.14	Pravidelný sport	71
4.4.15	Způsob dopravy do školy	72
4.4.16	Frekvence sledování televize	73
4.4.17	Čas strávený u počítače.....	75
5	DISKUSE.....	77
6	ZÁVĚR.....	81
7	POUŽITÁ LITERATURA.....	84
8	PŘÍLOHY.....	87
8.1	PŘÍLOHA Č. 1: DOTAZNÍK Č. 1.....	87
8.2	PŘÍLOHA Č. 2: DOTAZNÍK Č. 2.....	90
8.3	PŘÍLOHA Č. 3: JÍDELNÍČEK ZŠ PRAHA	93
8.4	PŘÍLOHA Č. 4: JÍDELNÍČEK ZŠ BRNO.....	95
8.5	PŘÍLOHA Č. 5: JÍDELNÍČEK ZŠ SEDLČANY.....	99
8.6	PŘÍLOHA Č. 6: PROHLÁŠENÍ ŽADATELE O NAHLÉDNUTÍ DO LISTINNÉ PODOBY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE PŘED JEJÍ OBHAJBOU	102
8.7	PŘÍLOHA Č. 7: PROHLÁŠENÍ ŽADATELE O NAHLÉDNUTÍ DO LISTINNÉ PODOBY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE - EVIDENČNÍ LIST	103

2 Úvod

Začátek povinné školní docházky je důležitým mezním faktorem v tělesném i duševním vývoji dítěte. V organismu dochází k mnohým změnám. Na organismus i psychiku dítěte jsou kladeny velké požadavky. Mění se celý způsob jeho života, dítě se dostává do nových psychologických a sociálních podmínek. Každé dítě přichází do základní školy s určitými výživovými zvyklostmi a návyky, které vznikly v rodině či mateřské škole. Je zvyklé na určitý stravovací denní režim. Základní škola znamená velkou změnu ve způsobu výživy dítěte. Stravování ve škole se odehrává ve specifické psychosociální situaci. Školní stravování může mít dobrý vliv na utváření výživových zvyklostí dětí. Výživa dětí je v současné době ovlivněna prudkými změnami v ekonomických poměrech rodiny, ve způsobu života a nabídce nových produktů. Přibývá mražených hotových jídel, mikrovlnná trouba urychluje přípravu i ohřívání potravin. Narůstá počet restaurací a bister podávajících tzv. „fast foods“ – rychlé občerstvení, hlavně hamburgery, smažené hranolky, párky v rohlíku, smažená masa aj. Přibývá také vegetariánů, hlavně mezi mladými lidmi.

Cílem mé diplomové práce Stravovací návyky žáků 1. a 2. stupně ZŠ bylo zjistit, jaké faktory ovlivňují stravovací návyky žáků, jaké rozdíly budou ve stravování žáků z Prahy, Brna a Sedlčan. Zda budou rozdíly ve stravování mezi děvčaty a chlapci, zda souvisí životní styl žáků s jejich stravovacími návyky. Dále jsem zjišťovala, zda jídelníček ve školní jídelně odpovídá doporučením pro sestavování jídelníčku a spotřebnímu koši, a jak velké procento dětí se stravuje ve školní jídelně. Také mě zajímalo, jaké potraviny nabízí školní bufet dětem a co si děti v bufetu nejčastěji kupují, zda sortiment školního bufetu ovlivňuje stravování žáků a v jaké míře.

3 Teoretická východiska práce

3.1 Základní principy ve výživě dětí

3.1.1 Zásady správné a zdravé výživy dětí

Pro zajištění zdravého vývoje a růstu dítěte je nejvhodnější dostatečně pestrá strava, tak aby při výběru byla úměrná věku dítěte, jeho energetickým a nutričním potřebám.

Strava dětí ve školním a adolescentním věku by měla obsahovat v každé porci obiloviny – pečivo (s preferencí celozrnných výrobků) nebo rýži či těstovinu. Děti tohoto věku by měly denně dostávat ve 3 - 5 porcích zeleninu a ovoce. Dále by mělo dítě zkonzumovat ve dvou až třech porcích mléko a mléčné výrobky, v 1 - 2 porcích maso (nezapomínat na ryby a drůbež), vejce nebo rostlinné produkty s obsahem kvalitní bílkoviny (sójové výrobky, luštěniny). Volné tuky a cukry by měly být konzumovány omezeně. Džusy a slazené nápoje by měly být ředěny vodou. (Dostálová a spol., 2012)

Podle průzkumů se ukazuje, že až 40% školáků nesnídá. Děti jsou pak ochotnější jíst různé sladkosti, pít nevhodné nápoje, které si snadno mohou koupit ve školních automatech či bufetech (Švejcar, 2003). Děti by měly svačit a to kvalitní svačinu připravenou od rodičů. Když si děti kupují svačinu samy, vybírají si špatné potraviny (sladkosti, limonády, obložené bagety). 10 – 15% celkové denní energie hradí svačina. Bylo zjištěno, že děti, které jsou najedené, se ve škole lépe soustředí a učení jim jde snadněji. Šestina žáků sedmých tříd totiž podle výsledků šetření ani nesnídá, ani nesvačí a poprvé se nají až při obědě. Ke svačině není vhodné dávat dětem bílé pečivo, ale zařazovat ovoce a zeleninu.

Ovoce pravidelně svačí jen třetina českých školáků. Čtvrtina dětí dostává ke svačině bílé pečivo. Součástí dětských svačin jsou stále tavené sýry, které obsahují pro děti nevhodné fosforečnany. Není vhodná častá konzumace sladkostí a sladkého pečiva, zejména koblihy, buchty, sušenky či čokoládu, tyto

potravinu mělo k svačině letos 54 procent dětí. Ukázal to průzkum, kterého se účastnilo na 700 dětí. (www.vyzivadeti.cz).

Denně by měly děti školního věku dostávat ve 3 - 5 porcích zeleninu a ovoce, ve dvou až třech porcích mléko a mléčné výrobky, v 1 - 2 porcích maso (nezapomínat na ryby a drůbež), vejce nebo rostlinné produkty s obsahem kvalitní bílkoviny (sójové výrobky, luštěniny).

Strava dětí ve školním a adolescentním věku by měla i dále obsahovat v každé porci obiloviny – pečivo (s preferencí celozrnných výrobků) nebo rýži, těstovinu. (Anděl a spol., 2012) Důležitým faktorem ve stravování dětí, který je nutné sledovat, je pitný režim. Nedostatek příjmu tekutin způsobuje zácpu, může snižovat výkonnost a koncentraci dítěte. (Švejcar, 2003). V pitném režimu by se měla objevit hlavně voda, ovocné čaje, případně ředěné džusy. Množství tekutin, které děti za den vypijí, odpovídá doporučenému množství, ale nápoje, které pijí (sladké limonády s velkým množstvím energie, cukru, barviv) neodpovídá vhodným tekutinám. (Nevoral et al., 2013). Kombinace těchto slazených nápojů se sladkou snídaní vede k vyplavení inzulínu a k následnému rychlému poklesu glykémie, což se může projevit poruchou pozornosti dítěte a následnou únavou (Nevoral a kol., 2003)

Věkové období školních dětí od 6 do 12 let je charakterizováno pomalejším tempem růstu. Potřeba energie je sice vyšší, ale dále se snižuje na jednotku hmotnosti oproti batolecímu období a období předškolního věku. S příchodem do školy jsou děti vystaveny zvyšujícímu se stresu. Mohou se u nich objevit různé zdravotní problémy, které mohou souviset se změnou metabolismu, růstu a vývoje při některých dědičně podmíněných i jiných onemocněních. U školních dětí se do jejich podvědomí významně promítají stravovací zvyklosti rodiny avšak ve školním a poté pozdějším věku je výběr potravy ovlivněn přáním dítěte, jeho finanční nezávislosti a možností výběru. (Nevoral et al, 2013)

Období dospívání (12 – 18 let) je charakterizováno vyšší potřebou energie, bílkovin, minerálních látek a vitamínů. Potřeby těchto látek a energie jsou rozdílné mezi pohlavími. Z minerálních látek je velký důraz kladen na přívod vápníku (tedy mléka a mléčných výrobků). Jeho nedostatek v tomto věku může zvýšit riziko osteoporózy (např. u žen po klimakteriu). Je známo, že maximální

ukládání vápníku do kostí je v dětství až do 23 let života, kdy dále dochází k jeho pomalému úbytku. U dívek je velmi významný dostatečný přívod železa (ztráty při menstruaci), u chlapců zvláště vitamínů skupiny B (vyšší nároky metabolismu při vývoji svalové tkáně), vitamínu C a bílkovin z důvodů prudšího růstu. (Petrová, Šmídová, 2014)

Co se týká alternativní výživy, tak nelze u dětí doporučit veganství, makrobiotiku, frutariánství a další podobné směry. Vhodně vedená lakto-ovo-vegetariánská dieta omezuje možnosti výběru výživy dítěte, ale je pro zajištění jeho růstu a vývoje možná. (Anděl a spol., 2012)

Jedním ze základních mezinárodních dokumentů, které se zabývají nutričními doporučeními, patří WHO/FAO (Report 916, 2003) WHO technical report series 916 Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, který definuje požadované množství makronutrientů včetně mastných kyselin ve formě procentuálního zastoupení v celkovém energetickém přívodu, definuje i doporučený denní příjem vlákniny a cholesterolu (vláknina více jak 25g/den, cholesterol méně jak 300 mg/den). (Svačina et al, 2010)

Druhým důležitým dokumentem je dokument Vědeckého výboru pro potraviny Evropské unie (SCF, 1993), který stanovuje doporučený příjem energie a populační referenční příjmy jednotlivých mikronutrientů. Tato doporučení jsou stanovena pro zdravé osoby s primárním cílem zabránit projevu deficitu. (Svačina et al., 2010)

Dalším dokumentem pro správné stravovací návyky jsou Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR, 2012, které vychází z nutričních parametrů, které jsou v souladu s výživovými cíli pro Evropu (WHO) a s doporučením evropských odborných společností (Německá společnost pro výživu, Rakouská společnost pro výživu, Švýcarská společnost pro výzkum výživy, Švýcarská společnost pro výživu). Doporučení jsou následující:

Upravit příjem celkové energetické dávky u jednotlivých skupin populace v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 18 - 25 u dospělých, u dětí v rozmezí mezi 10 - 90 percentilem referenčních hodnot BMI nebo poměru hmotnosti k výšce dítěte. U dětí s nitroděložním růstovým

opozděním by neměl být, při zajištění jejich přiměřeného růstu a vývoje, energetický příjem, nadměrně navyšován, aby nedocházelo k rozvoji jejich pozdější obezity.

Snížit příjem tuku u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuku v energetickém příjmu nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty (tzn. U lehce pracujících dospělých cca 70 g na den), u vyššího energetického výdeje 35 %. U dětí by se měl podíl tuku na celkovém energetickém příjmu postupně snižovat tak, aby ve školním věku tvořil 30 - 35% energetického příjmu a dále odpovídal doporučením dospělých.

Příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 % (20 g), polyenových 7 - 10 % z celkového energetického příjmu. Poměr mastných kyselin řady n-6:n-3 maximálně 5:1. Příjem *trans*-nenasycených mastných kyselin by měl být co nejnižší a neměl by překročit 1 % (cca 2,5 g/den) z celkového energetického příjmu.

Snížit příjem cholesterolu na max. 300 mg za den (s optimem 100 mg na 1000 kcal, včetně dětské populace).

Snížit spotřebu přidaných jednoduchých cukrů na maximálně 10 % z celkové energetické dávky (tzn. u dospělých lehce pracujících cca 60 g na den), při zvýšení podílu polysacharidů. U nekojených dětí má významnou roli příjem oligosacharidů s prebiotickým účinkem k podpoře rozvoje adekvátní střevní mikroflóry.

Snížit spotřebu kuchyňské soli (NaCl) na 5 - 6 g za den a preferenci používání soli obohacené jodem. V kojeneckém věku stravu zásadně nesolíme, v pozdějším dětském věku užíváme sůl úměrně potřebám dítěte.

Zvýšit příjem kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně, u dětí v rámci odpovídajících doporučení.

Zvýšit příjem vlákniny na 30 g za den u dospělých, u dětí od druhého roku života 5 g + počet gramů odpovídajících věku (rokům) dítěte.

Zvýšit příjem dalších látek s ochranným účinkem a to jak minerálních, tak vitaminové povahy a dalších přírodních nutrientů, které by zajistily odpovídající antioxidační aktivitu a další ochranné procesy v organismu (zejména Zn, Se, Ca, J, karotenů, vitaminu E, ochranných látek obsažených v zelenině aj.).

V kulinářské technologii je třeba se zaměřit na racionální přípravu stravy, zejména na snižování ztrát vitaminů a jiných ochranných látek. Preferovat vaření a dušení a zamezit tak zvýšenému příjmu toxických produktů vznikajících při smažení, pečení a grilování, zejména u potravin s vyšším podílem živočišných bílkovin (maso, ryby) a zvýšenému příjmu tuku ze smažených či fritovaných pokrmů. Preferovat technologie s nižším množstvím přidaného tuku a volit vhodný druh tuku podle druhu technologického postupu. Zachovávat dostatečný podíl syrové stravy, zejména zeleniny a ovoce. Zvyšovat spotřebu zeleninových salátů, zejména s přídavkem olivového nebo řepkového oleje a rozšiřovat sortiment zeleninových a luštěninových pokrmů. Doplnovat stravu vhodnými doplňky nebo obohacenými potravinami (např. používat sůl s jodem) při zjištění výrazného nedostatku některých nutričních faktorů.

3.1.2 Školní stravování

Školní stravování tvoří významnou složku celodenního stravování žáků a studentů. Denně se ve školních jídelnách v ČR stravuje cca 1 354 000 žáků a je tak kryto 35 – 60% jejich denní stravy. Česká republika tak umožňuje a poskytuje kompletní servis ve stravování žáků mimo domov. V tomto směru je Česká republika světově unikátní. Zároveň také řídí nutriční úroveň tohoto stravování. Vyhláška MŠMT č. 107/2005 Sb., o školním stravování stanovuje nutriční požadavky na kvalitu školního stravování, a to formou spotřebních košů. Spotřební koš je odvozen z výživových doporučených dávek (1989) pro příslušnou věkovou kategorii a nabízí vybrané druhy potravin (tzv. ukazatelů) na stravníka a den. Díky spotřebním košům tak může být sledována spotřeba masa, ryb, mléka, mléčných výrobků, zeleniny ovoce, brambor, luštěnin, cukru a tuku. Přepočtem VDD (1989) do formy spotřebního koše se VDD (1989) staly pro oblast školního stravování závazné. Postup, kterým byl z VDD vyvozen spotřební koš, který je dnes pro školní jídelny právně závazný, nebyl dokumentován, a proto v současné době neexistují dostatečně fundované odborné argumenty pro současnou situaci, kdy je sledována spotřeba vybraných komodit a nikoliv

vědecky zdůvodnitelných VDD. Uváděné VDD nebyly od roku 1989 aktualizovány, a proto se jedná o ne zcela aktuální dokument, který je ale právně závazný a jehož plnění je vyžadováno a kontrolováno inspektory České školní inspekce. (Slavíková, 2010)

Školní stravování v České republice se datuje od konce 2. světové války. V roce 1963 byla vydána vyhláška o školním stravování, která říká, že strava podávaná školními jídelnami, má uhradit dítěti takovou dávku energie a živin, která uhradí jeho fyziologické potřeby. V roce 1953 bylo v ČR registrováno přibližně 3 500 školních jídelen, v roce 2013 jich je 8 125. Počet strávníků v roce 1953 byl asi 308 000, v roce 2013 1 650 000. (Krmíčková, 2014)

Vedoucí školních jídelen mají povinnost zařazovat potraviny do jídelníčku tak, aby byly plněny ukazatele spotřebního koše. Česká školní inspekce plnění spotřebních košů sleduje. Je tolerována odchylka 25%, vyjma tuků, kde množství volných tuků představuje horní hranici, kterou lze snížit, nikoliv však zvýšit a to od roku 2005. Na dolní hranici spotřeby je uvedené množství ovoce, zeleniny a luštěnin. Tuto spotřebu by bylo vhodné zvýšit. (Slavíková, 2010)

MŠMT v roce 2008 ustanovilo pracovní skupinu pro rozvoj školního stravování, která má na starosti zlepšení podmínek školního stravování směrem ke správné výživě. (Slavíková, 2010)

Z průzkumu, který proběhl v 90. letech, vyplynulo, že tehdy se stravovalo ve školní jídelně v naší republice 75,6% žáků základních škol a pouze 50,8% žáků středních škol. Ostatní děti se stravovaly doma či si kupovaly potraviny dle vlastního výběru. Takto se začínají objevovat nesprávné stravovací návyky. Děti si vybírají potraviny podle lákavé chutě či bufetového charakteru, jako jsou hamburgery, uzeniny, brambůrky. Právě ve školním období se upevňují stravovací návyky do dalšího života člověka a tyto skutečnosti mohou nesprávné stravovací návyky ještě dále upevňovat. (Nevoral a kol., 2003)

3.1.3 Faktory ovlivňující konzumaci potravin u dětí

Změna dnešního životního stylu podstatně ovlivňuje konzumaci potravin u dětí. Přispívají k tomu i tyto faktory: práce ženy mimo domov, snižující se počet dětí v rodině, pokroky v zemědělství a technologii přípravy jídel, postupující urbanizace populace, lepší přístup ke zdravotnickým službám, rostoucí vliv masmédií, zvláště televize, časnější nástup do školy (část denního příjmu stravy je přijímána ve škole), stále se zvyšující množství peněz u stále mladších dětí (to umožňuje konzumaci jídla bez kontroly rodičů). (Frühauf a kol., 2000)

Jedním z faktorů ovlivňujících konzumaci potravin u dětí je kvalita potravin. Děti jsou pod vlivem klamavých reklam na tzv. „zdravé potraviny“, které by takto označovány být neměly. Označování potravin musí podléhat legislativním normám. Zde se setkáváme s pojmem funkční potraviny, což jsou potraviny, které mají kromě výživové hodnoty ještě příznivý účinek na zdraví konzumenta, na jeho fyzický i duševní stav (Kalač, 2003).

Faktorem ovlivňujících kvalitu potravin jsou aditiva, látky přídatné. Přídatné látky se dělí podle toho, k jakému účelu se používají do následujících kategorií: antioxidanty, barviva, konzervanty, kyseliny, regulátory kyselosti, tavicí soli, kypřící látky, náhradní sladidla, látky zvýrazňující chuť a vůni, zahušťovadla, želírující látky, modifikované škroby, stabilizátory, emulgátory, nosiče a rozpouštědla, protispékavé látky, balicí plyny, propelanty, odpěňovače, pěnotvorné látky, zvlhčující látky, plnidla, zpevňující látky, sekvestranty a látky zlepšující mouku. Přítomnost látek přídatných, které byly v potravině použity, musí být uvedena na jejich obale. Přídatné látky jsou identifikovány číslem, E znamená kód, pod kterým je přídatná látka označována v mezinárodním číselném systému. (Vyhláška č. 304/2004 Sb., o přídatných a pomocných látkách při výrobě potravin). V současné době je v Evropské unii používáno přibližně 400 aditiv. Přípustné dávky přídatných látek v potravinách byly stanoveny na základě vědeckých poznatků a jsou proto v povoleném množství neškodné pro podstatnou část populace. Některé přídatné látky nejsou vhodné pro alergiky, těhotné ženy a děti. (Palášková a kol., 2011)

Velkým nebezpečím v životním stylu dětí je zvyšující se prevalence obezity a nadváhy. V současné době trpí nadváhou či obezitou více než 80 miliónů evropských dětí. Podle Ústavu zdravotnických informací statistiky trpí obezitou (rok 2005) 20 742 dětí. V příčinách obezity hrají úlohu jak genetické předpoklady, tak nadměrný energetický příjem a nedostatečný výdej. (Marková, 2012)

Důležitým faktorem ovlivňujícím konzumaci potravin u dětí jsou vědomosti a představy rodičů o složení jídel a vhodném jídelním režimu. Jsou ovlivněny kulinářskými zvyklostmi a praktikami rodiny. Velkou roli zde hraje vzdělání matky. Vzdělanější matky připravují variabilnější pokrmy, jejich finanční situace umožňuje nákup dražších potravin. (Fraňková, 2013)

Děti jsou také ovlivněny automaty nabízející potraviny rychlého občerstvení, které jsou umístěny v některých školách. Škola je také zodpovědná za formování správných zdravotních návyků a zdravého životního stylu. U dětí dochází k formování určitých vzorců chování i v oblasti výživových zvyklostí a chuťových preferencí. Automaty nabízející ve školách přeslazené nápoje, sušenky, čokoládové tyčinky a bagety v dětech vyvolávají důvěru v běžnou, normální konzumaci, která není zdraví škodlivá. Žáci se až v hodinách výchovy ke zdraví dozvídají o správné výživě a pitném režimu a slyší tak jiné informace, než kterým jsou vystaveny prostřednictvím automatů na půdě školy. (Hnilicová, 2014)

3.2 Živiny ve výživě dětí a dospělých

3.2.1 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny jsou nezbytnou složkou potravy, patří mezi hlavní živiny. V organismu mají několik funkcí. Ty, které se vyskytují jako stavební složky buněk, tkání živočichů a rostlinných pletiv, se nazývají strukturální proteiny. Ty, které mají katalytickou funkci, hormony, enzymy, jsou katalytické proteiny, ty, které umožňují přenos různých sloučenin, např. hemoglobin, jsou proteiny transportní. Dále máme proteiny pohybové (svalové proteiny aktin a myosin, aktomyosin), obranné (protilátky, imunoglobuliny), zásobní (ferritin), senzorické (rhodopsin),

regulační (histony, hormony) a proteiny s výživovými funkcemi (obsahují esenciální aminokyseliny). Bílkoviny přijímáme v živočišné a rostlinné formě. Základním stavebním kamenem bílkovin jsou aminokyseliny. Podle počtu vázaných aminokyselin se tyto sloučeniny dělí na dvě základní skupiny, a sice peptidy, které obsahují 2 – 1000 monomerů a bílkoviny neboli proteiny, které obsahují více než 100 aminokyselin. Aminokyseliny rozdělujeme na aminokyseliny esenciální, semiesenciální a neesenciální. Esenciální aminokyseliny získává člověk potravou, říká se jim také nepostradatelné. Řadí se sem: valin, leucin, izoleucin, treonin, metionin, lyzin, fenylalanin, tryptofan. Semiesenciální aminokyseliny jsou ty, které není schopen organismus zejména malých dětí syntetizovat v dostatečném množství. Patří sem arginin, histidin. Neesenciální aminokyseliny si člověk umí vytvořit sám a jsou to glycin, alanin, serin, cystein, kyselina asparagová a asparagin, kyselina glutamová a glutamin, tyrosin a prolin. (Velíšek, 1999). Proteiny se dále dělí z výživového hlediska na plnohodnotné bílkoviny, které obsahují všechny esenciální aminokyseliny (vaječná a mléčná bílkovina). Téměř plnohodnotné bílkoviny, které mají některé esenciální aminokyseliny mírně nedostatkové (živočišné svalové bílkoviny) a neplnohodnotné bílkoviny, které některé aminokyseliny postrádají (rostlinné bílkoviny, bílkoviny živočišných pojivových tkání). Plnohodnotné bílkoviny jsou obsaženy v mléce, ve vejcích, v masě jatečných zvířat, drůbeži, zvěřině, v rybách a v mléčných výrobcích. Jsou však, ale často doprovázeny množstvím tuků a cholesterolu. Živočišné bílkoviny jsou nenahraditelné, jsou nezbytné pro stavbu buněčného jádra, svalové hmoty a enzymů. Neplnohodnotné bílkoviny jsou obsaženy v luštěninách, obilovinách, zelenině a bramborách. Poměr bílkoviny rostlinného a živočišného původu v naší stravě má rozhodující vliv na využití bílkovin v organismu. Při dostatečném zajištění přísunu obou těchto druhů bílkovin se tyto bílkoviny mohou navzájem vhodně doplňovat a jejich biologická hodnota je vyšší, než když jsou přijímány odděleně. Ve výživě zdravého člověka s normální hmotností by měly bílkoviny tvořit 10 - 20 energetických procent. (Ledvina a spol., 2009)

Bílkoviny dále můžeme ještě dělit podle typu kovalentně vázaného nebílkovinného podílu na nukleoproteiny, lipoproteiny, glykoproteiny,

fosfoproteiny, chromoproteiny, metaloproteiny. Další dělení bílkovin je podle jejich rozpustnosti na rozpustné a nerozpustné. Rozpustnými bílkovinami jsou albuminy, globuliny, gliadiny (prolaminy), gluteliny, protaminy, histony. Nerozpustné bílkoviny jsou fibrilární bílkoviny jako je kolagen, elastin a keratin. (Velíšek, 1999)

Metabolismus bílkovin je proces, který rozkládá bílkoviny procesem trávení na jednotlivé aminokyseliny. Trávení začíná enzymovou hydrolýzou (proteolýzou) pomocí proteolytických enzymů proteáz. Proteázy jsou součástí žaludeční šťávy, kde je také přítomna endopeptidáza pepsin, pankreatické šťávy a střevní šťávy. V tomto řetězovém procesu nejprve vznikají polypeptidy. Z polypeptidů vznikají oligopeptidy a posledním produktem jsou aminokyseliny. Každý krok katalyzuje jiným enzymem. Aminokyseliny, které takto vzniknou, jsou vstřebávány v tenkém střevě. Poté jsou transportovány lymfatickým oběhem do tkání a krevním oběhem do jater, kde jsou dále metabolizovány. (Velíšek, 1999)

Energetická hodnota 1g bílkovin je 17 KJ. Potřeba bílkovin u dětí je 0,9 – 2,7 g/kg/den. V období růstu je u dětí potřeba plnohodnotných bílkovin téměř dvojnásobná, než je tomu v dospělosti. Tvorba vlastních bílkovin je závislá výhradně na jejich příjmu potravou. Aby u dětí nebyl narušen růst a vývoj, je třeba dodat alespoň 40% bílkovin z potravin živočišného původu, optimální je 50 – 70%. Nedostatek bílkovin v našich podmínkách člověku nehrozí. (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2011)

3.2.2 Sacharidy

Největší část energetického poměru jednotlivých živin tvoří sacharidy. Sacharidy jsou obsaženy ve všech buňkách. Sacharidy mají v buňkách různé funkce, slouží jako zdroj energie, mají ochrannou funkci před působením vnějších vlivů, jsou složkami mnoha biologicky aktivních látek (glykoproteiny, koenzymy, hormony, vitamíny). Podle počtu cukerných jednotek se sacharidy dělí na monosacharidy – obsahují jednu cukernou jednotku, oligosacharidy – obsahují dvě až deset stejných nebo různých monosacharidů spojených glykosidovými vazbami,

polysacharidy, které obsahují více než deset stejných nebo různých monosacharidů a složené (konjugované nebo komplexní) sacharidy. Sacharidy neboli cukry zahrnují monosacharidy a oligosacharidy díky svým společným vlastnostem a sladkou chutí. Příkladem monosacharidů je glukóza (hroznový cukr), fruktóza (ovocný cukr) a okrajovější galaktóza. Jsou obsaženy v ovoci, hroznech, v medu. Disacharidy, z nichž nejvýznamnější je sacharóza, čili řepný cukr, méně významné jsou mléčný cukr (laktóza) a sladový cukr (maltóza). Ty jsou obsaženy v cukrové řepě, mléce, sladu, luštěninách, potravinářských výrobcích obsahující cukr, ve slazených nápojích. Hlavními zástupci polysacharidů jsou škrob (vyskytuje se v obilovinách, bramborách, zelenině), celulóza. Dále pektin a inulin, které řadíme mezi rozpustnou vlákninu. (Velíšek, 1999)

Polysacharidy zajišťují 75% příjmu energie, oligosacharidy a monosacharidy 25%. Metabolismus sacharidů začíná štěpením polysacharidů sacharidázami na oligosacharidy, které se hydrolyzují až na monosacharidy. V tenkém střevě se cukry resorbují nebo procházejí difúzí do tělních tekutin. Poté jsou transportovány do jater, kde se transformují na glukózu. Glukóza se oxiduje na jednoduché organické sloučeniny a konečnými produkty oxidace je voda a oxid uhličitý. Přebytek glukózy se ukládá do jater a do svalů jako zásobní glykogen. Při příjmu glukózy potravou dochází ke zvýšení hladiny cukru v krvi. Ta je regulována hormonem inzulinem, který je produkován beta buňkami pankreatu. (Velíšek, 1999)

Sacharidy představují základní složku potravy. Měly by tvořit 55 – 60% celkového energetického příjmu. 80% - 90% sacharidů je z potravy absorbováno ve formě glukózy. Organismu poskytují zejména energii. Jiný biologický význam je nepatrný. Energetická hodnota 1g sacharidu je 17 KJ. Pokud organismus energii získanou ze sacharidů nespotřebuje, uloží se ve formě tuku. Vysoký příjem jednoduchých cukrů (monosacharidů a disacharidů) je rizikový z hlediska vzniku různých onemocnění, i zubního kazu. Z jednoduchých sacharidů, které konzumujeme, tvoří většinou sacharóza (řepný cukr). Cukr by měl představovat maximálně 10% energetického příjmu, což je asi 60 g/den. Většinu z této spotřeby tvoří tzv. skrytý cukr (cukr v nealkoholických nápojích, 100 ml slazeného

nápoje obsahuje kolem 10 g cukru), v různých sladkostech, konzervářských výrobcích z ovoce. Společnou vlastností jednoduchých cukrů je jejich sladká chuť. Obliba sladké chuti je u člověka vrozená. Z tohoto důvodu je pro většinu lidí velice obtížné vyřadit ze svého jídelníčku sladké potraviny. (Kytnarová a kol., 2014)

Polysacharidy se z hlediska jejich využitelnosti v organismu dělí na využitelné, částečně využitelné a nevyužitelné. Z využitelných polysacharidů je nejdůležitější škrob, který je hlavní složkou obilovin (pšenice, žito, oves, kukuřice, rýže), brambor a luštěnin. V organismu se štěpí na glukózu, která se pak využije jako zdroj energie. Část škrobu náš organismus nedovede rozštěpit. Tento škrob se nazývá rezistentní škrob a řadí se tak k vláknině. U nás je spotřeba škrobu dostatečná a není třeba ji zvyšovat. Je třeba nahradit část výrobků z bílé mouky výrobky z mouky s vyšším podílem složek celého zrna (vysoko vymílanými), nebo celozrnnými, které jsou zároveň lepším zdrojem vitamínů, minerálních látek a vlákniny. Částečně využitelné a nevyužitelné polysacharidy se řadí k vláknině. Po konzumaci využitelných sacharidů se zvyšuje hladina cukru v krvi (glykémie). Rychlost vzestupu hladiny cukrů v krvi po příjmu různých sacharidů se liší. Charakterizuje ji glykemický index potraviny. Nejvyšší glykemický index mají glukóza, sacharóza, med a potraviny, v nichž je částečně rozštěpený škrob (vařená rýže, vařené brambory, bílé pečivo a koláče, cornflakes, rýžové nudle a rýžové chlebíčky). Ze zdravotního hlediska je výhodnější, aby glykémie stoupala pomaleji, proto bychom měli z potravin, které obsahují sacharidy, preferovat ty, které mají nízký glykemický index (těstoviny, především špagety, luštěniny, celozrnné pečivo). Úhrada sacharidů by měla být především ve formě polysacharidů. Odbourávají se pomaleji a vstřebávání cukrů (glukózy) je pozvolnější, tím méně zatěžuje organismus a nezpůsobuje náhlé zvýšení hladiny krevního cukru (glykémii). (Ledvina a spol., 2009)

3.2.3 Vlákna

Vlákna se nachází v potravinách rostlinného původu, potraviny živočišného původu vlákninu neobsahují. Vláknu lidský organismus nedovede štěpit enzymy trávicího traktu ve střevech, je tedy nestravitelná a nevstřebatelná. Vlákna se také nazývá prebiotikem, protože je fermentována střevními bakteriemi, kterým slouží jako substrát. Pozitivně tedy působí na střevní bakterie. Řadí se sem celulóza, hemicelulózy, pentosany, beta-glukany, rezistentní škrob, pektiny, chitin a lignin. (Kohout a kol., 2010)

Hlavní funkce vlákniny je ochranná. Působí preventivně např. u rakoviny tlustého střeva a jiných nádorů, onemocnění srdce a cév, diabetu, obezity, chronické zácpy, některých dalších onemocnění trávicího traktu a zažívacího ústrojí, např. zánětu slepého střeva, divertikulární choroby, Crohnovy choroby a dalších. Další funkcí vlákniny je, že zvětšuje objem stolice a tím zrychluje i její pasáž. Tím se snižuje vstřebávání cholesterolu a tuků. Vlákna je také zdrojem živin a vytváří vhodné prostředí pro růst hnilobných bakterií. Nevýhodou je, že se snižuje i vstřebatelnost železa, vápníku, dalších minerálních látek a zřejmě i vitamínů. Průměrné množství přijímané vlákniny v našich podmínkách je 12 g/den. Zvýšit ji můžeme větší konzumací ovoce, zeleniny, obilovin, luštěnin, včetně sóji, ořechů a výrobků z celozrnných a vysoko vymílaných (tmavých) mouk. Doporučení pro příjem vlákniny je až 35 g/den. Zdrojem vlákniny jsou potraviny rostlinného původu a to zejména obiloviny, luštěniny, zelenina, ovoce, brambory a výrobky z nich jako je mouka (celozrnná), kroupy, vločky, celozrnný chléb a pečivo, ovocné, zeleninové luštěninové výrobky. (Kohout a kol., 2010)

3.2.4 Tuky (lipidy)

Další ze tří základních složek potravy jsou tuky neboli lipidy. Nedají se nahradit jinými složkami, jsou nezbytnou složkou potravy pro člověka. Jsou to přírodní sloučeniny obsahující esterově vázané mastné kyseliny o více než 3 atomech uhlíku v molekule. Dle chemického složení rozeznáváme homolipidy (sloučeniny mastných kyselin a alkoholů), heterolipidy (obsahují kromě mastných kyselin a

alkoholu ještě další dvě kovalentně vázané sloučeniny) a komplexní lipidy. Nejdůležitější složkou a stavební jednotkou tuků jsou mastné kyseliny. Na složení mastných kyselin závisí vliv tuků na naše zdraví. Mastné kyseliny rozdělujeme: Nasycené mastné kyseliny, nenasycené mastné kyseliny s jednou dvojnou vazbou (moneové), nenasycené mastné kyseliny s několika dvojnými vazbami (polyenové) a mastné kyseliny s trojnými vazbami a s různými substituenty. Nasycené mastné kyseliny jsou přítomny hlavně v tukách živočišného původu. Příkladem monoenových mastných kyselin je kyselina olejová, která je přítomná v olivovém, řepkovém a sójovém oleji. (Velíšek, 1999) Polyenové kyseliny se dále ještě dělí na mastné kyseliny řady n - 6 (omega - 6), kam patří kyselina linolová a mastné kyseliny řady n - 3 (omega - 3), kam patří kyselina linolenová. Kyselina linolová (n - 6) v organismu přechází na kyselinu arachidonovou (n - 6) a kyselina linoleová (n - 3) na kyselinu eikosapentaenovou (EPA) a dekosahexaenovou (DHA), které patří ke kyselinám řady n - 3. Tyto kyseliny si lidský organismus nedovede syntetizovat, musí být přijímány potravou a nazýváme je proto esenciální. Zdrojem n - 6 mastných kyselin jsou rostlinné oleje (slunečnicový, kukuřičný klíčkový, makový, sezamový, světlicový) a většina pomazánkových margarínů (v kelímcích). Kyselina linoleová (n - 3) je obsažena v rostlinných olejích (řepkový, sójový, lněný) a v některých pomazánkových margarínech. Kyseliny EPA a DHA (n - 3) jsou obsaženy především v tučných mořských rybách, méně v rybách sladkovodních. Dalšími kyselinami jsou tzv. trans mastné kyseliny (mají odlišné prostorové uspořádání uhlíku a vodíku v řetězci), vyskytují se v mléčném a zásobním tuku přežvýkavců, v některých ztužených tucích, do kterých se tyto tuky přidávají. Působí negativně z hlediska vzniku kardiovaskulárních chorob. (Dostálová, 2010) Trans mastné kyseliny vznikají při ztužování tuků (hydrogenaci – vhánění vodíku) z nenasycených mastných kyselin. Také vznikají při tepelné úpravě tuků (za vysokých teplot), při smažení. (Velíšek, 1999). Vyskytují se v následujících potravinářských výrobcích: některé margaríny, pokrmové tuky, některé druhy trvanlivého a jemného pečiva, polevy na zmrzlinách, müsli tyčinky, cukrářské výrobky, čokoládové pochoutky, hotové jíšky apod. (Kohout a kol., 2010)

Metabolismus lipidů začíná v malé míře v žaludku, ale hlavně v tenkém střevě. Tam dochází ke štěpení lipidů na mastné kyseliny. Ty se pak vstřebávají střevní stěnou. Člověk je také schopen syntetizovat nasycené a nenasycené mastné kyseliny. Nasycené mastné kyseliny se syntetizují z acetyl – CoA, prodlužováním řetězce mastné kyseliny o dva atomy uhlíku. Syntéza se většinou zastaví, když dosáhne 16ti – 18ti atomů uhlíku. Syntéza se uskutečňuje v cytoplazmě pomocí komplexu, zvaného syntéza mastných kyselin. Esenciální mastné kyseliny není schopen lidský organismus syntetizovat. Potravou přijímá jejich prekurzory, a sice kyselinu linolovou a alfa – linolenovou. Ty se v organismu prodlouží o 2 – atomy uhlíku – dojde k tzv. elongaci, a vytváří se dvojně vazby – denaturace. Vznikají mastné kyseliny s 20 – 22 atomy uhlíku a se 4 – 6 dvojnými vazbami v molekule. Příkladem je kyselina arachidonová, která se u člověka ukládá v biologických membránách jako C – 2 ester fosfatidylinositolu aj. fosfolipidů. Esenciální mastné kyseliny jsou prekurzory řady biologicky aktivních látek, které se nazývají eikosanoidy a také jako modulační složky biologických membrán. K eikosanoidům se řadí prostaglandiny, leukoreiny, prostacykliny, tromboxany a lipoxiny. Uplatňují se jako vazokonstriktory a vazodilatační látky při regulaci krevního tlaku, regulují srážení krve jako agregační a antiagregační látky trombocytů, regulují funkci leukocytů, cykly spánku a bdění. Mastné kyseliny se odbourávají v těle beta – oxidací, kdy se z molekuly postupně odštěpuje acetyl – CoA a řetězec se zkrátí o dva atomy uhlíku. Štěpení nenasycených mastných kyselin probíhá podobně. Některé mastné kyseliny s dlouhým uhlíkatým řetězcem, trans – nenasycené mastné kyseliny se v lidském organismu odbourávají nesnadno a jsou tak zátěží pokud jsou ve stravě přítomny ve větším množství. (Velíšek, 1999)

Účinky nasycených mastných kyselin se v lidském organismu liší podle délky uhlíkového řetězce. Nasycené mastné kyseliny s krátkým (do C4) a středním uhlíkovým řetězcem (C6 až C10), z menší části i C12, přecházejí portální krví přímo do jater, kde se metabolizují. Jsou obsaženy zejména v mléčném tuku. Mastné kyseliny s dlouhým řetězcem (C14 až C26) jejichž zástupcem s negativními účinky jsou kyselina mirystová (C14), kyselina palmitová (C16) bychom měli omezovat. Jsou přítomny zejména v tucích živočišného původu.

V případě rostlinných tuků jsou obsaženy v kokosovém tuku (ten se používá pouze při výrobě mražených krémů a zmrzlin), v tukových výrobcích, které obsahují ztužené tuky (zejména pokrmové tuky, fritovací oleje) a v potravinách kam se přidávají ztužené tuky, jako jsou sušenky a oplatky s náplní, tukové polevy na různých výrobcích (mražených krémech, müsli tyčinkách) i polevy prodávané jako polotovary, pečivo z listového těsta. Jsou považovány za rizikové pro řadu chorob (kardiovaskulárních). Nasycená mastná kyselina stearová (C18) působí neutrálně. Je obsažena v kakaovém tuku. Nenasycené mastné kyseliny jsou z výživového hlediska pozitivní a jejich příjem bychom měli zvýšit. Dalšími tuky jsou fosfolipidy (obsahují kromě mastných kyselin ještě další složky např. cholin), jsou obsaženy v buněčných membránách, působí preventivně proti některým onemocněním, zpomalují stárnutí. Zdroji fosfolipidů jsou mozek, vaječný žloutek a panenské oleje, zvláště sójový. (Dostálová, 2010) Cholesterol je metabolický prekurzor všech steroidních hormonů. Hormony, které tím vznikají, patří k pohlavním hormonům. Cholesterol v krvi koluje ve formě lipoproteinů, a sice mezi játry a periferními tkáněmi. Je potřebný pro tvorbu buněčných membrán. Největší část cholesterolu se mění na žlučové kyseliny. Je přítomen v potravinách živočišného původu. Nejbohatším zdrojem cholesterolu jsou vnitřnosti a játra (včetně paštik), uzeniny, vejce (pouze žloutek) a máslo. Množství cholesterolu v mléčných výrobcích souvisí s obsahem tuku. Čím více tuku, tím více cholesterolu. Denní příjem cholesterolu by neměl přesahovat 300 mg (ale např. vaječný 1 žloutek obsahuje 250 mg cholesterolu). Hladina cholesterolu a dalších tukových látek v krvi má na zdraví zásadní vliv a je správným výběrem stravy dobře ovlivnitelná. V současné době má 70% dospělých u nás hladinu cholesterolu vyšší než doporučenou 5 mmol/l. (Ledvina a spol., 2009))

Význam tuků v naší potravě: jsou nejvydatnějším zdrojem energie, energetická hodnota 1 g tuku je 37 KJ. Jsou nositeli řady látek nezbytných pro lidský organismus – nezbytných esenciálních mastných kyselin, vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K a provitamínů A – karotenů), sterolů a dalších. Dodávají stravě jemnost chuti a vyvolávají příjemný pocit při žvýkání a polykání. Při tepelné úpravě potravin z nich vzniká řada látek odpovědných za

charakteristickou chuť a vůni pokrmů a potravinářských výrobků. Po jejich konzumaci vyvolávají pocit sytosti, který se však dostavuje nejdříve za půl hodiny po požití pokrmu. (Kohout a kol., 2010)

V potravinách rostlinného původu (panenské rostlinné oleje) jsou zastoupeny tzv. rostlinné steroly, které zabraňují vstřebávání cholesterolu ze střeva a snižují tak jeho hladinu v krvi. (Klimešová, Stelzer, 2013)

Energetický příjem z tuků by neměl překročit 30% energie (60 - 80 g/den), neměl by však klesnout pod 20% z důvodů příjmu některých důležitých látek (především nezbytných – esenciálních – mastných kyselin a v tuku rozpustných vitamínů). Příjem tuku je u nás v současné době stále vysoký – kolem 150% denní doporučené dávky (zhruba 115 g/den). Na překračování této dávky má vliv tzv. skrytý tuk, který nacházíme v tučných potravinách, jakými jsou tučné maso a masné výrobky, mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, trvanlivé a jemné pečivo, smažené pokrm. (Dostálová, 2010)

3.2.5 Vitamíny

Vitamíny jsou organické látky nezbytné pro život, jsou neenergetickou složkou potravy, organismus si je neumí vyrobit, musíme je přijímat potravou. Existují malé výjimky jako je část vitamínu A, která se tvoří z přijatého provitaminu, zejména beta - karotenu, vitamín D₃ se vytváří vlivem slunečního záření z provitaminu 7- dehydrocholesterolu, který je přítomen v pokožce a niacin, který se tvoří z aminokyseliny tryptofanu v poměru 1 : 60. Vitamíny jsou přítomny v malých koncentracích ve všech potravinách, podílejí se v organismu na mnoho biochemických reakcí. Jsou důležité pro udržení různých tělesných funkcí a pro výstavbu nových tkání. Další funkcí vitamínů je ochranná funkce, např. vitamín E, C, A a provitamin beta - karoten působí jako antioxidanty – vylučují volné radikály (nestálé a vysoce reaktivní látky, které obsahují 1 nebo více volných elektronů, vznikají v ovzduší z různých zplodin kouře, slunečního a radioaktivního záření, ale i uvnitř organismu při metabolických pochodech). Další role vitamínů je, že posilují imunitní systém, ovlivňují vstřebávání vápníku v těle a tím pozitivně

působí na prevenci osteoporózy, na kardiovaskulární a nádorová onemocnění. Působí také na naši pokožku. (Řezáčová a spol. 2008)

Vitamíny se dělí na vitamíny rozpustné v tucích neboli hydrofobní či lipofilní (A, D, E, K) a vitamíny rozpustné ve vodě neboli hydrofilní (B₁, B₂, B₆, B₁₂, C, K, niacin (kyselina nikotinová a amid), kyselina panthoténová, kyseliny listové, biotin). Vitamíny A, D, E, K jsou obsaženy zejména v živočišných produktech, jako je máslo, mléko, vejce, játra, rybí tuk, mořské ryby, ale i v některých rostlinných produktech (vitamín E) jako je rostlinný olej, ořechy, zelenina, celozrnné obiloviny. Vitamíny rozpustné ve vodě jsou obsaženy zejména v ovoci a zelenině, ale také v mase, mléce, rybách, kvasnicích, obilovinách. Jsou kofaktory enzymů nebo jsou prekurzory takových kofaktorů (Ledvina a spol., 2009)

Zvýšený příjem vitamínů je potřeba u dětí, ale i u dospělých zejména v zimních měsících a v časném jaru. A to z důvodu konzumace menšího množství čerstvého ovoce a zeleniny než v létě a také z důvodů nižšího obsahu vitamínů v ovoci a v zelenině v tomto období. Dalším důvodem je podstatně menší příjem slunečního záření. Proto se doporučuje konzumovat v zimním období potravin a nápoje obohacené vitamíny ve formě doplňků stravy. (Strnadelová, 2007)

3.2.6 Minerální látky

Minerální látky jsou anorganické látky, které zahrnují 2 skupiny látek, a sice minerální látky a stopové prvky. Minerální látky můžeme dále dělit na makroelementy (jejich potřeba se počítá v gramech) a patří sem: vápník, fosfor, hořčík, draslík, sodík, chlor a síra a mikroelementy (jejich potřeba se počítá v miligramech) a patří sem: železo, jó, zinek, měď, mangan, chróm, selen a další. Mezi stopové prvky se řadí: křemík, vanad, nikl a další. Přestože koncentrace minerálních látek v těle je velmi malá (až na vápník 1200 mg), jejich význam je veliký. Účastní se metabolických a enzymových pochodů v organismu, jsou součástí zubů a kostí (vápník, fosfor, hořčík, zinek, křemík, fluor), vlasů, nehtů a kůže (síra, selen), krevního barviva hemoglobinu (železo) a myoglobinu ve svalech (měď, molybden). Pro funkci štítné žlázy je nezbytný jó, pro

acidobazickou rovnováhu sodík, draslík, vápník, fosfor, pro regulaci osmotického tlaku ve tkáních sodík a draslík. (Šimončič, 1984)

Vápník je obsažen v mléce a mléčných výrobcích, brokolici, zelí, kvěťáku, kapustě, máku, sardinkách, ořechách. (Burdychová, 2009)

Fosfor je obsažen ve žloutku, sýrech, mase, drůbeži, rybách, máku, mléčných výrobcích (ty tvoří 50% příjmu). (Burdychová, 2009)

Hořčík je obsažen v sýrech, zelí, bramborách, rajčatech, v hovězím mase, v drůbeži, rybách, rýži. (Burdychová, 2009)

Železo se nachází v mase, drobech, plodech moře, hrachu, petrželi.

Zinek se nachází v mase, játrech, vejcích, zelenině, v plodech moře (ústřice)

Jód se vyskytuje v mléce, rybách, plodech moře, kuchyňské jodované soli.

Selen se vyskytuje v plodech moře, játrech, mase, rybách, mléce, ořechách, obilovinách. (Burdychová, 2009)

Sodík obsahují všechny potraviny obsahující chlorid sodný (10% je z jejich přirozeného obsahu, 15% z připravovaných pokrmů a 75% průmyslových výrobků). (Burdychová, 2009)

Draslík obsahují obiloviny, káva, ovoce, zelenina a maso.

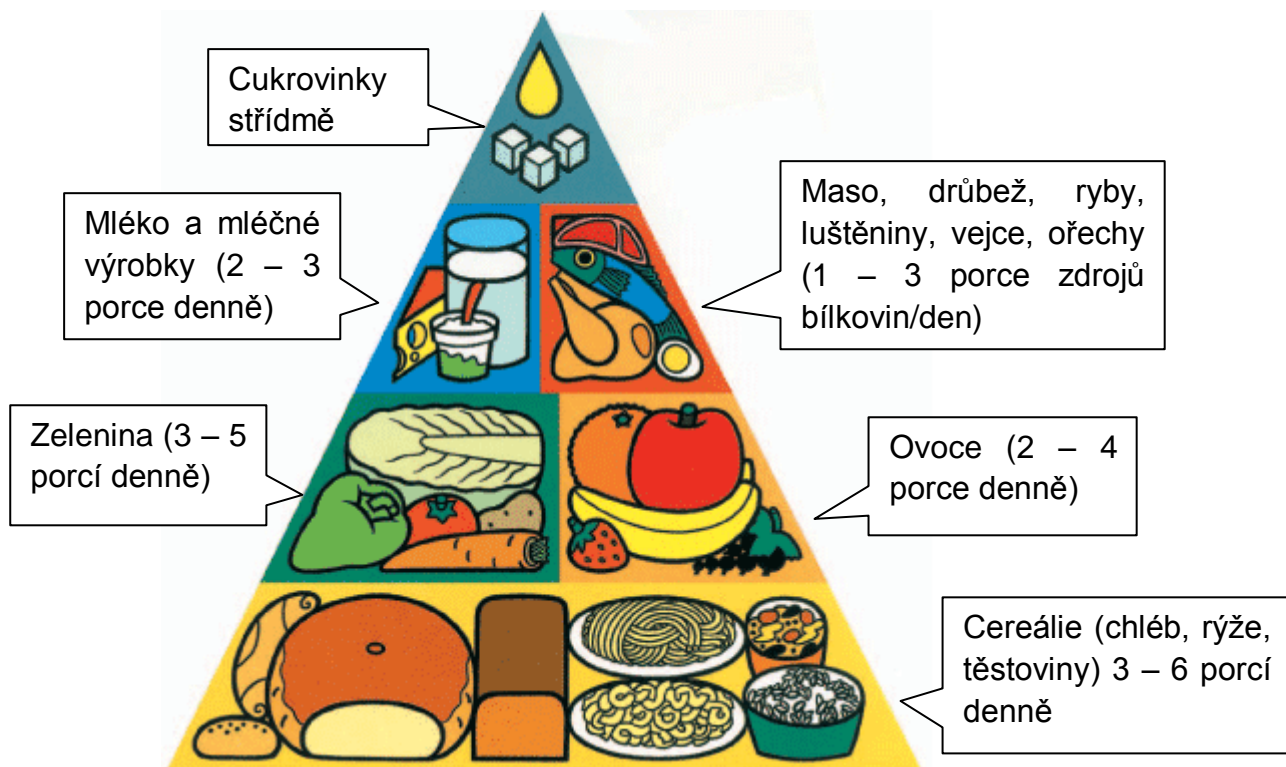
Využitelnost minerálních látek z rostlinných zdrojů je nižší, snižují ji fyáty (sloučeniny kyseliny fytové s vápenatými, hořečnatými, železitými a jinými kovovými ionty), šťavelany (zásobní forma fosforu v semenech rostlin) a někdy i vláknina a to zejména u železa, zinku, vápníku a hořčíku. Vytvoří se nevyužitelné sloučeniny, které se z našeho těla vyloučí. Při respektování odborných výživových doporučení nehrozí riziko nedostatku ani minerálních látek ani vitamínů. (Klimešová, Stelzer, 2013.)

3.2.7 Voda

Voda je nezbytná pro organismus, vytváří prostředí pro životní děje, rozpouští většinu živin, pomáhá regulovat tělesnou teplotu a umožňuje trávicí procesy. Pravidelná výměna vody pomáhá z těla vyplavovat škodlivé látky. Bez vody se dá žít nejdéle 7 – 10 dní. U dětí školního věku tvoří 64% tělesné hmotnosti u

chlapců, 53% tělesné hmotnosti u děvčat. Voda je součástí buněk i tekutin, které jsou v mimobuněčném prostoru. Více vody je obsaženo v buňkách. Potřeba vody se zvyšuje např. při tělesné námaze, při zvýšeném pocení, prohloubeném dýchání v suchém prostředí atd. Důležité, zejména u dětí a starších lidí, ale i u dospělých, je dodržování pitného režimu. Nedostatek vody v našem těle (dehydratace) se projevuje zahuštěním tělesných tekutin a mozkové struktury (hypotalamus) tuto skutečnost vnímají jako pocit žízně (buňky hypotalamu jsou v kontaktu s krví a mozkomíšním mokem). Stoupne – li v těle koncentrace osmoticky aktivních látek (elektrolytů) nebo koncentrace angiotensinu II v mozkomíšním moku, aktivují se buňky hypotalamu a je vyvolán pocit žízně. Pocit žízně ovlivňují ještě další látky tzv. baroreceptory, které jsou přítomny ve velkých cévách a regulují tlak krve. Při pocitu žízně je tlak krve v cévách malý. Denně je proto nutné vypít asi 2 l tekutin (při větších ztrátách až 3 l). Nejvhodnější tekutinou je voda (8 - 10°C teplá) bez přítomnosti oxidu uhličitého (způsobuje nadýmání). (Ledvina a spol., 2009)

Nevhodné pro řešení pitného režimu je černá káva, kolové nápoje, silný černý čaj, sladké limonády ani mléko. Černá káva, kolové nápoje a černý čaj obsahují kofein, snižují tak zavodnění a může také dojít k pocitům úzkosti, nepozornosti, neklidu, hyperaktivitě. Mléko je více než nápoj, potravinou a k hrazení tekutin není příliš vhodné. Doporučuje se pít pitná voda, ovocné nebo bylinkové čaje, voda mírně okyselená citrónem, zelený čaj. (Petrová J., Šmídová S., 2014)



Obrázek č. 1: Potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví ČR z roku 2005

Model standardizované spotřeby potravin (doporučených dávek potravin) v ČR představuje potravinovou pyramidu, kde ve spodní části pyramidy jsou umístěny potraviny, které bychom měli konzumovat nejvíce, směrem nahoru konzumace potravin klesá.



Obrázek č. 2: Potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví ČR z roku 2005

Model standardizované spotřeby potravin (doporučených dávek potravin) v ČR se slovním zobrazením představuje potravinovou pyramidu, kde ve spodní části pyramidy jsou umístěny potraviny, které bychom měli konzumovat nejvíce, směrem nahoru konzumace potravin klesá.

3.3 Výživové studie

3.3.1 Výživové zvyklosti českých školních dětí

1. část: Výběr potravin a vitamíny

Od října roku 2010 do února roku 2011 hodnotil tým odborníků (Dětská poliklinika FN Praha Motol, Dětská interní klinika LFMU a FN Brno, Dětská klinika FN Plzeň, Ústav preventivního lékařství LFMU a FN Brno, Společnost pro výživu, Oddělení léčebné výživy FN Praha Motol) stravovací zvyklosti a příjem více než 30 ti nutričních složek u 813 dětí ve věku 7 – 10 let a 745 dětí ve věku 10 – 14 let z Prahy, Brna a Plzně. Údaje byly získány z 5 celodenních jídelníčků a dotazníků, které děti vyplňovaly ve spolupráci s rodiči, učiteli, zaměstnanci školních jídelen a nutričními terapeuty. Statisticky byly údaje zhodnoceny intervalem spolehlivosti a byla vypočtena procentuální hodnota doporučeného příjmu. Všechny výsledky byly srovnávány s referenčními hodnotami pro příjem živin DACH.

Studie ukázala, že děti odmítají nebo ojediněle konzumují ryby a luštěniny. Více jak třetina dětí minimálně konzumuje celozrnné výrobky. Příjem vitamínů dosahoval v průměru dvojnásobek až trojnásobek doporučené denní dávky. Nižší hladina konzumace byla především u kyseliny listové a vitamínu D. Průměrný příjem kyseliny listové dosahoval u starších školních dětí pouze 74% denní doporučené dávky (DDD). 10% starších školních dětí mělo příjem kyseliny listové dokonce nižší než 35,56 DDD. Výsledky preferencí školních dětí potvrdily, že 80 – 82% dětí konzumuje ojediněle nebo zcela odmítá rybí maso. Mezi nejméně oblíbené potraviny patří také luštěniny, které odmítalo nebo ojediněle konzumovalo 76% - 80% dětí. Celozrnné pečivo rovněž nepatřilo k nejoblíbenějším potravinám.

2. část: Příjem energie a živin

V průměru je celkový energetický příjem u mladších školních dětí lehce vyšší než doporučený a obráceně je tomu u starších školních dětí. Z uvedeného

přehledu vyplývá, že 10% mladších školních dětí má příjem energie vyšší než 130% doporučeného příjmu (DP). Ve druhé skupině má 10% dětí vyšší energetický příjem než 119% DP. (Tláškal a spol., 2013/6).

Tuky se ve stravě školních dětí podílí v průměru z 32% na příjmu celkové energie. U bílkovin je to víc než 14% a sacharidy tvoří 53% energetického příjmu. 10% mladších i starších školních dětí přijímá potravou více než 38% energetického příjmu z tuků. Více než 35% energie zajištěných z tuků přijímalo 24,9% mladších a 24,4% starších školních dětí. (Tláškal P. a spol., 2013/6).

Příjem nasycených a nenasycených mastných kyselin (MK). Nasycené mastné kyseliny se u mladších školních dětí podílejí na 12,5% celkového energetického příjmu, u starších dětí 12,6%. Monoenové kyseliny se nepodílí na celkovém energetickém příjmu z 10 a 10,2% (1., 2. Skupina dětí). Polyenové MK se podílí na energetickém příjmu z 6,3% v obou skupinách dětí. (Tláškal a spol., 2013/6).

Příjem bílkovin, který se v denním příjmu pohybuje kolem 74 g/den. Při průměrné hmotnosti dětí v první skupině cca 29 kg a ve druhé skupině 43 kg tvoří průměrný příjem bílkovin mladších školních dětí 2,6 g/kg hmotnosti a 1,7 g/kg hmotnosti u dětí starších. (Tláškal a spol., 2013/6).

Příjem sacharidů a vlákniny. Z toho se mono- a disacharidy (včetně laktózy) podílí na 21% celkového energetického příjmu v obou sledovaných skupinách školních dětí. Průměrný příjem vlákniny se pohyboval v rozmezí 21 - 19 g/den. 10% starších školních dětí mělo příjem vlákniny nižší než 12 g. (Tláškal a spol., 2013/6).

Příjem minerálních látek a stopových prvků v procentech doporučené denní dávky (DDD). Průměrný příjem sodíku tvořil v obou skupinách dětí více, než 4 g/den. V přepočtu na kuchyňskou sůl toto množství odpovídá 10 g soli. Z toho 10% starších školních dětí mělo příjem vyšší než 13 g kuchyňské soli. Naopak u starších školních dětí byl zaznamenán nižší příjem vápníku (méně než 52% DDD), železa (méně než 74,8% DDD) a jodu (méně než 32% DDD). (Tláškal a spol., 2013/6, Praha).

Celkový průměrný energetický příjem plně odpovídal doporučenému dennímu příjmu školních dětí. V souboru mladších školáků bylo zaznamenáno 4,2% dětí s nižším BMI (méně než 10. percentil) a 7,5% dětí s nadváhou (více jak 90.

percentil) a stejné procento dětí s obezitou (více jak 97. percentil). V souboru starších školních dětí bylo zaznamenáno 3,6% s nižší hmotností. U 6,2% byla nadváha a 6% dětí bylo obézních. Těmto rozdílům mezi mladšími a staršími školními dětmi odpovídal i rozdíl distribuce energetického příjmu, kdy u většího počtu mladších dětí byl spíše vyšší příjem energie. V rámci hodnocení potravinové pyramidy se u dětí s nadváhou a obezitou projevovat signifikantní rozdíl v příjmu jednotlivých komodit potravin, kdy děti s nadváhou a obezitou měly ve svém jídelníčku více kaloricky bohatých a nutričně chudých potravin. Konzumace zeleniny, ovoce a mléčných výrobků byla v této skupině dětí signifikantně nižší. Podíl tuku na energetickém příjmu odpovídal doporučením, nicméně téměř 25% dětí mělo příjem tuků vyšší než 35% celkového energetického příjmu. Bílkovin měly děti ve stravě dostatek, u mladších školáků byl jejich průměrný příjem 2,6 g/kg. V příjmu sacharidů byl u obou skupin dětí patrný vyšší příjem mono- a disacharidů. Příjem vlákniny byl ve výživě dostatečný. (Tláškal a spol., 2013/6).

Studie ukázala, že výživa mladších a starších školních dětí je z pohledu doporučených dávek jednotlivých nutričních faktorů relativně vyrovnaná. Výjimku tvoří příjem sodíku (kuchyňské soli), který několikrát překračuje běžné potřeby organismu. Studie prokázala, že ve výživě školních dětí často existují nedostatky v příjmu nadbytku energie, vyššího množství mono- a disacharidů, ale nižšího množství vápníku, železa a jodu.

3.3.2 Snídaňové cereálie ve stravě (nejen) dětí II – postoje spotřebitelů

89% dospívajících a dospělých a 97% dětí ze skupiny 178 respondentů konzumují snídaňové obiloviny. Z hlediska frekvence byly snídaňové obiloviny konzumovány 1-3x týdně a to jak ve skupině starších dětí 10 let (37%), tak ve skupině dětí mladších 9 let (46%). Každodenní konzumaci snídaňových obilovin si dopřávalo 21% starších a 16% mladších dotázaných. Snídaně byla hlavní denní příležitostí ke konzumaci snídaňových obilovin u starších i mladších respondentů (55% oproti 47%). Obilné snídaně jsou podle průzkumů mezi

spotřebiteli čím dál oblíbenější, jejich spotřeba vzrůstá. Snídaňové obiloviny u dětí ukazují na správné stravovací návyky jako je pravidelnost ve snídání nebo zvýšený přívod mléčných výrobků. (Kapounová Z., Matějová H., 2014)

3.3.3 Výsledky průzkumu jídelních zvyklostí českých školních dětí

Studie se zabývala oblíbenými jídly školních dětí. Z výsledků je patrné, že oblíbenými jídly českých školních dětí jsou pizza a tradiční česká jídla. Dále se studie zabývala tím, co si děti představují pod pojmem zdravá výživa. Pod tímto pojmem si děti představují ovoce, zeleninu, menší počet dotázaných uvádělo ryby, saláty, netučná jídla. Pouze 1% dětí uvedlo vyváženou a pravidelnou stravu. (Marinov, 2011)

3.3.4 Stav výživy a stravovacích zvyklostí dětí školního věku v Plzeňském kraji v roce 2013

Cílem studie bylo zmapovat současný stav výživy a stravovacích zvyklostí dětí školního věku Plzeňského kraje.

Metodika a soubor: V reprezentativním souboru škol Plzeňského kraje, při respondenci 46%, bylo antropometricky vyšetřeno celkem 914 dětí, z toho ve 2. třídách 479 dětí, (chlapců 244, dívek 235), v 6. třídách 435 dětí (chlapců 198, dívek 237). Stav obezity či nadváhy byl hodnocen dle metodiky SZÚ s využitím referenčních dat z celonárodního monitoringu z roku 1991. Nutriční zvyklosti byly získány dotazníkovým šetřením včetně FFQ.

Výsledky: U 7 – 9letých dětí byla obezita přítomná u 6,9 % chlapců, 12 % dívek, nadváha pak u 18 % chlapců a 20,9 % dívek. V souboru 11 – 12letých dětí mělo obezitu 11,1 % chlapců, 8,9 % dívek, nadváhu pak u 11,1 % chlapců a 8,4 % u dívek. U dětí 6. tříd je nižší zastoupení podvýživy - 2,8 % oproti 4,8 % dětí 2. tříd. Celkově vůbec nebo převážně nesnídá ve 2. třídách i 9,5 % dětí, v 6. třídách již 25,3 % vyšetřených dětí. Ve škole převážně nebo pravidelně obědvá 89,7 % dětí 2. tříd a 85,5 % dětí 6. tříd. U mladších dětí byla v porovnání se staršími udávána

relativně častější frekvence příjmu vařené zeleniny a syrového ovoce, u starších dětí naopak narostla četnost frekvence slazených nápojů. (Sedláček a spol., 2013)

3.3.5 Výživové zvyklosti dětí základních škol v Královéhradeckém kraji

Cílem studie bylo zhodnotit prevalenci nadváhy a obezity, dietní zvyklosti, jídelní preference a pohybovou aktivitu u školní populace ve věku 8 – 14 let v Královéhradeckém kraji. Cílovou skupinou byly děti ze základních škol z 2., 4., 6. a 8. ročníku. Testovaný soubor sčítal 738 dětí (343 dívek a 355 chlapců), 8 městských škol (691 dětí, 326 dívek, 365 chlapců) a 2 vesnické školy (47 dětí, 17 dívek a 30 chlapců)

Výsledky studie ukázaly, že ve vesnických malotřídkách je více dětí s nadváhou a obezitou (29%) než v městských třídách (22%), vzhledem k počtu dětí ve skupině město-vesnice, nebylo možné určit statistickou významnost tohoto rozdílu. Při porovnání pohlaví je nepatrně vyšší počet obézních ve skupině děvčat (22%) a ve skupině chlapců (21%), zatímco u nadváhy je tento trend opačný – chlapci – 19% a děvčata – 15%.

S rostoucím věkem byl zjištěn pokles počtu dětí, které snídají, v porovnání – město – vesnice opět nelze hodnotit významnost. U mladších žáků si ve většině případů nosí svačinu z domu, tento počet opět s věkem klesá. Rozdíl je mezi městem a vesnicí, což může být dáno i ekonomickou situací rodin na venkově. Jako nejoblíbenější jídlo nejčastěji děti uváděly hranolky s kečupem, dále pizzu a „lahůdky“ z rychlého občerstvení. Více než 30% uvádělo, že rychlé občerstvení navštěvují pravidelně a se souhlasem rodičů. Preference celozrnných výrobků stoupala s věkem, a to především u děvčat 8. tříd. Dále bylo zjištěno, že ovoce a zeleninu konzumuje denně necelá polovina žáků. Podobná četnost konzumace byla i u mléčných výrobků. Vyšší procento starších žáků pila neslazené nápoje – dívky udržující si štíhlou linii.

Vliv raného vystavení dítěte různým nevhodným potravinám ovlivňuje výběr jídla samotným dítětem i v pozdějším věku. To se týká především sladkého, které

zastává v naší kultuře funkci společenské komunikace nebo odměny. Ukázalo se např., že děti, které byly zvyklé pít do 6 měsíců sladkou vodu, vypily i v pozdějším věku této sladké vody daleko více než děti, které s tímto nápojem zkušenosti neměly. Většinu návyků ze stravování se děti nesou z domova a dospělí jím bývají vzorem. Pokud tedy dospělí nesnídají, stravují se po „fast foodech“, nedá se předpokládat, že jejich děti budou jíst zdravě.

Nejčastější chyby a zlovyky v dětské výživě jsou, že děti:

- Nesnídají nebo snídají úplně nevhodná jídla (smažená míchaná vajíčka, hodně sladké cereálie nebo oplatky či jiné sladkosti)
- Nemají pravidelný jídelní režim – tj. málo snídají, nesvačí a večer dohánějí denní deficit
- Málo pijí a pitný režim řeší zcela nevhodnými sladkými limonádami
- K obědu a večeři jedí v jeden den to samé jídlo nebo se opakuje hlavní jídlo více dnů
- V rámci večeře konzumují jídla, která jsou velmi rychlá na přípravu, ale z nutričního hlediska nejsou vyvážená
- Vynechávají v jídelníčku zeleninu a ovoce
- Nejí mléčné výrobky (zejména zakysané)
- Nosí do školy nevhodné svačiny nebo si kupují nevyhovující potraviny v automatech či bufetech
- Konzumují jídla s přemírou příloh – těstovin, knedlíků apod.
- Při oslavách a dalších výjimečných příležitostech (Mikuláš, vánoce, Velikonoce) se přejídají velkým množstvím nezdravých potravin.

Nejčastěji ovlivňují dětskou výživu rodiče. Děti poměrně často a rychle přebírají návyky dospělých, a to jak ty dobré, tak ty špatné. Pokud dospělí nesnídají, nejedí zeleninu, ovoce a celozrnné pečivo, nemohou očekávat, že děti budou jíst jinak – zdravě. (Střítecká, 2009)

3.3.6 Vlákna ve výživě dětí

Hodnocena byla dodávka vlákniny ve výživě u 350 dětí a adolescentů, dlouhodobě sledovaných pro chronická onemocnění (dg. Asthma bronchiale, onkologické onemocnění, obezita, vyjma diagnóz gastroenterologických) a ve výživě souboru 1000 zdravých dětí z mateřských, základních škol, gymnázií a vyšší odborné školy.

Cílem práce bylo zjistit, jaká je dodávka vlákniny zdravých dětí a dětí chronicky nemocných, kteří jsou v trvalé péči lékařů, ne ale specializovaných gastroenterologů.

Ke zjištění dodávky vlákniny byla využita 24hodinová spotřeba, která byla opakovaná 2 všední dny a 1 sváteční den. Vlastní hodnocení bylo provedeno použitím počítačového programu Nutidan.

Výsledkem výzkumu je, že zdravé i chronicky nemocné děti s výjimkou dětí z mateřských škol, mají nedostatečnou dodávku vlákniny nebo je dodávky vlákniny pouze na dolní hranici normy. Dostatečná dodávka vlákniny byla zjištěna pouze u nejmenších dětí z mateřských škol. Nejnižší dodávka byla zjištěna u adolescentů. Z výsledků je zřejmé, že v rodinách nejmenších dětí a při stravování v mateřských školách je správné výživě věnována náležitá pozornost. (Hrstková, 2008)

3.3.7 Screening nutriční úrovně školního stravování v České republice

Ministerstvo zdravotnictví ČR vybralo náhodným výběrem sedm krajů pro celorepublikový screening. Vybrány byly kraje: Středočeský, Plzeňský, Liberecký, Pardubický, Vysočina, Moravskoslezský a Jihomoravský. Pracovníci příslušných krajských hygienických stanic vytypovali dvě školní jídelny při ZŠ a dvě při MŠ v kraji, jejichž jídelní lístky byly podrobeny šetření. Vybrána byla běžná stravovací zařízení. Od jejich vedoucích byl požadován měsíční jídelní lístek (měsíc duben 2008), včetně výdejek. Pro přesnost zpracování jídelních lístků byly ještě doplněny tyto informace: jaké receptury jsou používány, zda-li jsou polévky připravovány z kostí či nikoliv, jaké jsou používány tuku a oleje, zda-li se

velikost porcí liší od běžně normovaných porcí, pokud ano, pak jak. Jídelní lístky byly doplněny o upřesňující údaje: druh a množství ovoce a zeleniny, druh masa, druh a množství pečiva, zda došlo k úpravám receptury (např. místo smetany použito mléko)

Byl získán soubor 28 jídelních lístků. Jídelní lístky byly vyhodnoceny výpočetním programem Nutricom podle sjednocené metodiky tak, aby byla snížena systematická chyba metody. Výpočetní program Nutricom umožňuje výpočet obsahu vybraných živin v jídelním lístku.

Průměrné nabídky živin v jídelních lístcích školní jídelny při MŠ byly porovnány s VDD (1989) pro děti předškolního věku, nabídky živin v jídelních lístcích ze školních jídelen při ZŠ byly porovnány s VDD (1989) pro děti od 7 do 11 let. VDD jsou součástí programu.

V mateřských školách jsou nabízeny tři pokrmy denně (přesnídávka, oběd, odpolední svačina), což představuje cca 60% celodenního stravování. Pro potřeby tohoto šetření je těchto 60% celodenního stravování považováno za 100% dávky živin, které má dítě dostat v mateřské škole. Školní jídelny při základních školách nabízí oběd, který vykazuje cca 35% příjmu celodenního stravování. Pro potřeby šetření je těchto 35% považováno za 100% živin, které má dítě dostat ve školní jídelně při ZŠ.

Bylo zjištěno, kolik procent VDD tvoří průměr živin zjištěný z jídelníčků. Zjištěné hodnoty sledovaných živin byly porovnány s VDD z roku 1989, které byly součástí programu. Tyto výživové dávky jsou součástí vyhlášky MŠMT č. 48/1993 Sb., o školním stravování, čímž se v dané době staly závaznými. Dále z nich byl odvozen spotřební koš, který byl součástí vyhlášky č. 48/1993 Sb. a je také součástí dnes platné vyhlášky MŠMT 107/2005 Sb., o školním stravování. Šetřením bylo zjištěno, že nutriční úroveň školního stravování rámcově plní požadavky příslušné legislativy. Při hodnocení jídelních lístků vybraných školských zařízení ČR bylo zjištěno, že v sestavení jídelních lístků existují rezervy a bez ohledu na legislativu a nastavení doporučených dávek lze provést úpravy jídelních lístků, které povedou k lepší kombinaci živin a k „ozdravení“ jídelního lístku i v rámci současného spotřebního koše. (Slavíková a spol., 2010)

3.3.8 Prevalence nadváhy/obezity u dětí základních škol Celaya, Guanajuato, Mexico v souvislosti s arteriální hypertenzí: Cross-sekční studie

Obezita představuje hlavní ohrožení veřejného zdraví vzhledem k vysokému výskytu chronických onemocnění u obézních osob.

Cílem studie bylo zjistit prevalenci nadváhy/obezity u dětí mladšího školního věku v Celaya, Mexiko, a jeho vztah s arteriální hypertenzí. Studie je v cross-sekční, analytická, srovnávací a komunitní.

Do studie byli zařazeni žáci z veřejných základních škol v Celaya, Guanajuato, Mexiko. Kritéria pro zařazení: děvčata i chlapci ve věku osmi let a starší byli zařazeni do studie za předpokladu, že jejich rodiče podepsali informovaný souhlas, a že souhlasili s účastí. Děvčata a chlapci ve věku šesti a sedmi let byli také zahrnuti do studie, pokud jejich rodiče podepsali informovaný souhlas. Kritéria pro vyloučení: děti mladší šesti let, děti, které neměly souhlas s účastí ve studii, děti, jejichž rodiče neměli podepsat informovaný souhlas.

Náhodně byly vybrány čtyři základní školy v Celaya; byli pozváni rodiče a děti k účasti na studii. Měřenými veličinami byl věk, pohlaví, hmotnost, výška, Body Mass Index (BMI) a arteriální napětí.

Výsledky byly následující: není obézní: děti v nebo pod 74. percentilem 2000 BMI křivky CDC; s nadváhou / obezitou: děti v nebo nad 75. percentilem BMI. Hypertenze byla definována jako s arteriálním tlakem nad daným 95. percentil výšky, věku a pohlaví.

Statistická analýza zahrnovala chí-kvadrát a poměr šancí byly provedeny testy, aby se posoudila souvislost mezi nadváhou/obezitou a arteriální hypertenzí.

Výsledky: konečný vzorek zahrnoval 301 dětí. Prevalence nadváhy/obezity ve vzorku byla 66,11% (199/301), zatímco prevalence arteriální hypertenze byla 7,97% (24/301). Chí-kvadrát testu měl za následek $X^2 = 3,45$ df 1 $p = 0,06$ při testování souvislost mezi nadváhou/obezitou a arteriální hypertenzí; poměr šancí byl OR = 2,74 95%, interval spolehlivosti = 0,90 až 8.30.

Prevalence nadváhy/obezity u dětí ze základních škol je vyšší, než se očekávalo. Výzkumníci také dospěli k závěru, že nadváha/ obezita a arteriální hypertenze spolu úzce souvisí v rámci této populace. (Padilla-Raygoza, 2010)

3.3.9 Podceněné vnímání hmotnosti a chování ke zdraví u obézních adolescentů

Podcenění hmotnosti u amerických adolescentů je běžné, ale nepochopení těchto důsledků není doposud známé.

Účelem této studie bylo určit vztah mezi vnímanou hmotností sebe sama a účasti v chování ke zdraví mezi obézními adolescenty.

Soubor tvořilo celkem 1210 obézních děvčat a chlapců 7. a 11. stupně školy. Účastníci vyhotovili osobní zdravotní profil, celkovou zprávu o měřeních týkajících se fungujícího zdravotního stavu adolescentů, změřili jejich BMI. Data byla analyzována pomocí X² testy a logistické regresní modely.

Výsledky odhalily, že podceňovaný status hmotnosti byl spojený s vyšší mírou účasti v chování ke zdraví (fyzické aktivity, zdravé výživy, řízení tělesné hmotnosti, celkově zdravý životní styl), jakož i větší samoučinnosti ve schopnosti zapojit se do chování ke zdraví. Samo-efektivita a to buď částečně, nebo úplně vytvořila vztah mezi podceněním hmotnosti a chováním ke zdraví.

Jak vnímání vlastní hmotnosti, tak vlastní účinnost je třeba zvážit při snaze o pochopení a předvídání obezity dospívajících, kteří se pravděpodobněji zapojují do chování ke zdraví. U některých dospívajících je možné, že intervenční úsilí, které klade důraz na podporující samoučinnost ve vztahu k hubnutí, může být účinnější v chování, než se zaměřit na zvyšování sebevědomí obézního adolescenta a souvisejících rizik. (Thunfors P., 2010)

4 Vlastní výzkum

4.1 Vymezení cíle, úkolů a formulace hypotéz

Cílem mé diplomové práce Stravovací návyky žáků 1. a 2. stupně ZŠ bylo zjistit, jaké faktory ovlivňují stravovací návyky žáků, jaké rozdíly budou ve stravování žáků z Prahy, Brna a Sedlčan. Zda budou rozdíly ve stravování mezi děvčaty a chlapci, zda souvisí životní styl žáků s jejich stravovacími návyky. Dále jsem zjišťovala, zda jídelníček ve školní jídelně odpovídá doporučením pro sestavování jídelníčku a spotřebnímu koši, a jak velké procento dětí se stravuje ve školní jídelně. Také mě zajímalo, jaké potraviny nabízí školní bufet dětem a co si děti v bufetu nejčastěji kupují, zda sortiment školního bufetu ovlivňuje stravování žáků a v jaké míře.

Na dítě působí způsob výchovy v rodině s jejím jídelním chováním a tím si vytváří určité postoje k jídlu, jídelní motivaci, výživové zvyklosti, návyky, preference a averze. Rodiče a jejich výchovný styl určuje, jak budou děti jídlo přijímat, jak ho začlení do hodnotového systému a do osobních priorit v dospělosti.

Při nástupu dítěte do mateřské školy, se dítě poprvé setká s novými chuťovými vlastnostmi jídla a složením jídelníčku. Některá jídla tak nemusí být u dítěte oblíbená, dítě si bude nějakou dobu zvykat na nová jídla a chutě. Při přestupu na základní školu, ale už nebude mít problémy s chuťovým vnímáním jídla a bude připravené na školní stravování.

Na základní škole se většina dětí stravuje ve školní jídelně, kde obědvá. Školní jídelny se musí řídit spotřebním košem, tak jak tomu bylo v mateřské škole. Spotřební koš potravin podle vyhlášky MŠMT č. 107/2005 Sb., o školním stravování v platném znění, slouží k orientaci pro vedoucí školní jídelny a jejich nadřízené jako doporučení či návod, jak školní jídelna plní svůj úkol při poskytování výživy dětem a žákům škol. Spotřební koš vychází z doporučení zdravotníků a může být vodítkem pro sestavování jídelníčků. Správným způsobem sestavený jídelníček musí obsahovat ve správném poměru veškeré potřebné živiny.

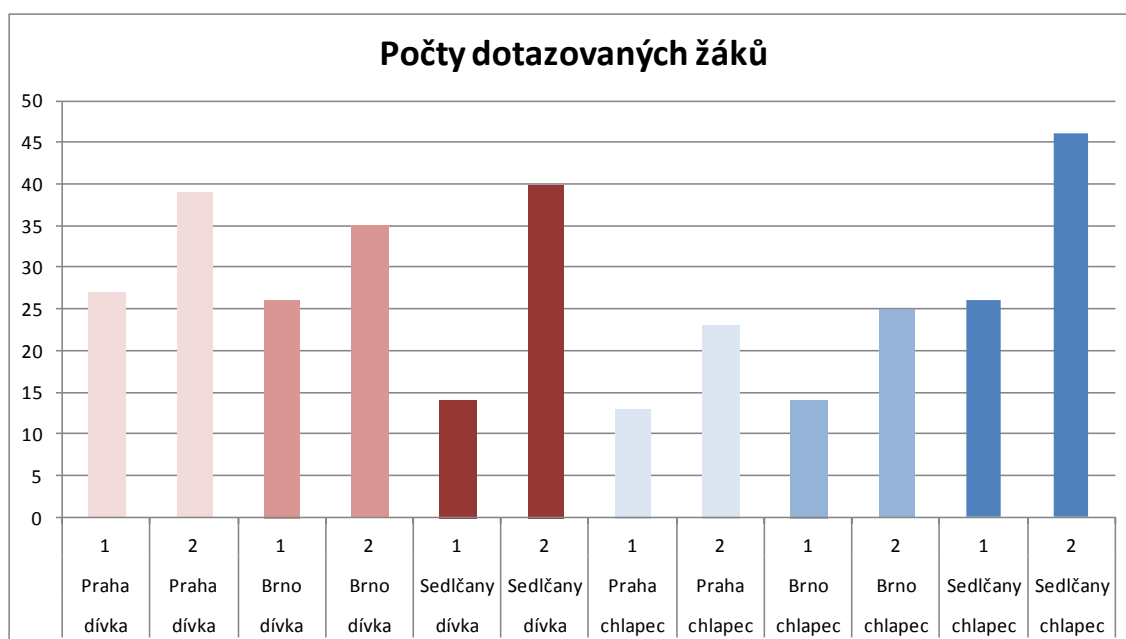
Mnohé školní jídelny jsou spojeny se školním bufetem, kde mají již děti od 1. třídy možnost si cokoli koupit, ovšem záleží na rodičích, zda jim to povolí. Velkou roli zde hraje i povolení družinářek. Tak se už takto malé děti setkávají s možností a lákadlem zakoupit si cokoli z bufetu. Na některých základních školách se děti setkávají s automaty, které nabízí nejen nápoje, ale také různé sladké tyčinky, oplatky, sušenky, bagety. Tyto automaty jsou u dětí velmi oblíbené.

V některých školách je také možnost si zakoupit „zdravou svačinu“ v automatu., např. různá ochucená mléka, surové džusy, cereálie, cereální tyčinky. Tyto řetězce pak každý týden nabízí zdarma ovoce ve školách, které si mohou brát všechny děti.

Je tedy zřejmé, že již prvňáčci se nechávají zlákat různými sladkostmi a pochutinami, které škola ať už v automatu či ve školním bufetu nabízí. Čím jsou děti starší, samostatnější, mají větší přístup k těmto potravinám, automatům a finančním prostředkům. Během školní docházky se může z neposkvrněného prvňáčka stát v deváté třídě častý návštěvník školních automatů a bufetů. Nejedná se ale jenom o bufety a automaty.

4.2 Charakteristika a popis výběrového souboru

Testovala jsem 330 žáků 1. a 2. stupně ze tří základních škol, Praha, Brno a Sedlčany. V Praze to byla Základní škola Petřiny sever, Praha 6, v Brně Základní škola a Mateřská škola Brno, Blažkova 9 a v Sedlčanech ZŠ Propojení. Testováno bylo 182 dívek a 148 chlapců. 1. stupeň byl zastoupen 4. a 5. třídami – 120 žáky, tedy 36,4% z důvodů schopnosti samostatně vyplnit dotazník. 2. stupeň byl zastoupen 210 žáky, tedy 63,6%.



Graf č. 1 znázorňuje počet chlapců a dívek ve vztahu k lokalitě (Praha, Brno a Sedlčany) a stupni na ZŠ (1. stupeň, 2. stupeň)

4.3 Metody

Testování žáků probíhalo metodou dotazníkového šetření. Dotazníky byly rozdány v hodinách vyučování se souhlasem ředitelů škol. V pražské škole na konci školního roku, v červnu, v brněnské a sedlčanské škole na začátku školního roku, v září a říjnu. Dotazník byl anonymní, obsahoval 35 otázek, v Praze, Brně a 20 otázek v Sedlčanech (viz příloha).

4.4 Výsledky a jejich interpretace

Na vybrané otázky je odpověď uvedena v procentech v tabulce s rozdělením na děvčata v jedné tabulce a chlapce ve druhé tabulce, následně na lokalitu Praha, Brno a Sedlčany a na stupeň, první a druhý. V tabulce u chlapců je také uveden procentuální celkový výsledek.

4.4.1 Frekvence konzumace denní stravy

Tabulka č. 1.1 – jídlo denně - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
3x	0%	13%	0%	9%	7%	5%
4x	33%	38%	11%	31%	33%	34%
5x	52%	38%	77%	46%	40%	46%
6x	11%	8%	4%	14%	7%	10%
vícekrát	4%	3%	8%	0%	13%	10%

Tabulka č. 1.1 znázorňuje počet děvčat z Prahy, Brna a Sedlčan na 1. na 2. stupni stravujících se denně 3x, 4x, 5x, 6x a vícekrát.

Tabulka č. 1.2 – jídlo denně - chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
3x	8%	26%	0%	12%	17%	19%	10%
4x	46%	39%	29%	25%	21%	26%	27%
5x	38%	18%	57%	38%	54%	45%	49%
6x	8%	13%	7%	8%	4%	5%	8%
vícekrát	0%	4%	7%	17%	4%	5%	6%

Tabulka č. 1.2 znázorňuje počet chlapců z Prahy, Brna a Sedlčan z 1. a 2. stupně stravujících se denně 3x, 4x, 5x, 6x a vícekrát.

Z tabulky č. 1.1 je patrné, že děvčata na 1. i 2. stupni v Praze, Brně i Sedlčanech jedí nejčastěji 5krát denně. U chlapců to již tak patrné není (tabulka č. 1.2).

Chlapci z Prahy jedí nejčastěji 4krát denně, z Brna a Sedlčan také 5krát jako děvčata. Celkem ovšem všichni jedí nejčastěji 5krát denně, což nám ukazuje pozitivní výsledek.

4.4.2 Snídaně

Tabulka č. 2.1 – snídaně - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
ANO	93%	79%	100%	86%	100%	93%
NE	7%	21%	0%	14%	0%	7%

Tabulka č. 2.1 ukazuje počet snídajících dívek ve skupině Praha, Brno a Sedlčany 1 a 2. stupeň.

Tabulka č. 2.2 – snídaně - chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
ANO	85%	87%	100%	84%	92%	87%	91%
NE	15%	13%	0%	16%	4%	13%	9%

Tabulka č. 2.2 ukazuje počet snídajících chlapců ve skupině Praha, Brno, 1. a 2. stupeň.

Jak se dalo předpokládat, snídají více žáci 1. stupně než 2. a sice dívky z 1. stupně z Brna a chlapci z 1. stupně z Brna v 100%, dívky z Prahy 1. stupně z 93%, dívky z 1. Stupně ze Sedlčan z 100%, což je také chvályhodné. Roli zde hraje tedy **faktor věku**. Výjimku tvořili chlapci 1. stupně z Prahy, kteří uvedli, že snídají jen z 85%. Zdá se, že brněnští žáci 1. stupně jsou nejpocitivější ve snídání. Na 2. stupni už žáci nejsou tak poctiví a snídají méně, děvčata z Prahy

dokonce jen v 79%, jinak hodnota přesahovala 80%. I přes mírné rozdíly 1. a 2. stupně snídajících jsou výsledky uspokojivé. Žáci z Brna a ze Sedlčan snídají poctivěji než žáci z Prahy. Nejčastěji děti ráno snídají cereálie, a sice dívky na obou stupních v obou městech ve více jak 30%, u chlapců je zajímavé, že na 1. stupni jak v Praze, tak v Brně si dávají ke snídani cereálie méně, na 2. stupni více, 39% v Praze a 40% chlapců v Brně. **Chlapci ze Sedlčan** ovšem nejčastěji snídají pečivo s marmeládou či medem a to v 29%, v 27% snídají pečivo se sýrem, salámem či šunkou. Cereálií tedy tolik neholdují. Cereálie ke snídani se jeví jako rychlá snídaně, dle médií i zdravá, nicméně některé cereálie obsahují hodně sacharidů. Je nutné dávat pozor, které cereálie dětem rodiče kupují. Preferovat např. kukuřičné, které nejsou tak sladké a dostatečně zasytí. Dále děti uváděly, že ke snídani konzumují i slané pečivo, dívky na 1. stupni v Praze o něco méně než jejich kolegyně v Brně, 2. stupeň dívek v obou městech byl téměř stejný, v Sedlčanech na 1. Stupni konzumují z 21% pečivo se salámem, sýrem, či šunkou a na 2. stupni z 30%. Chlapci na 1. stupni v Praze i Brně konzumovali slané pečivo ke snídani z 23% a 26%, na 2. stupni v Praze z 32%, v Brně dokonce z 43%. Děvčata v Brně na obou stupních a také na 2. stupni v Praze mají také rády jogurt. To svědčí o správných stravovacích návycích. Chlapci jogurtu tolik neholdují. K pití ráno děti preferují čaj před kakaem či mlékem. Sladké pečivo děti ráno konzumují méně.

Co se týká svačin, tak děti uváděly, že svačí v 100%, ale to uváděly děti z Prahy a Brna. Děti ze Sedlčan svačí z 80 - 93% a to o něco málo na 2. stupni. Zde vidíme **faktor velké město: malé město**. Děti z velkých měst svačí všechny, z menšího města všechny děti nesvačí.

Z 64 – 86% děti ke svačině mají obložený chléb či housku a k tomu ovoce či zeleninu ve 29 – 100%.

4.4.3 Nákup ve školním bufetu a jeho sortiment

Tabulka č. 3 - nákup v bufetu – žáci Praha, Brno, Sedlčany

	Žáci Praha	Žáci Brno	Žáci Sedlčany
sladkosti (pendreky, sušenky, oplatky, bonbóny, čokoláda)	18%	27%	54%
párek v rohlíku	0%	29%	10%
obložená houska, bageta, obložený chléb, toust	70%	15%	15%
limonády	0%	20%	9%
minerálky	x	0%	8%
jiné	12%	9%	4%

Tabulka č. 3 znázorňuje počet žáků z Prahy, Brna a Sedlčan kupujících si v bufetu sladkosti; párek v rohlíku; obloženou housku, limonády, minerálky a jiné. Bufet žákům z **Prahy** nabízí různé obložené housky, bagety, pečivo s pomazánkami, obložené bagety, ovoce, z nápojů jemně perlivou vodu, citrónový nápoj, džusík, ze sladkostí müsli tyčinku, tatranky a ze sladkého pečiva croissanty, domácí moučníky a palačinky. Nabízený sortiment není veliký. Děti tedy zvolily v 70% obloženou housku a to protože, bufet nabízí veliký sortiment obložených housek. Ale už tolik nenabízí sladkosti, nenabízí pendreky, čokolády, bonbóny. Ze sladkostí nabízí pouze müsli tyčinky a tatranky a ty kupuje pouze 18% dotázaných. Croissanty, moučníky, palačinky, ovoce jsou zařazeny do sortimentu jiné, které si žáci kupují také méně (12%).

Školní bufet žákům v **Brně** nabízí obloženou housku, obloženou bagetu, párek v rohlíku, slazené nápoje, ovocné džusy, neslazené nápoje, minerálky, z cukrovinek: čokoládové tyčinky (Mars), müsli tyčinky, lízátko, želé medvídky, žvýkačky, oplatky: Siesta, tatranky, ze sladkého pečiva croissanty. V tomto bufetu už je jako sortiment přítomen párek v rohlíku a my vidíme, že je lákadlem pro děti, kteří si ho kupují v 29%. Sladkostí je také více, než v Praze, lákají děti a tak si je kupuje více dětí, 27%. Pod názvem slazené nápoje se skrývá nabídka

více sladkých nápojů a ty jsou také návnadou pro děti, kupuje si je 20% dětí. Obloženou housku uvádí jen 15% dětí v ZŠ Brno.

Žákům v ZŠ **Sedlčany** nabízí školní bufet široký sortiment: obložené celozrnné rohlíky s fazolovou pomazánkou, obložené celozrnné rohlíky se sýrem, pizza, párek v rohlíku, sýrové rohlíky celozrnné, celozrnné rohlíky, šátečky s tvarohem, z nápojů: dobrá voda neperlivá, dobrá voda perlivá, Rajec voda neperlivá, Rajec voda perlivá, Poděbradka, džusy Jupík, Jupí orange, Orangína, Kofola, 100% ovocné džusy, Capri, Oranžové limonády, z cukrovinek: tatranky, Be-Be sušenky, Fidorka, Maxinuta, pendreky, oříšky, mandle v čokoládě, popcorn, bonbóny, lízátko, žvýkačky, sušené ovoce: banán, brusinky. Toto je největší sortiment ze všech tří škol. Žáci si tedy mohou dobře vybrat a nejvíce si kupují sladkosti - 54%, 15% žáků si kupuje obloženou housku, 10% párek v rohlíku, 9% limonády, 8% minerálky a 4% jiné.

Lze tedy konstatovat, že sortiment školních bufetů ovlivňuje výběr potravin žáky. Čeho je v bufetu nejvíce, z toho si mohou žáci dobře vybrat a jsou tak tedy ovlivněny pestrout nabídkou. Školní bufet ale nenavštěvují všechny děti. Z Prahy chodí do bufetu 33% dětí (67% nenavštěvuje či nevedlo), z Brna 44% navštěvuje bufet (56% dětí nenavštěvuje či nevedlo) a ze Sedlčan chodí do bufetu 83% dětí (17% nenavštěvuje či nevedlo). Zde se tedy opět potvrzuje, čím větší sortiment školní bufet má, tím je větším lákadlem pro děti.

4.4.4 Oběd jako nejdůležitější součást stravy

Tabulka č. 4.1 – oběd - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
ANO	100%	92%	100%	97%	100%	100%
NE	0%	8%	0%	0%	0%	0%
nevyplněno	0%	0%	0%	3%	0%	0%

Tabulka č. 4.1 znázorňuje počet obědvajících dívek ve skupině Praha, Brno a Sedlčany, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 4.2 – oběd - chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
ANO	100%	100%	100%	96%	96%	93%	98%
NE	0%	0%	0%	4%	4%	4%	2%
nevyplněno	0%	0%	0%	0%	0%	3%	

Tabulka č. 4.2 znázorňuje počet obědvajících chlapců ve skupině Praha, Brno a Sedlčany, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 5.1 – oběd ve školní jídelně - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
ANO	89%	74%	92%	89%	100%	88%
NE	11%	26%	8%	11%	0%	12%

Tabulka č. 5.1 ukazuje počet dívek obědvajících ve školní jídelně ve skupině Praha, Brno a Sedlčany, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 5.2 – oběd ve školní jídelně - chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
ANO	77%	83%	79%	80%	92%	83%	85,5%
NE	23%	17%	21%	20%	8%	17%	14,5%

Tabulka č. 5.2 ukazuje počet chlapců obědvajících ve školní jídelně ve skupině Praha, Brno a Sedlčany, 1. a 2. stupeň.

Chlapci i děvčata obědvají z 100%, kromě dívek z 2. stupně z Prahy (92%), z Brna z (97%) a chlapci z 2. stupně z Brna z 96%, ze Sedlčan 83% a z 1. stupně ze Sedlčan 92%. Většina dětí obědvá ve školní jídelně a to celkem 85,5%, zbylých 14,5% udává, že obědvá doma. Důvody, proč některé děti neobědvají ve školní jídelně, mohou být různé. Některé děti mohou mít určitá dietetická opatření, jiným může uvařit doma prarodič, některým nemusí chutnat oběd ve školní jídelně. Jsou ale i takové školní jídelny, které vaří i dietní jídla např. jídelna ZŠ Brno (viz příloha jídelníček č. 2). Některé jídelny vaří i více jídel (příloha - jídelníček č. 1, č. 2, č. 3). Děti si tak mohou dopředu vybrat, jaké jídlo chtějí či rodiče menších dětí mohou na internetu dané školní jídelny zvolit vhodné jídlo pro svoje dítě. V příloze uvádím skladu jídelníčků ZŠ Praha, ZŠ Brno a ZŠ Sedlčany v době, kdy jsem v dané škole rozdávala dotazníky k vyplnění.

4.4.5 Zhodnocení jídelníčku č. 1 – ZŠ Praha

Školní jídelna ZŠ Praha nabízí každý den polévku, výběr ze dvou jídel a dezert (viz příloha č. 3). Nápoj na jídelním lístku uveden není. V týdnu od 17. do 21. června 2013 je v nabídce z masa 2 x vepřové maso, 1 x kuřecí, 1 x kančí, 1 x uzenina, dále 3 x slané bezmasé jídlo, 2 x sladké jídlo. Přílohy jsou brambory, rýže, knedlíky. Polévky jsou lehčí letní, je zde i z rybiho filé. Jako dezert ovoce či zeleninový salát, tvaroh.

Maso je zastoupeno v jídelníčku málo, pouze 4 x, uzenina není vhodná, i když jsou k ní jako příloha, fazole. Maso tedy neodpovídá uvedenému množství ve spotřebním koši. V pondělí jsou na jídelníčku uvedena dvě bezmasá jídla, jedno slané a jedno sladké, i s ohledem na to, že je den po víkendu, by mělo být alespoň jedno jídlo masité tak, jak je tomu v pátek. Je zde moc jídel bezmasých a dvě sladká jídla, která také nejsou v jednom týdnu vhodná z důvodů zastoupení sacharidů, které by mohly přesáhnout doporučené množství ve spotřebním koši. Polévky jsou moc lehké, chybí hovězí vývar či kuřecí vývar – polévky z masa. Dále je uvedeno málo ovoce a zeleniny, a málo mléka a mléčných výrobků.

V týdnu od 24. do 28. června 2013 školní jídelna připravila 2 x vepřové maso, 1 x hovězí, 1 x kuřecí a 2 x rybu, 3 x bezmasé slané jídlo a 1 x balíček. Polévky opět lehčí, přílohy brambory a výrobky z brambor, knedlíky, gnocchi, rýže, džus a ovoce.

Opět je zde hodně bezmasých jídel, i když některá jsou doplněna vejcem, chybí tu opět zastoupení ovoce a zeleniny ve větším množství. Je chvályhodné, že je zde 2 x džus, který v létě ochladí, acido mléko. Na pátek je uveden vepřový řízek a balíček v hodnotě oběda, což vzhledem k tomu, že byl poslední den školního roku, můžeme přijmout.

Závěrem lze říci, že ze složení jídelníčku, je patrné, blíží se velké prázdniny. V posledním školním týdnu v roce se jídelny snaží spotřebovat veškeré zásoby, proto vaří s tímto ohledem. Vzhledem ještě k informaci, že v tomto období jedna kuchařka onemocněla, a i přesto musela jídelna vařit, nemůžeme hodnotit jídelnu na základě těchto dvou týdnů. U této jídelny se mi podařilo získat i jídelníček z června roku 2014. V tomto měsíci jídelna nabízela denní výběr jídel ze tří možností, kde zastoupení hlavních jídel bylo o trochu lepší, třetím nabízeným jídlem byl vždy zeleninový talíř, což pro děti ale není vhodný oběd. Zastoupení masa je malé, týdně jsou nabízeny kromě zeleninových talířů také 2 luštěninová jídla, což je chvályhodné a jedno sladké jídlo. Jídelna se do jídelníčku snaží také zařadit rybu a více ovoce a zeleniny. Ovšem mléko a mléčné výrobky jsou zařazeny málo. Jídelníček této školní jídelny v mnohém nespĺňuje požadavky ve spotřebním koši. Bohužel bych jídelnu hodnotila známkou 3-4. Z mé uvedené studie vyplývá, že tuto školní jídelnu navštěvuje 81% dotazovaných dětí. Na

některých dotaznících se mi objevila informace, že děti hlavně z osmé třídy, nemají rády hrachovou kaši. Z jídelních lístků této školní jídelny, které jsem měla k dispozici, bylo vidět, že je zaměřena na luštěniny. Luštěniny jsou pro děti vhodnou stravou např. v kombinaci s vejcem, ale děti bohužel nepřitahují. Záleží také na vhodné úpravě a chuti. Skladba jídla není vhodná a neodpovídá ani spotřebnímu koši, děti mají málo masa a mnohdy špatný výběr. Zeleninové talíře, jako třetí jídlo, by byly vhodné v jídelnách pro dospělé, nikoliv pro děti. Ze tří nabízených denních jídel bylo pouze jedno jídlo s masem. Dovoluji si tvrdit, že tato školní jídelna tak nezabezpečuje adekvátní potřebu dětí.

4.4.6 Zhodnocení jídelníčku č. 2 - ZŠ Brno

Školní jídelna ZŠ Brno je jídelnou i pro MŠ. Denně nabízí (příloha č. 4) výběr ze dvou hlavních jídel a jednoho dietního jídla ve smyslu snížené energetické hodnoty, polévku, zeleninové saláty a nápoje (konkrétně neuvedeny) Pro MŠ připravuje i přesnídávku a svačinu.

V týdnu od 8. do 13. září 2013 nabízí jídelna následující maso: 4 x vepřové, 2 x hovězí, 2 x kuřecí, 2 x ryba a 1 x uzené. Dvě slaná bezmasá jídla a 2 sladká jídla, polévky zeleninové a masové, přílohy brambory, těstoviny, knedlíky, hrachová kaše, zeleninu, ovoce, mléko a mléčné výrobky. Jídelna nabízí dostatek masa, pestrou škálu příloh, vhodné polévky, ovoce i zeleninu, v menší míře mléko a mléčné výrobky. Dietní jídla jsou složená vždy z polévky a lehčího hlavního jídla. Na jídelníčku se také objevuje ryba, z hlavních nemasitých jídel, brokolice a květák. Toto vše je na jídelně pozitivní. Negativním faktorem je uzené maso, které je sice doplněno hrachovou kaší, avšak menším dětem, hlavně školkovým, se vůbec nedoporučuje. Doporučila bych více mléčných výrobků.

V dalším týdnu od 16. do 20. září 2013 je nabízeno z masa vepřové 5 x, hovězí 1x, kuřecí 4 x, ryba 1 x, slaná bezmasá jídla 3 x, sladké jídlo 1x. Přílohy jsou brambory a výrobky z brambor, rýže, polévky zeleninová, rybí, fazolová, jahelná. K některým hlavním jídlům je podáván salát či vařená zelenina. V pátek je dobré do jídelníčku zařadit kromě masitého jídla i jedno bezmasé, či sladké, nemusí být tedy dvě masitá jídla a dieta s masem.

Je dobré, že je do jídelníčku zařazena ryba, rybí a fazolová polévka, luštěniny s vejcem, vařená zelenina a 4 x kuřecí maso.

Zcela chybí mléko a mléčné výrobky a ovoce, poměr mezi vepřovým a hovězím masem by jistě šel upravit ve prospěch hovězího.

V týdnu od 23. do 27. září 2013 nabízí školní jídelna dětem 4 x hovězí maso, 3 x vepřové, 1 x kuřecí, 2 x rybu, 3 x slané jídlo bezmasé, 2 x sladké jídlo. Přílohy jsou brambory a výrobky z brambor, knedlík, chléb, rýže, polévky hovězí, zeleninové, houbová, zeleninové saláty, ovocné kompoty. Do bezmasých slaných jídel jsou zařazeny fazole, koprová omáčka s vejci, zapečené těstoviny.

Až na pondělí a pátek, kdy v jednom dni není žádné maso a ve druhém zase 3 x, je jídelníček vhodně nakombinován a odpovídá spotřebnímu koši. Doporučila bych zařadit více ovoce a mléka a mléčných výrobků.

V týdnu od 30. září do 4. října 2013 je na jídelním lístku uvedeno 0 x hovězí maso, 7 x vepřové maso, 3 x kuřecí, 1 x ryba, 1 x drůbeží játra, 1 x uzené maso, 1 x maso (neuveď druh), 1 x slané jídlo bezmasé, 1 x sladké jídlo. Přílohy jsou brambory a výrobky z brambor, těstoviny, rýže, knedlíků; polévky zeleninové, houbová, masový vývar, zabíjačková; saláty zeleninové, v malé míře ovoce.

Nabídka masa je veliká avšak obsahuje příliš mnoho vepřového masa a žádné hovězí. Ryba a v malé míře vnitřnosti jsou také zařazeny na jídelníčku, což je správné. Pozitivní je, že se jídelna snaží doplňovat jídla o vařenou a čerstvou zeleninu. V nabídce je také uzené, které jak už jsem několikrát uvedla, je nevhodné, ale jako příloha je hrachová kaše, která je vhodnou úpravou luštěnin. Zabíjačková polévka není vhodná pro děti, je příliš mastná (už vůbec ne v mateřské škole). Zde můžeme pozorovat malý vliv lokality na stravu (Morava). V pondělí i v pátek je maso ve všech třech nabídkách obědů, což není nutné. Chybí zde lepší rozvrstvení jídel v jednotlivých dnech. Chybí mléčné výrobky.

Závěrem mohu říci, že jídla, která vaří tato školní jídelna, jsou pestrá a mnohdy doplněná i o zeleninu ať už vařenou nebo čerstvou či ovoce. Maso je dostatek, zařazeny jsou i ryby, avšak v jednom týdnu pouze vepřové maso. Přílohy jsou také vcelku pestré a brambory odpovídají doporučeným dávkám ve spotřebním koši, zařazeny jsou i luštěniny. Polévky vařené v této jídelně až na výjimky jsou pro děti vhodné.

Avšak jídelna na mě působí celkovým neuspořádaným dojmem. Jídla, která nabízí, jsou v některých dnech špatně sestavena z hlediska výživových doporučení. Nabídka jídel je většinou lákavá, děti si mohou dobře vybrat, ale v některých dnech, nesprávně nakombinovaná. V jednom týdnu bylo v nabídce na jídelníčku 7 x vepřové maso a žádné hovězí, v jiném týdnu 3 x sladké jídlo, den před víkendem a po víkendu obsahoval ve všech třech denních nabídkách maso, což není nutné. Tato jídla mohou být odlehčená právě s ohledem na víkend, kdy se předpokládá, že děti doma budou mít vydatnější stravu. Chybí zde také větší zařazení mléka a mléčných výrobků. Tuto jídelnu bych hodnotila známkou 3.

Jídelnu při ZŠ a MŠ Brno navštěvuje 85% dotázaných dětí ZŠ. Z pestré nabídky denních jídel si jistě vyberou a dokonce si mohou zvolit i méně energeticky náročné jídlo. Avšak svou nabídkou v některých týdnech, kde je nabídka vepřového a uzeného masa, zabíjačkové polévky a sladkých jídel, připomíná spíše moravskou kuchyni. V některých dnech tak nesplňuje kritéria spotřebního koše a svou denní skladbou výživová doporučení.

4.4.7 Zhodnocení jídelníčku č. 3 – ZŠ Sedlčany

Školní jídelna, která vaří obědy dětem v ZŠ Sedlčanech, nabízí každý den polévku, dva obědy, dezert nebo salát či ovoce a nápoj (příloha č. 5). V týdnu od 6. do 10. října 2014 je v jídelníčku zařazeno z masitých jídel 3x vepřové maso, 1x hovězí maso, 1x krůtí, 1x králičí, 1x kuřecí maso. Dále 1x vejce, 1x sýrové palačinky, 1x sladké jídlo. Jako přílohy jsou rýže, těstoviny, produkty z brambor, knedlíky, hrachová kaše a jako dezert je zařazen jogurt, zákusek, salát, ovoce a mléčná tyčinka.

Množství masa odpovídá spotřebnímu koši, je chvályhodné, že vepřové maso je v týdnu nabízené pouze třikrát. Nabídka brambor až na pondělí také odpovídá spotřebnímu koši. Rozmanitost příloh odpovídá výživovým doporučením, polévky jsou také vhodně zařazené s ohledem na další jídla. V jídelníčku jsou zařazené i luštěniny. Na pátek je zařazeno sladké jídlo, což odpovídá doporučením pro rozlohu jídel v týdnu. Před víkendem a po víkendu se do jídelníčku zařazují lehčí

jídla. Jako nápoje jsou voleny čaj, vitamínový nápoje, ovocné mléko a kakao, což také odpovídá výživovým doporučením.

V jídelníčku chybí tento týden ryba, více ovoce a zeleniny a lepší rozložení mléčných výrobků.

V týdnu od 13. do 17. října 2014 nabízí školní jídelna z masa 3 x vepřové, 2x hovězí, 1 x krůtí, 1x rybu, 1x uzené maso. Dále 1 x bezmasé jídlo slané a 1 x sladké jídlo. Jako přílohy jsou v jídelníčku uvedeny brambory a výrobky z brambor, knedlíky, rýže. Co se týká moučnicků, je zde uveden jogurt, salát, ovoce, moučník, müsli tyčinka. Jako nápoje jsou uvedeny čaj, mléko, vitamínový nápoj, bílá káva. Polévky jsou zeleninové a hovězí.

V tomto týdnu už je na jídelníčku zařazena ryba, opět je voleno méně vepřového masa a v pátek a pondělí jsou zařazena do jídelníčku lehčí jídla. Toto odpovídá spotřebnímu koši a výživovým doporučením.

Na jídelníčku se ale objevilo v nabídce uzené maso, které není vhodné pro děti, zejména mladší děti (školkové a prvostupňové). Kombinace páteční nabídky není nejlepší (jedno slané bezmasé jídlo a jako druhé jídlo právě uzené maso). Ovoce a zeleniny je zde už více, ale pořád to není dostačující. Zařadit více luštěnin a mléčných výrobků.

V týdnu od 20. do 24. října 2014 co se týká masa, je v nabídce 2 x vepřové, 2 x hovězí, 2 x kuřecí, 1 x krůtí, 1 x ryba, 1 x krůtí játra, 1 x slané bezmasé jídlo a 1 x sladké jídlo. Přílohy jsou zastoupeny bramborami a výrobky z brambor, knedlíky, těstovinami, rýží, gnocchi. Moučníky jsou stejné jako v předchozích týdnech, nápoje také. Zastoupeny jsou také luštěninové polévky.

Opět je v tomto týdnu zařazena ryba, méně vepřového masa, velký sortiment mas a příloh a luštěnin jak v polévkách, tak v hlavním jídle. Maso, ryby, brambory a luštěniny tak odpovídají spotřebnímu koši.

Rozložení úterní nabídky (filé a palačinky) není dobré. Většina dětí dá přednost sladkým palačinkám a konzumace ryby v tomto týdnu nebude u dětí žádná. Doporučila bych více čerstvé zeleniny a ovoce, mléka a mléčných výrobků.

Závěrem lze shrnout, že školní jídelna v Sedlčanech si zaslouží pochvalu, hodnotila bych ji známkou 2. Snaží se o zastoupení méně tučných mas a méně smažených pokrmů v jídelníčku. Zařazuje na jídelníček luštěniny, pestrou

nabídku příloh, vhodné polévky a z mas také králíčí, krutí játra. V menší míře zařazuje na jídelníček i vařenou zeleninu, zeleninové saláty a čerstvé ovoce, mléko a mléčné výrobky. Většina denní nabídky jídel je dobře nakombinovaná i s ohledem na víkend. Snaží se dodržovat spotřební koš i výživová doporučení.

Doporučila bych do jídelníčku zařadit více čerstvého ovoce, a zeleniny, jak vařené, tak syrové. Také více mléka a mléčných výrobků.

Školní jídelnu v ZŠ Sedlčanech podle mého průzkumu navštěvuje 91% dotázaných dětí. Některé děti uváděly v otázce, zda obědvají ve školní jídelně, že zde dobře vaří. Z uvedených jídelníčků ve třech týdnech je vidět, že nabídka a skladba jídel je pro děti přijatelná. Školní jídelna, tak dává žákům dobrý příklad vhodné a vyvážené stravy a ovlivňuje tak jejich výživové zvyklosti. Podle studií, činí průměrná nutriční hodnota školních obědů třetinu doporučené denní dávky. Školní stravování v této jídelně tak vhodně zabezpečuje adekvátní potřebu dětí.

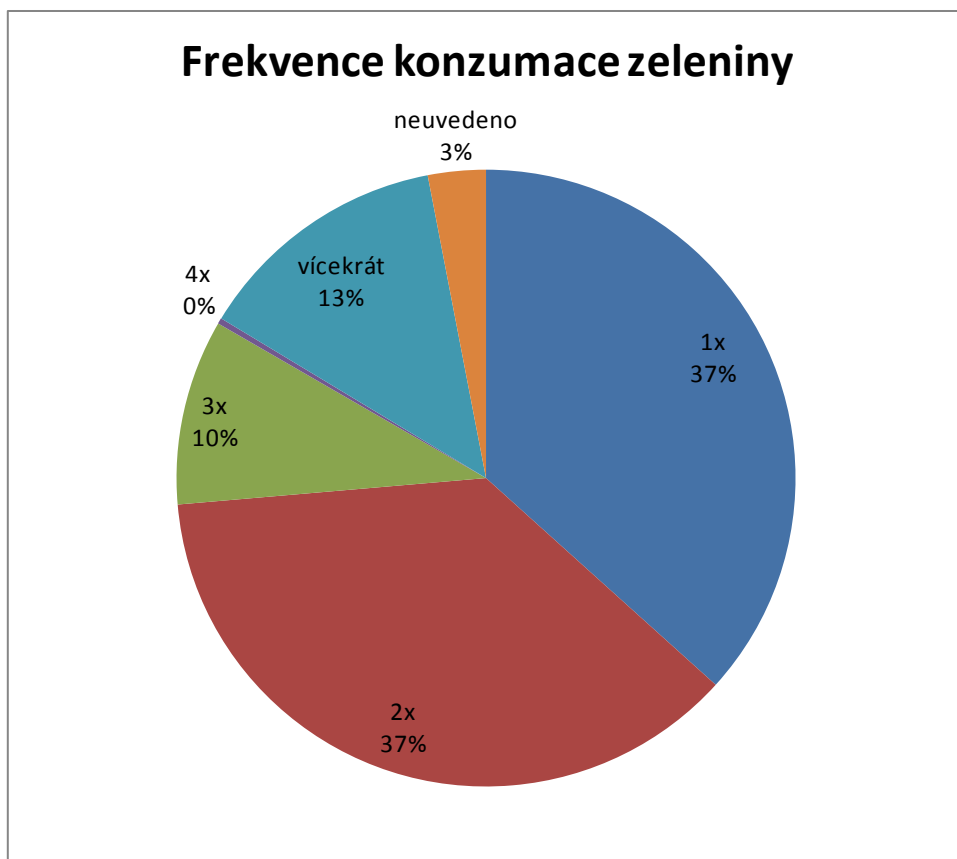
Ze tří zkoumaných jídelníčků nejlépe odpovídá správné stravě jídelníček ZŠ Sedlčany (příloha č. 5). Tam také chodí do školní jídelny 91% dětí, což je nejvíce ze všech tří škol. S určitostí nelze vyvodit tvrzení, na čem návštěvnost školní jídelny závisí. Z mého šetření se lze domnívat, že děti navštěvují takovou školní jídelnu, kde nejlépe vaří, nabízí vhodná jídla a správně nakombinovaná, tak aby si děti mohly dobře vybrat a byla akceptována výživová doporučení a kritéria spotřebního koše. Důležitým určujícím faktorem jsou také rodiče dětí, kteří mohou své potomky ovlivňovat v oblasti školního stravování. V ZŠ Brno navštěvuje školní jídelnu 85% dotázaných dětí. Je to jídelna s průměrnou úrovní a pestrou nabídkou obědů (příloha č. 4). Děti z velkého města mají více možností, kde se stravovat. A děti ze ZŠ Praha navštěvují školní jídelnu z 81%. Nabídka jídel v obou měsících (červen 2013, červen 2014) nebyla nejlepší a víme, že jídelna je zaměřena na luštěniny (příloha č. 3). Dětem tato jídla nechutnají, ani ostatní skladba jídel nebyla vhodná. Toto může být jeden z důvodů návštěvnosti jídelny z 81%.

4.4.8 Frekvence konzumace čerstvé zeleniny a čerstvého ovoce

Z frekvence konzumace čerstvé zeleniny a čerstvého ovoce mi výsledky ukazují, že děvčata z prvních stupňů a z 2. stupně z Prahy konzumují zeleninu dvakrát denně, děvčata z 2. stupně z Brna jedenkrát denně. Chlapci z 1. stupně z Prahy konzumují zeleninu v 31% dvakrát denně a v 31% také vícekrát denně, z 2. stupně z 57% pouze jedenkrát denně. Chlapci z Brna z 1. stupně z 43% konzumují zeleninu jedenkrát denně, ale ze stejného procenta i dvakrát denně, stejně tak chlapci z 2. stupně Brna jednou denně 44%, dvakrát denně také 44% konzumuje zeleninu. Chlapci ze Sedlčan z 1. stupně dvakrát denně z 46%, z 2. stupně jedenkrát denně z 48%. V denní frekvenci konzumace zeleniny jsou poctivější děvčata, která konzumují zeleninu většinou dvakrát denně, zatímco chlapci více 1x – 2x denně. Nejedná se ale o výrazné rozdíly.

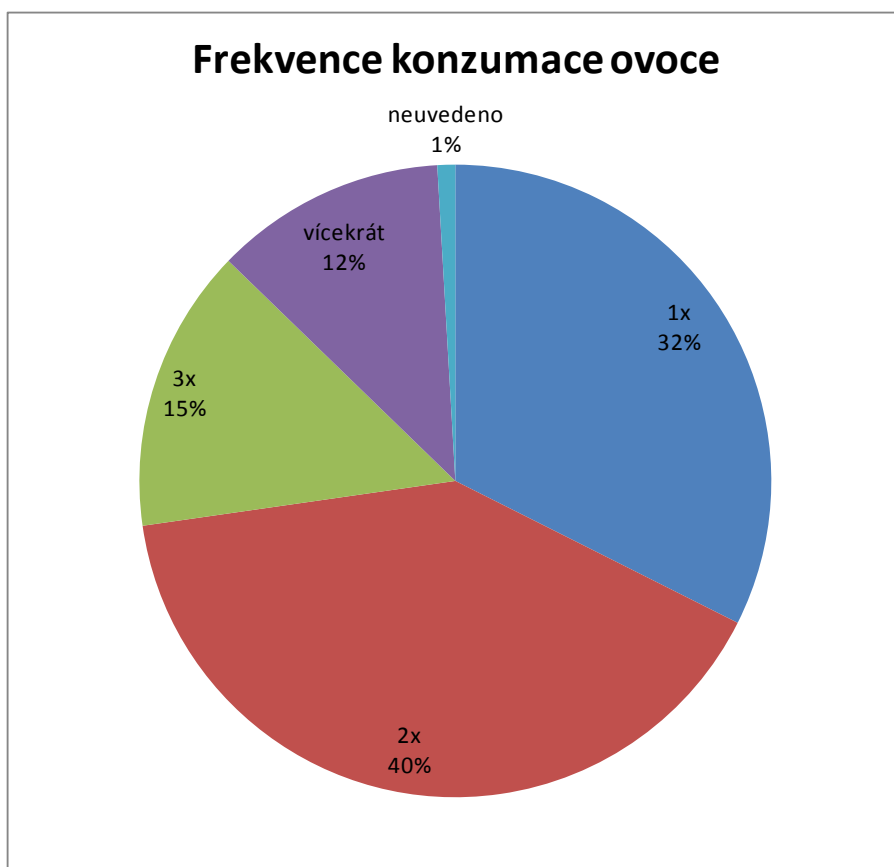
Frekvence konzumace ovoce ukazuje, že děvčata konzumovala nejčastěji ovoce 1x – 3x denně (40% děvčat z 2. stupně ZŠ Sedlčany konzumuje ovoce jenom 1x denně a z 1. stupně 36% 3x denně). Zatímco chlapci nejčastěji 1x – 2x denně (Brno, chlapci 1. stupeň 50% a 48% 2. stupeň 1x denně). Zde se opět jeví poctivější děvčata.

Graf č. 2 Frekvence konzumace zeleniny



Graf č. 2 ukazuje denní frekvenci konzumace zeleniny u všech dotázaných dětí

Graf č. 3 ukazuje frekvenci konzumace ovoce



Graf č. 3 ukazuje denní frekvenci konzumace ovoce u všech dotázaných dětí

4.4.9 Konzumace nápojů

Tabulka č. 6.1 – nejčastěji konzumovaný nápoj - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
voda	48%	74%	73%	48%	29%	50%
minerálka slazená	11%	13%	11%	31%	50%	43%
minerálka neslazená	7%	0%	0%	0%	7%	3%
čaj	19%	0%	8%	6%	7%	0%
džusy	8%	8%	0%	3%	0%	0%
limonády	7%	5%	0%	6%	0%	0%
šťáva	x	x	x	x	7%	5%
neuveдено	0%	0%	8%	6%	0%	0%

Tabulka č. 6.1 zobrazuje počet dívek konzumujících nejčastěji vodu, slazenou minerálku, neslazenou minerálku, čaj, džus, limonády ve skupině Praha, Brno a Sedlčany, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 6.2 – nejčastěji konzumovaný nápoj – chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	Celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1 st.	2. st.	
voda	54%	39%	50%	56%	42%	48%	51%
minerálka slazená	8%	26%	50%	32%	15%	26%	26%
minerálka neslazená	8%	0%	0%	0%	3%	4%	3 %
čaj	0%	0%	0%	0%	8%	2%	4%
džusy	7%	13%	0%	8%	4%	11%	5 %
limonády	23%	18%	0%	0%	5%	9%	6%
šťáva	x	x	x	x	23%	0%	x
neuvedeno	0%	4%	0%	4%	0%	0%	2%

Tabulka č. 6.2 zobrazuje počet chlapců konzumujících nejčastěji vodu, slazenou minerálku, neslazenou minerálku, čaj, džus, limonády ve skupině Praha, Brno a Sedlčany, 1. a 2. stupeň.

Ukázalo se, že nejčastějším nápojem, který děti pijí, je voda, poté následují slazené minerálky, u chlapců limonády a šťáva, u děvčat čaj. Faktor pohlaví nám zde ukazuje, že opět děvčata jsou v konzumaci nápojů pro zdravější nápoje než chlapci, pijí více vodu. Avšak faktor menší město:větší město, ukazuje, že děvčata ze Sedlčan pijí také často slazenou minerálku.

4.4.10 Konzumace mléčných výrobků

Mléko pije 69% – 93% dotázaných dětí ze všech tří škol. Konzumace jogurtů se pohybuje mezi 76% – 93%, sýrů mezi 71% - 90%. Konzumace tvarohu je menší, pohybuje se od 8% do 59%, přičemž 59% dívek z 1. stupně z Prahy a 51% dívek z 2. stupně z Prahy konzumuje tvaroh a 50% chlapců z 1. stupně ze Sedlčan a 50% chlapců z 2. stupně ze Sedlčan konzumuje tvaroh. Nejméně konzumují tvaroh chlapci z 1. stupně z Prahy, a sice jen v 8%. Zde by se dalo tvrdit, že

konzumace tvarohu je největší u chlapců ze Sedlčan, tedy malého města. Avšak u dívek je to naopak, nejvyšší konzumace tvarohu je v Praze. U dívek z Prahy je vyšší konzumace jogurtů a sýrů než mléka, a sice v rozmezí 11% - 21 %. U chlapců z Prahy a Brna je také vyšší konzumace jogurtů a sýrů než mléka, a sice v rozmezí o 8% - 29%. Chlapci ze Sedlčan jsou v konzumaci mléka, jogurtů a sýrů na tom obdobně. Děvčata ze Sedlčan konzumují nejvíce jogurty, pak mléko a nakonec sýry, děvčata z Brna konzumují nejvíce sýry, pak jogurty a nakonec mléko.

Co se týká frekvence konzumace **mléčných výrobků** (pouze u dětí ze Sedlčan) děvčata z 1. stupně ze Sedlčan udávají, že mléko konzumuje 1-3x týdně 36% děvčat, z 2. stupně 60% děvčat, 4-6x týdně 43% děvčat z 1. stupně a 20% děvčat z 2. stupně. U chlapců je situace následující, a sice 1-3x týdně konzumuje mléko 65% chlapců z 1. stupně a 37% z 2. stupně, více než 7x týdně konzumuje mléko 15% chlapců z 1. stupně; a 4 – 6x týdně 28% chlapců z 2. stupně.

Frekvence konzumace **jogurtů** u děvčat ze Sedlčan z 1. stupně: 1-3 x týdně uvádí 64% děvčat, z 2. stupně 63% děvčat, 4-6x týdně 20% děvčat z 2. stupně a více jak 7x týdně 14% děvčat z 1. stupně. Frekvence konzumace jogurtů u chlapců ze Sedlčan z 1. Stupně: 1-3x týdně uvádí 58% chlapců, z 2. stupně 57% chlapců, 4-6x týdně 15% chlapců z 1. stupně a 17% chlapců z 2. stupně.

Frekvence konzumace **sýrů** u děvčat ze Sedlčan z 1. stupně: 1-3 x týdně uvádí 57% děvčat, z 2. stupně 38% děvčat, 4-6x týdně 14% děvčat z 1. Stupně a 30% děvčat z 2. stupně. Frekvence konzumace sýrů u chlapců ze Sedlčan z 1. stupně: 1-3x týdně uvádí 35% chlapců, z 2. stupně 59% chlapců, 4-6x týdně 31% chlapců z 1. stupně a 37% chlapců z 2. stupně.

4.4.11 Konzumace ve „fast foodu“

Tabulka č. 7.2 – konzumace ve „fast foodu“ (McDonald, KFC aj) - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
ANO	93%	95%	73%	97%	71%	83%
NE	7%	5%	27%	3%	29%	17%

Tabulka č. 7.1 ukazuje počet dívek konzumujících jídla typu „fast-food“ ve skupině Praha, Brno, Sedlčany, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 7.2 – konzumace ve „fast foodu“ (McDonald, KFC..) - chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
ANO	92%	100%	71%	96%	77%	78%	85,5%
NE	8%	0%	29%	4%	23%	22%	14,5%

Tabulka č. 7.2 ukazuje na počet chlapců konzumujících jídla typu „fast-food“ ve skupině Praha, Brno, Sedlčany 1. a 2. stupeň.

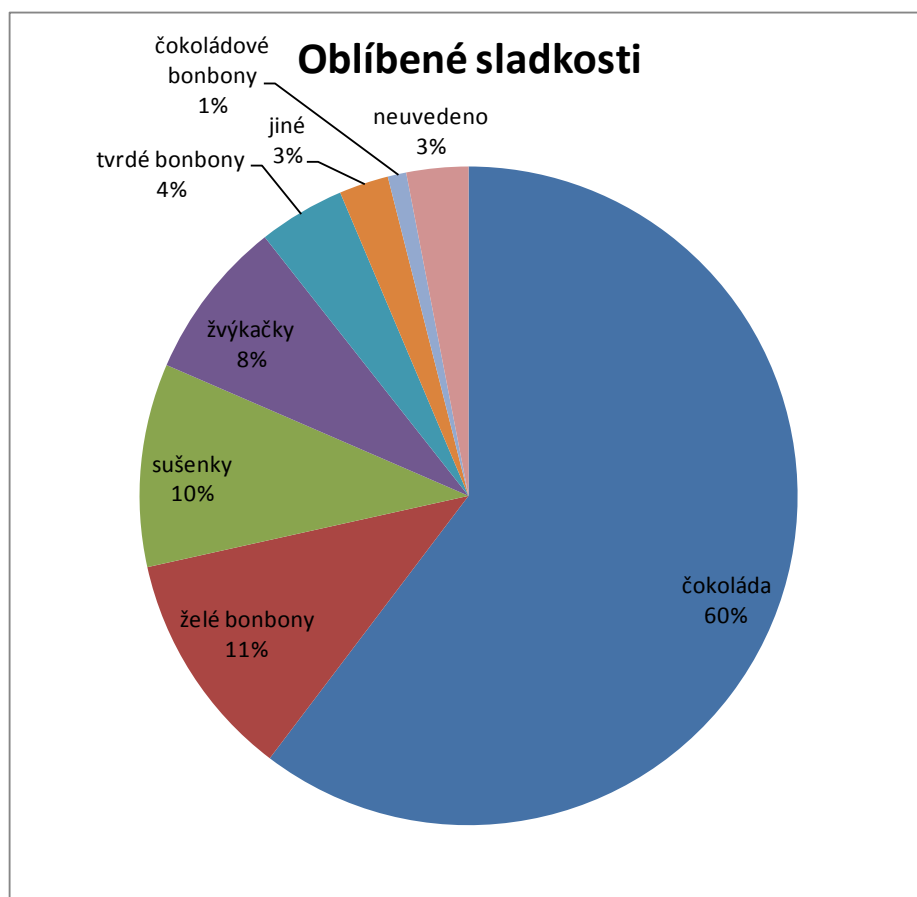
Jídla typu „fast food“ konzumují nejméně brněnské děti z 1. stupně a sedlčanské děti z 1. stupně. Děti se Sedlčan konzumují potraviny ve „fast foodu“ v menším procentu než děti z Prahy a Brna. Je zde vidět faktor 1. a 2. stupeň (kromě Prahy) a faktor menší město versus velké město, kdy děti z větších měst navštěvují stravovací zařízení více.

Frekvence konzumace ve „fast foodu“ vychází, že největší procento děvčat i chlapců navštěvují tento typ stravovacího zařízení 1x do měsíce či méně často. Zde hraje roli pravděpodobně finanční dostupnost stravy v těchto typech zařízení a v Sedlčanech přítomnost těchto známých „fast foodových“ zařízení.

4.4.12 Obliba, frekvence a preference konzumace sladkostí

Sladkosti mají rády všechny děti, tak i testovaný soubor uváděl oblību sladkostí mezi 79 – 100%. Děti konzumují sladkosti nejvíce obden a také denně, méně dětí konzumuje sladkosti 1x či 2x týdně. Nejoblíbenější sladkostí je čokoláda, a sice z 43% - 80%, dívky z 1. stupně ze Sedlčan mají rády z 22% také želé bonbóny, chlapci z 2. stupně z Prahy z 22% želé bonbóny, 28% dívek z 2. stupně ze Sedlčan má také rádo žvýkačky, oblība ostatních uvedených sladkostí v dotazníku zaujímaly méně jak 19%.

Graf č. 4 znázorňuje konzumaci oblíbených sladkostí



Graf č. 4 znázorňuje konzumaci čokolády, želé bonbónů, sušenek, žvýkaček, tvrdých bonbónů, čokoládových bonbónů a jiných sladkostí u všech dotazovaných dětí.

4.4.13 Preference konzumace masa v ZŠ Praze a v ZŠ Brně versus frekvence konzumace masa v ZŠ Sedlčany

Tabulka č. 8.1 – denní konzumace masa – dívky - frekvence

	Praha	Praha	Brno	Brno
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
ANO	52%	51%	54%	66%
NE	44%	49%	46%	34%
neuvedeno	4%	0%	0%	0%

Tabulka č. 8.1 ukazuje počet dívek konzumujících maso denně ve skupině Praha, Brno, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 8.2 – denní konzumace masa – chlapci - frekvence

	Praha	Praha	Brno	Brno	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
ANO	69%	65%	29%	52%	56%
NE	31%	35%	71%	48%	44%
neuvedeno	0%	0%	0%	0%	

Tabulka č. 8.2 ukazuje počet chlapců konzumujících denně maso ve skupině Praha, Brno, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 9.1 – nejoblíbenější maso – dívky – preference“

	Praha	Praha	Brno	Brno
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
kuřecí	74%	85%	92%	88%
vepřové	4%	3%	0%	6%
hovězí	8%	2%	0%	0%
králíčí	0%	0%	0%	0%
ryba	0%	2%	0%	6%
krůtí	0%	0%	0%	0%
zvěřina	7%	0%	0%	0%
neuvedeno	7%	8%	8%	0%

Tabulka č. 9.1 uvádí počet dívek konzumujících nejraději maso kuřecí, vepřové, hovězí, králíčí, rybí, krůtí, zvěřinu ve skupině Praha, Brno, 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 9.2 – nejoblíbenější maso – chlapci - preference

	Praha	Praha	Brno	Brno	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
kuřecí	77%	83%	86%	84%	87%
vepřové	0%	4%	7%	12%	5%
hovězí	7%	9%	0%	4%	4%
králíčí	0%	0%	0%	0%	0%
ryba	8%	0%	7%	0%	2%
krůtí	0%	0%	0%	0%	0%
zvěřina	8%	4%	0%	0%	2%
neuvedeno	0%	0%	0%	0%	

Tabulka č. 9.2 uvádí počet chlapců konzumujících nejraději maso kuřecí, vepřové, hovězí, králíčí, rybí, krůtí, zvěřinu ve skupině Praha, Brno, 1. a 2. stupeň.

Děvčata i chlapci z Prahy a Brna preferují z konzumace masa **maso kuřecí**.

Ze Sedlčan konzumuje **kuřecí maso** 4-6x týdně 43% dívek z 1. stupně, z 2. stupně konzumuje kuřecí maso 65% 1-3x týdně, chlapci ze Sedlčan z 1. stupně konzumují kuřecí maso v 65% 1-3x denně, na 2. stupni 63% 1-3x denně. Konzumaci **vepřového masa** 1-3x denně udávalo 65% děvčat z 1. stupně ze Sedlčan, a 78% děvčat z 2. stupně. U chlapců 1-3x denně to bylo z 1. stupně 42%, z 2. stupně 62%. Větší procento děvčat konzumuje vepřové maso 1-3x týdně než chlapců.

Konzumaci **hovězího masa** 1-3x denně udávalo z 1. stupně ze Sedlčan 57% dívek, z 2. stupně 50% dívek. U chlapců z 1. stupně ze Sedlčan to bylo 61% 1-3x denně, z 2. stupně 72%. Hovězí maso konzumují 1-3x týdně ve větším procentu chlapci než děvčata ze Sedlčan.

Frekvence konzumace **ryb** u děvčat z 1. stupně ze Sedlčan byla v 79% 0x týdně, v 14% případů 1-3x denně, z 2. stupně děvčata uvedla v 60% případů 0x denně, v 37% případů 1-3x denně. U chlapců ze Sedlčan na 1. Stupni uvedlo konzumaci

ryb 0x denně 38%, 1-3x denně také 38%, chlapci z 2. stupně ze Sedlčan uvedli konzumaci ryb 0x denně v 46%, 1-3x denně 41% chlapců. Ryby 1-3x týdně konzumují na 1. stupni ze Sedlčan více chlapci než děvčata, i když konzumace ryb je bohužel nízká.

Tabulka č. 10 - frekvence konzumace uvedených druhů masa

		SEDLČANY			
		DÍVKY		CHLAPCI	
		1. stupeň	2. stupeň	1. stupeň	2. stupeň
odpověď					
Kuřecí	0x	14%	7%	11%	0%
	1-3x	29%	65%	65%	63%
	4-6x	43%	22%	12%	31%
	7x	7%	3%	12%	2%
	vícekrát	7%	3%	0%	4%
Vepřové	0x	14%	17%	23%	15%
	1-3x	65%	78%	42%	61%
	4-6x	14%	0%	19%	20%
	7x	7%	5%	12%	0%
	vícekrát	0%	0%	0%	4%
	neuvedeno	0%	0%	4%	0%
Hovězí	0x	22%	42%	27%	17%
	1-3x	57%	50%	61%	72%
	4-6x	14%	3%	8%	7%
	7x	7%	7%	4%	0%
	vícekrát	0%	0%	0%	4%
Ryby	0x	79%	60%	38%	46%
	1-3x	14%	37%	38%	41%
	4-6x	0%	0%	8%	9%
	7x	7%	0%	8%	0%
	vícekrát	0%	3%	8%	4%

Tabulka č. 10 udává týdenní frekvenci konzumace kuřecího, vepřového, hovězího masa a ryb ve skupině chlapci 1. a 2. stupeň v ZŠ Sedlčany a dívky 1. a 2. stupeň ZŠ Sedlčany

4.4.14 Pravidelný sport

Tabulka č. 11.1 – pravidelný sport - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
ANO	81%	64%	76%	80%	93%	92%
NE	15%	36%	24%	20%	7%	8%
neuvedeno	4%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabulka č. 11.1 uvádí počet dívek pravidelně cvičících či provozujících nějaký sport ve skupině Praha, Brno, Sedlčany 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 11.2 – pravidelný sport - chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
ANO	100%	65%	100%	72%	100%	89%	84%
NE	0%	35%	0%	20%	0%	11%	16%

Tabulka č. 11.2 uvádí počet chlapců pravidelně cvičících či provozujících nějaký sport ve skupině Praha, Brno, Sedlčany 1. a 2. stupeň.

Chlapci z 1. stupně z Prahy, Brna i ze Sedlčan uvádí, že sportují v 100% případů, u dívek na 1. stupni tomu tak není, sportují méně viz tabulka č. 12.1.

35% chlapců z 1. stupně ze Sedlčan uvedlo, že sportují 2 hodiny týdně, 23% chlapců z 1. stupně uvedlo, že sportuje 1 hodinu týdně a 23% 3 hodiny týdně, 19% sportuje více. Chlapci z 2. stupně ze Sedlčan v 37% více než 3 hodiny

týdně, 26% 2 hodiny týdně, 17% hodinu týdně, 11% nesportuje vůbec a 9% chlapců 3 hodiny týdně.

Děvčata z 1. stupně ze Sedlčan uváděla, že více než 3 hodiny týdně sportuje 43% děvčat, 2 hodiny 29%, 1 hodinu 14%, 3 hodiny 7%. Sedlčanská děvčata z 2. stupně uváděla, že 3 hodiny týdně sportuje 38% děvčat, 1 hodinu 20%, více než 3 hodiny 20%, 2 hodiny 15%.

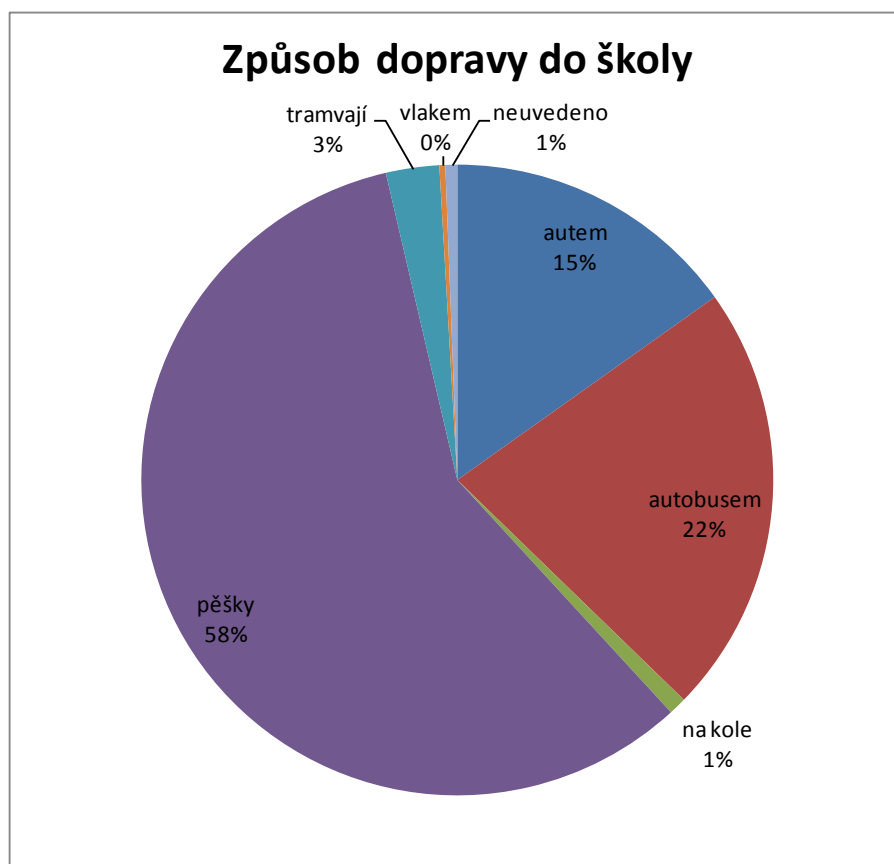
Ze sportů děti uváděly tenis, tanec, cyklistika, aerobik, bojové sporty, florbal, běh, hokej, jízda na koni, fotbal, posilovna, atletika, plavání, házená, balet.

4.4.15 Způsob dopravy do školy

Z dotazníků vyplývá, že nejčastějším způsobem dopravy do školy je pěšky. Děvčata na 2. stupni chodí do školy pěšky v Praze i Brně více než na 1. stupni. Na 1. stupni v Praze 48% dívek chodí do školy pěšky, 30% autem, v Brně 54% dívek na 1. stupni chodí do školy pěšky, 27% jezdí do školy autem. Na 2. stupni v Praze chodí 74% děvčat do školy pěšky, na 2. Stupni v Brně chodí do školy pěšky 77% děvčat, 20% děvčat autobusem. V Sedlčanech chodí pěšky na 1. stupni 64% dívek, 36% autem, na 2. stupni 43% dívek pěšky, 33% autobusem, 25% autem.

U chlapců je na 1. stupni výrazný rozdíl mezi Prahou a Brněm, zatímco pražští chlapci 1. stupně chodí do školy pěšky z 46%, brněnští chlapci z 72%. 2. stupeň chlapců v obou městech je poměrně vyrovnaný (65% a 60%). Zde je zřejmá obava o mladší děvčata a jak v Praze, tak v Brně – ve větších městech. Ovšem podstatně větší obava je o chlapce v Praze než v Brně. V Praze i Brně je dalším dopravním prostředkem u chlapců autobus, v Praze u chlapců 1. stupně ještě hraje významnou roli auto. V Sedlčanech na 1. stupni chodí pěšky do školy 38% chlapců, 27% chlapců jezdí autobusem a 31% autem. Na 2. stupni v Sedlčanech chodí pěšky 54% chlapců, 37% chlapců jezdí autobusem.

Graf č. 5 ukazuje způsob dopravy dětí do školy



Graf č. 5 ukazuje, jaké procento dotazovaných dětí chodí do školy pěšky, jezdí do školy autem, autobusem, vlakem, tramvaji či na kole.

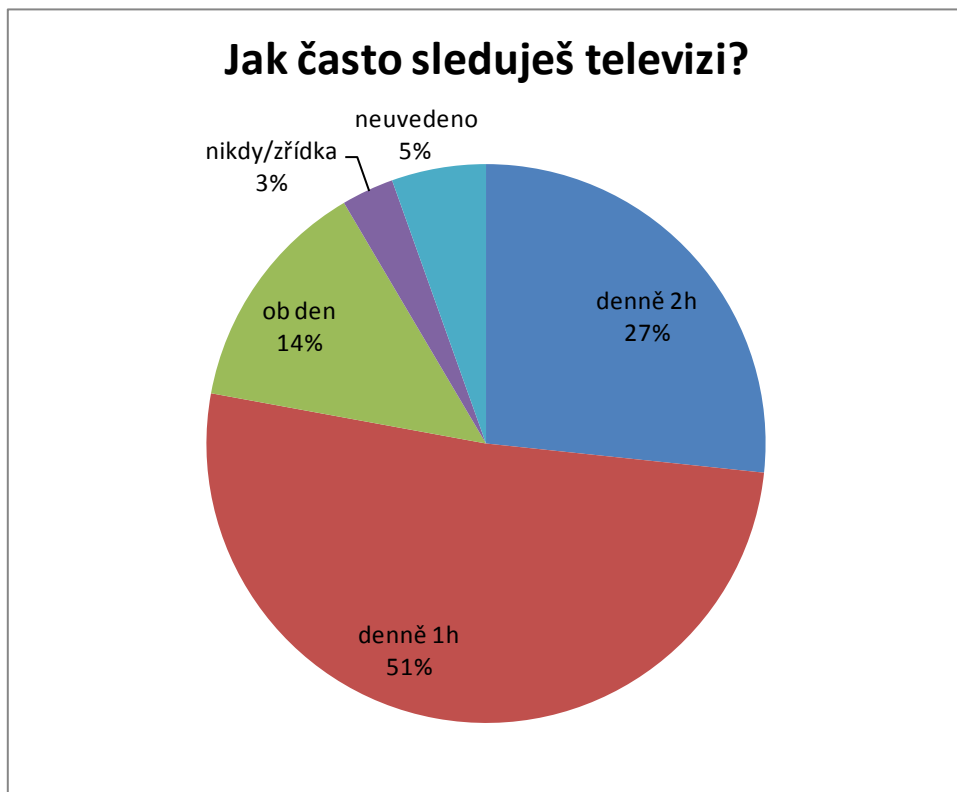
4.4.16 Frekvence sledování televize

Každý den alespoň **1 hodinu** sleduje televizi 48% dívek z 1. stupně a 47% dívek z 2. stupně z Prahy, 68% dívek z 1. st. a 62% dívek z 2. stupně z Brna a z 1. Stupně ze Sedlčan 57% dívek 50% dívek z 2. stupně. Chlapci každý den alespoň 1 hodinu sledují televizi z Prahy, 1. st. 38%, 2. st. 68%, z Brna 1. st. 83%, 2. st. 56%, Sedlčany 1. stupeň 46%, 2. St. 41%.

2 hodiny denně sledují televizi 26% dívek z 1. stupně a z 2. stupně 21% dívek z Prahy, 12% dívek z 1. st. a 20% dívek z 2. stupně z Brna a z 1. stupně ze Sedlčan 36% dívek 25% dívek z 2. stupně. Chlapci každý den 2 hodiny sledují televizi z Prahy, 1. st. 31%, 2. st. 19%, z Brna 1. st. 17%, 2. st. 36%, Sedlčany 1. stupeň 42%, 2. St. 43%.

Chlapci ze Sedlčan sledují televizi 2 hodiny denně ve více než 40%, děvčata v průměru z 30%, což je více než děti z Prahy a Brna.

Graf č. 6 Frekvence sledování televize



Graf č. 6 ukazuje, jak často dotazované děti sledují televizi.

V rámci šetření byla provedena analýza vztahu mezi frekvencí sledování televize a frekvencí konzumace sladkostí. Analýza ukázala minimální korelaci (Pearsonův korelační koeficient) na úrovni 0,08 (p-value 0,163), tedy fakticky nekorelující. Na základě provedené analýzy je tedy možno konstatovat, že mezi sledováním televize a konzumací sladkostí neexistuje vztah. Tento závěr je však nezbytné vnímat se zohledněním statisticky nedostatečného vzorku.

4.4.17 Čas strávený u počítače

Tabulka č. 12.1 – čas trávený u počítače denně - dívky

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
ANO	44%	77%	23%	49%	56%	80%
NE	56%	23%	77%	51%	40%	20%

Tabulka č. 12.1 ukazuje počet dívek trávících denně čas u počítače ve skupině Praha, Brno, Sedlčany 1. a 2. stupeň.

Tabulka č. 12.2 – čas trávený u počítače denně - chlapci

	Praha	Praha	Brno	Brno	Sedlčany	Sedlčany	celkem
odpověď	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.	
ANO	46%	83%	50%	68%	69%	89%	61%
NE	54%	17%	50%	32%	31%	11%	39%

Tabulka č. 12.2 ukazuje počet chlapců trávících denně čas u počítače ve skupině Praha, Brno, Sedlčany 1. a 2. stupeň.

Více času u počítače tráví děti z 2. stupně a to ze všech tří škol. Frekvence stráveného času u počítače v ZŠ Sedlčanech vychází takto:

Tabulka č. 13 – frekvence stráveného času u počítače ZŠ Sedlčany

Čas strávený u počítače	Dívky		Chlapci	
	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
0,5 h.	21%	23%	23%	11%
1 hodina	21%	27%	27%	26%
2 hodiny	14%	30%	12%	41%
více	0%	0%	8%	4%
neuvedeno	0%	0%	0%	7%

Tabulka č. 14 ukazuje frekvenci stráveného času u počítače u dětí ze Sedlčan. 30% dívek a 41% chlapců z 2. stupně tráví 2 hodiny denně u počítače.

V rámci šetření byla provedena analýza vztahu mezi frekvencí času stráveného u počítače a frekvencí konzumace sladkostí. Analýza ukázala minimální korelaci (Spearmanův korelační koeficient) na úrovni 0,118 (p-value 0,035) tedy minimálně korelující. Na základě provedené analýzy tak je možno konstatovat, že mezi frekvencí času stráveného u počítače a konzumací sladkostí existuje pouze minimální vztah. Tento závěr je však nezbytné vnímat se zohledněním statisticky nedostatečného vzorku.

Posledním statistickým šetřením bylo zjištění vztahu mezi frekvencí času stráveného u počítače a frekvencí sledování televize. Analýza ukázala malou negativní korelaci (Spearmanův korelační koeficient) na úrovni -0,166 (p-value 0,036). Na základě provedené analýzy je možno konstatovat, že mezi frekvencí času stráveného u počítače a frekvencí sledování televize existuje vztah – děti, které tráví čas u počítače, také tráví čas u televize a naopak. Tento závěr je však nezbytné vnímat se zohledněním statisticky nedostatečného vzorku.

5 Diskuse

Stravovací návyky dětí jsou částečně ovlivněny věkem, pohlavím, místem bydliště, tím, co jim nabízí školní jídelna k obědu i tím, co jim nabízí školní bufet. Např. snídá více dětí z prvního stupně než z druhého. Správná snídaně, která by měla hradit 20% energetického denního příjmu, je prvním krokem do nového dne. Děti by neměly být bez snídaně. V takovém případě se špatně soustředí ve škole, jsou neklidné, hladové a brzy unavené.

Všechny tři zkoumané školy nabízejí svým žákům možnost výběru z několika možných obědů, v jednom případě navíc s možností dietního stravování.

Ze tří zkoumaných jídelniček nejlépe odpovídá správné stravě jídelniček ZŠ Sedlčany. Tam také chodí do školní jídelny 91% dotazovaných dětí, což je nejvíce ze všech tří škol. S určitostí nelze vyvodit tvrzení, na čem návštěvnost školní jídelny závisí. Z mého šetření se lze domnívat, že děti navštěvují takovou školní jídelnu, kde nejlépe vaří, nabízí vhodná jídla a správně nakombinovaná, tak aby si děti mohly dobře vybrat a byla akceptována výživová doporučení a kritéria spotřebního koše. Důležitým určujícím faktorem jsou také rodiče dětí, kteří mohou své potomky ovlivňovat v oblasti školního stravování. Sedlčany jsou město se 7 500 obyvateli. Tudíž dalším faktorem může být finanční stránka obědů. Jsou levné a tedy snadno dostupné. Rodiče s dětmi tedy zvolí variantu školních obědů vzhledem k finanční dostupnosti a tak si nemusí děti shánět stravu jinde. Faktorů, proč nejvíce dětí obědvá v ZŠ Sedlčanech, je tedy více.

V ZŠ Brno navštěvuje školní jídelnu 85% dotázaných dětí. Je to jídelna s průměrnou úrovní a pestrou nabídkou obědů. Děti z velkého města mají více možností, kde se stravovat. Jejich finanční stránka je o něco lepší než u dětí ze Sedlčan, tak si mohou zajít např. do občerstvení.

A dotázané děti ze ZŠ Praha navštěvují školní jídelnu z 81%. Nabídka jídel v obou měsících (červen 2013, červen 2014) nebyla nejlepší a víme, že jídelna je zaměřena na luštěniny. Dětem tato jídla nechutnají, ani ostatní skladba jídel nebyla vhodná. Toto může být jeden z důvodů návštěvnosti jídelny z 81%. Dalším faktorem, který může souviset s menší návštěvností jídelny je, že děti

z Prahy si kupují z 70% v bufetu bagety a obložené housky, avšak paradoxně děti ze ZŠ Praha uvedly, že navštěvují bufet pouze v 33%.

Faktorů pro tvrzení návštěvnosti školní jídelny je v tedy tomto případě více.

V denní frekvenci konzumace zeleniny jsou poctivější děvčata, která konzumují zeleninu většinou dvakrát denně, zatímco chlapci 1x – 2x denně. Nejedná se ale o výrazné rozdíly. Děti školou povinné by měly konzumovat 3 - 5 porcí ovoce a zeleniny denně, což relativně vycházelo. I ve studii (Tláskal a spol., 2012/3) denní konzumace ovoce a zeleniny byla pozitivní a nijak se nelišila od mého šetření. I v konzumaci ovoce jsou děvčata poctivější.

To, co si děti kupují ve školním bufetu, poukazuje na sortiment školního bufetu. Uvedené bufety ve třech základních školách nabízejí široký sortiment potravin a nápojů jakými jsou zejména uvedené sladkosti, párek v rohlíku, sladké pečivo a sladké nápoje. Ty jsou velkým lákadlem pro děti a jejich snadná dostupnost nebrání dětem si v bufetu cokoli pořídit. Je na ředitelích škol, aby se snažili vybírat jen takové bufety, které budou dětem nabízet vhodné potraviny. Ne vždy se to však daří. Většinou je bufet součástí školní jídelny (stejný provozovatel) a je nelehké přesvědčit majitele, aby změnil sortiment bufetu.

Děti uváděly, že nejčastějším konzumovaným nápojem je voda, následovaly slazené minerálky, u chlapců limonády a šťáva, u děvčat čaj. Faktor pohlaví nám zde ukazuje, že opět děvčata jsou v konzumaci nápojů pro zdravější nápoje než chlapci, pijí více vody. Avšak faktor menší město:větší město, ukazuje, že děvčata ze Sedlčan pijí také často slazenou minerálku. Obliba jogurtů, sýrů i mléka ukazuje na pravidelnou konzumaci mléka a mléčných výrobků. Konzumace mléka a mléčných výrobků ve studii (Tláskal a spol., 2012/3, Praha), vycházela také dobře, tedy, že většina dětí konzumuje tyto výrobky denně.

Stravování ve „fast foodech“ není častou záležitostí žáků základních škol, do takovýchto zařízení chodí děti 1x do měsíce či méně.

Sladkosti mají rády všechny děti, tak i testovaný soubor uváděl oblibu sladkostí mezi 79 – 100%. Děti konzumují sladkosti nejvíce obden a také denně, méně dětí konzumuje sladkosti 1x či 2x týdně. Nejoblíbenější sladkostí je čokoláda. I ve studii Co chutná a nechutná dospívajícím, a co skutečně jedí – preference a

konzumace, jak uvádí Fiala a Kukla, 2012, čokoláda je preferována dospívajícími hned na 3. místě.

Děti na 1. stupni by měly jíst maso denně v 1 - 2 porcích, na 2. stupni v 1 porci denně. Děti jedí dle výsledků maso málo, a sice celkem 56% dětí jí maso denně. Důležitá je konzumace masa hlavně u dětí na 1. stupni, kde dokonce v Brně u chlapců vyšlo 29%. Nicméně i někteří vysokoškolsky vzdělaní rodiče maso dětem každý den nedávají a to i menším, než školním. Takovýto rodiče jsou asi v této oblasti nevědomí a nesečtělí. Či pro některé může být maso denně drahé. Ve studii Co chutná a nechutná dospívajícím, a co skutečně jedí – preference a konzumace, jak uvádí Fiala a Kukla, 2012, z masa preferují děti drůbež a králíka. Kuřecí maso podle mé studie udávaly děti nejčastěji. Děvčata z Prahy uváděla, že konzumují ryby ve vysokém procentu, ale u dětí ze Sedlčan tomu tak nebylo, 1 - 3 x týdně uvedlo konzumaci ryb v průměru 32,5% dětí, 0x týdně uvedlo v průměru konzumaci ryb 56% dětí. Ryba by se měla objevit na jídelníčku alespoň 1krát týdně. Ve studii (Tláškal a spol. 2012/3) 80 – 82% dětí konzumuje ojedinele nebo zcela odmítá rybí maso.

Většina dětí udávalo, že pravidelně cvičí. Je důležité, aby děti cvičily a sportovaly, protože nedostatek pohybové aktivity ohrožuje další vývoj dětí a v dospělosti i zdravotní stav a výkonnost. Dítě potřebuje podle doporučení pedagogů a lékařů ve školním věku ke svému zdravému rozvoji alespoň hodinu pohybu denně. V současné době narůstá počet dětí s nadváhou a počet obézních dětí a množství volného pohybu klesá. (Máček, Radvanský, 2011) Také část strávený u televizní obrazovky či počítače ubírá na tělesné aktivitě. Z výsledků již víme, že velké procento pražských dětí 2. stupně (dívky i chlapci) stráví každý den alespoň hodinu u počítače. Děti na 2. stupni stráví u počítače více času než na 1. stupni. Také není dobré, aby děti sledovaly televizi denně (ve všední den) více jak hodinu. Děti ze Sedlčan tráví u televize i 2 hodiny denně a to v nezanedbatelném procentu.

Otázka dopravy dětí do školy je dnes velmi kontroverzní. Mnoho lidí zastává klasický způsob pěšky, musí ovšem dítě bydlet v blízkosti školy. Dnes se rodiče o své děti více obávají a tak je do školy raději vozí autem. Někteří rodiče to mají

zase při cestě autem do práce. Zřejmá je obava o mladší děvčata ve velkých městech, a sice v Praze a Brně, jak vyplývá z mé studie.

6 Závěr

Z mé studie vyplývá, že stravovací návyky dětí jsou ovlivněny v malé míře faktorem věku, částečně faktorem pohlaví, dále lokalitou bydliště, nabídkou obědů školní jídelny a sortimentem školních bufetů.

Z pohledu věku je možné konstatovat, že některé stravovací návyky mladších dětí jsou lepší než u dětí starších. Např. děti prvního stupně snídají ve větším procentu, než jejich starší spolužáci z druhého stupně. Co se týká životního stylu, více času u počítače tráví děti z 2. stupně a to ze všech tří škol.

Z pohledu pohlaví, je možno konstatovat, že děvčata jsou v některých stravovacích návycích více svědomitá a poctivá, např. frekvence konzumace ovoce a zeleniny (nejedná se ale o velké rozdíly) a částečně ve frekvenci konzumace denních jídel. Frekvence konzumace denní stravy u děvčat na 1. i 2. stupni v Praze, Brně i Sedlčanech vychází, že jedí nejčastěji 5krát denně. Rozdíl je jen u chlapců z Prahy, ti jedí nejčastěji 4krát denně, z Brna a Sedlčan také 5krát jako děvčata.

Z pohledu životního stylu chlapci sportují více než děvčata. Chlapci z 1. stupně z Prahy, Brna i ze Sedlčan uvádí, že sportují v 100%, u dívek na 1. stupni tomu tak není, sportují méně.

Z pohledu lokality a životního stylu vyplývá z provedeného průzkumu, že nejvíce sportují děti ze Sedlčan, a sice v rozmezí 89% - 100%, které však zároveň tráví více času u televize. (Chlapci ze Sedlčan sledují televizi 2 hodiny denně ve více než 40%, děvčata v průměru z 30%, což je více než děti z Prahy a Brna, kde sleduje televizi 2 hodiny denně v průměru 20% dětí). Školní děti stráví mnoho hodin denně sezením v lavici, tak se může snadno stát, že mají vyšší energetický příjem než výdej, což je dalším faktorem rozvoje obezity. Méně než 20% dětí sportuje více než 3 hodiny týdně. Děti by podle pedagogů a pediatrů měly pohybové aktivitě věnovat alespoň hodinu denně. To, že děti sportují málo, je jeden z faktorů, který přispívá ke vzniku obezity.

Všechny tři zkoumané školy nabízejí svým žákům možnost výběru z několika možných obědů, v jednom případě navíc s možností dietního stravování. Ze tří

zkoumaných jídelniček nejlépe odpovídá správné stravě jídelniček ZŠ Sedlčany. Tam také chodí do školní jídelny 91% dotazovaných dětí, což je nejvíce ze všech tří škol. V ZŠ Brno navštěvuje školní jídelnu 85% dotázaných dětí. Je to jídelna s průměrnou úrovní a pestrou nabídkou obědů. Děti ze ZŠ Praha navštěvují školní jídelnu z 81%. Nabídka jídel nebyla nejlepší v této jídelně. S určitostí nelze vyvodit tvrzení, na čem návštěvnost školní jídelny závisí a faktorů pro tvrzení návštěvnosti školní jídelny je v tedy tomto případě více.

Zdá se, že struktura nabízeného sortimentu ve školním bufetu ovlivňuje stravovací návyky žáků základních škol. Ve školách, jejichž bufety nabízejí vyváženou a zdravější stravu (obložené housky a celozrnná pečiva) je mezi žáky rozšířen nákup právě takovýchto potravin. Naproti tomu tam, kde v bufetech nabízejí širokou škálu sladkostí a pochutin vykazují stravovací návyky žáků více než dvounásobnou spotřebu sladkostí ve školním prostředí.

Lze konstatovat díky této studii, že žáci si kupují v bufetech nejvíce to, co jim daný bufet nabízí. Sortiment školních bufetů ovlivňuje výběr potravin žáky. Čeho je v bufetu nejvíce, z toho si mohou žáci dobře vybrat a jsou tak tedy ovlivněny pestrou nabídkou. Školní bufet ale nenavštěvují všechny děti. Z Prahy chodí do bufetu 33% dětí (67% nenavštěvuje či nevedlo), z Brna 44% navštěvuje bufet (56% dětí nenavštěvuje či nevedlo) a ze Sedlčan chodí do bufetu 83% dětí (17% nenavštěvuje či nevedlo). Zde se tedy opět potvrzuje čím větší sortiment školní bufet má, tím je větším lákadlem pro děti a může tu hrát faktor menší město:větší město.

Další výsledky nám ukazují, že nejčastějším nápojem, který děti pijí, je voda, poté následují slazené minerálky, u chlapců limonády a šťáva, u děvčat čaj. Faktor pohlaví nám zde ukazuje, že opět děvčata jsou v konzumaci nápojů pro zdravější nápoje než chlapci, pijí více vody. Avšak faktor menší město:větší město, ukazuje, že děvčata ze Sedlčan pijí také často slazenou minerálku, což už není tak vhodný nápoj.

Většina dětí konzumuje mléko a mléčné výrobky. Mezi děvčaty a chlapci jsou vidět preference mezi mléčnými výrobky či mlékem.

Frekvence konzumace ve „fast foodu“ vychází tak, že největší procento děvčat i chlapců navštěvují tento typ stravovacího zařízení 1x do měsíce či méně často.

Zde hraje roli pravděpodobně finanční dostupnost stravy v těchto typech zařízení a v Sedlčanech přítomnost těchto známých „fast foodových“ zařízení.

Sladkosti mají rády všechny děti, tak i testovaný soubor uváděl oblibu sladkostí mezi 79 – 100%. Nejoblíbenější sladkostí je čokoláda, a sice v 43% - 80% dotázaných.

V preferencích konzumace masa zvítězilo maso kuřecí a vepřové. Ryby nejsou příliš v oblibě, to vyházelo i v jiných studiích, hovězí maso je na třetím místě. Maso by měly školní děti konzumovat denně (60 – 90 g), několikrát týdně je možné ho zaměnit za vařené vejce nebo luštěniny, přičemž je důležité nejen množství masa, ale i druh masa, které budou děti jíst.

Z dotazníků vyplývá, že nejčastějším způsobem dopravy do školy je pěšky. Děvčata na 2. stupni chodí do školy pěšky v Praze i Brně více než na 1. stupni. U chlapců je na 1. stupni výrazný rozdíl mezi Prahou a Brnem, zatímco pražští chlapci 1. stupně chodí do školy pěšky z 46%, brněnští chlapci z 72%. V Sedlčanech hraje důležitou roli ještě autobus, kterým se do školy dopravuje 33% děvčat z 2. stupně a 25% chlapců.

Na základě této analýzy nelze vyvodit jednoznačné závěry a to z důvodů malých rozdílů ve výsledcích zkoumaných faktorů a za druhé sledovaný soubor neobsahoval další podstatné složky. Do souboru nebyla např. zařazena venkovská ZŠ, která se podstatně odlišuje od ZŠ ve velkých městech. Žáci venkovských škol mají jiné možnosti a jiný životní styl. Přesto si dovoluji učinit tato tři základní doporučení:

- Důslednější zařazení zásad stravovacích návyků do výuky na základní škole za účelem vyrovnání skupin dětí se špatnými stravovacími návyky prokázaných touto analýzou.
- Usměrnění nabídky školních bufetů, neboť tyto napomáhají vytváření negativních stravovacích návyků dětí.
- Zavedení důsledné kontroly dodržování doporučení pro spotřební koše pro sestavování jídelníčku v jídelnách základních škol.

7 Použitá literatura

- Anděl, M., Kohout P., Kopec, K., Kunešová, M., Matějová, H., Reil P., Šimek, J., 2012, Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR, www.vyzivaspol.cz, Praha
- Burdychová, R., 2009, Preventivní výživa, ISBN 978-80-7375-280-4, Ediční středisko, Brno
- Dostálová, J., Dlouhý, P., Tláškal, P., 2012, Společnost pro výživu www.vyzivaspol.cz, Praha
- Fiala, J., Kukla, L., Praha, 2012, Výživa a potraviny Co chutná a nechutná dospívajícím, a co skutečně jedí – preference a konzumace str. 119 – 121/5,
- Fraňková S., Odehnal, J., Pařízková, J., 2000, Výživa a vývoj osobnosti dítěte, ISBN 80-860009-32-7, HZ Editio, Praha
- Fraňková, S., 1996, Výživa a psychické zdraví, ISBN 80-85866-13-7, ISV nakladatelství, Praha
- Fraňková S., Pařízková, J., Malichová, E., 2013, Jídlo v životě dítěte a adolescenta, ISBN 978-80-346-2247-7, Karolinum, Praha
- Frühauf, P. a kol., 2000, Fyziologie a patofyziologie dětské výživy, ISBN 382-071-00, Karolinum, Praha
- Hnilicová, H., 2014, Výživa a potraviny, Pandemie obezity a školní automaty na limonády a sladkosti ve vybraných zemích str. 2-4/1, Praha
- Hrstková, H., Brázdová, Z., Bajer, M., 2008, Hygiena supplementum č. 1, Vlákna ve výživě dětí, Praha
- Kalač, P., 2003, Funkční potraviny: kroky ke zdraví, ISBN 80-7322-029-6, Dona, České Budějovice
- Kapounová, Z., Matějová, H., 2014, Výživa a potraviny, Snídaňové cereálie ve stravě (nejen) dětí II – postoje spotřebitelů str. 78-79/3, Praha
- Klimešová, I., Stezler, J., 2013, Fyziologie výživy, ISBN 978-80-244-3280-9, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc
- Kohout P., Dostálová, J., Broulík, P., Maxová, M., Motáň, J., Veverka, J., Gabrovská, D., Mach, I., Frič, P., Vlček, J., 2010, Potraviny – součást zdravého životního stylu, ISBN 978-80-87327-39-5, Forsapi, příloha časopisu Interní medicína pro praxi, Olomouc

Krmíčková, J., Packová, A., Strosserová, A., 2014, Výživa a potraviny, Historické zamyšlení k 50. výročí školního stravování, str. 7/1, Praha

Kuderová, L., 2005, Nauka o výživě, ISBN 80-7168-926-2, Fortuna, Praha

Kytnarová, J., Hainerová, I., Zamrazilová, H., a kol., 2014, Obezita dětského věku, ISBN 978-80-87023-17-4, Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha

Ledvina, M., Stoklasová, A., Cerman, J., 2009, Biochemie pro studující medicíny I. díl, ISBN 978-80-246-1416-8, Karolinum, Praha

Ledvina M., Stoklasová, A., Cerman, J., 2009, Biochemie pro studující medicíny II. díl, ISBN 978-80-246-1415-1, Karolinum, Praha

Máček, M., Radvanský J., 2011, Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity, ISBN 978-80-7262-695-3, Galén, Semily

Marinov, Z., 2011, Výsledky průzkumu jídelních zvyklostí školních dětí, Přednáška na konferenci Dětská obezita v teorii a praxi, Poděbrady, 2011

Marková, M., 2012, Determinanty zdraví, ISBN 978-80-7013-545-7, Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, Brno

Nevoral a kol., 2003, Výživa v dětském věku, ISBN 80-86-022-93-5, Nakladatelství H&H, Praha

Nevoral, J. et al., 2013, Praktická pediatrická gastroenterologie, hepatologie a výživa, ISBN 978-80-204-2863-9, Mladá fronta, Praha

Palášková, A. a kol., 2011, Úvod do ekologie a ochrany životního prostředí, ISBN 978-80-246-1972-9, Karolinum, Praha

Padilla-Raygoza N., Ruiz-Paloalto L., Guerrero R., Canfield C., 2010, *Prevalence Of Overweight/Obesity In School-Aged Children From Celaya, Guanajuato, Mexico, And Its Association With Arterial Hypertension: A Cross-Sectional Study.* The Internet Journal of Pediatrics and Neonatology, Volume 13 Number 2.

Petrová J., Šmídová, S., 2014, Základy výživy pro stravovací provozy, ISBN 978-80-905557-0-9, Plzeň

Řezáčová, M., Stoklasová, A., 2008, Základy biochemie lidského organismu, ISBN 978-80-246-1510-3, Karolinum, Praha

Společnost pro výživu, 2011, Referenční hodnoty pro příjem živin, ISBN 978-80-254-6987-3, Výživaservis, Praha

Sedláček, P., Hirschner, T., Langmajerová, J., Dvořáková, J., Müllerová, D., 2013, Stav výživy a stravovacích zvyklostí dětí školního věku v Plzeňském kraji v roce 2013, Lékařská fakulta v Plzni, Ústav hygieny a preventivní medicíny Plzeňská sportovní o.p.s., Celostátní konference s mezinárodní účastí: Obezitologie a bariatrie

Slavíková, M., Vičková, L., Skorkovský, J., 2010, Hygiena 55 (3), Screening nutriční úrovně školního stravování v České republice, str. 77 – 85, Praha

Střítecká, H., Hlúbik, P., 2010, Hygiena 55 (1), Výživové zvyklosti dětí základních škol v Královéhradeckém kraji, str. 4-6, Praha

Svačina, Š. et al., 2010, Poruchy metabolismu a výživy, ISBN 978-80-7262-676-2, Galén, Semily

Šimončíč, R., Kružliak, P., 1984, Výživa, ISBN 80-7032-710-3, IQ 147, Praha

Švejcar, J., 2003, Péče o dítě, ISBN 80-85903-15-6, NUGA, Praha

Thunfors, P., Hanlon, A., Collins, B. 2010, *Weight Status Misperception And The Health Behaviors Of Obese Adolescents*. The Internet Journal of Pediatrics and Neonatology. Volume 13 Number 1.

Tláskal, P., Hrstková, H., Schwartz, J., Fiala, J., Balíková, M., 2013, Výživa o potraviny, Výživové zvyklosti českých školních dětí, 2. Část: Příjem energie a živin, str. 150. – 152/6, Praha

Tláskal, P., Hrstková, H., Schwartz, J., Fiala, J., Strosserová, A., Packová, A., Lepší, V., Balíková, M., Peterková, M., 2012, Výživa o potraviny, Výživové zvyklosti českých školních dětí, 1. Část: Výběr potravin a vitamíny str. 58 – 60/3, Praha

Velíšek, J., 1999, Chemie potravin 1, ISBN 80 – 902391-3-7, OSSIS, Tábor,

Desatero výživy dětí, 2007, www.vyzivadeti.cz, Praha

Vyhláška MŠMT č. 107/2005 Sb., o školním stravování

8 Přílohy

8.1 Příloha č. 1: Dotazník č. 1

Stravovací návyky		
Pohlaví:	dívka x chlapec	třída:
Věk:		
1. Kolikrát denně jíš ?	3x denně, 4x denně, 5x denně, 6x denně, vícekrát	
2. Snídáš	ANO - NE	
3. Co ráno snídáš ?	cereálie (corne flakes, lupínky) s mlékem, bez mléka, s džusem jogurt (bílý, ovocný, příp. značka) pečivo (světlé – rohlík, houska..., tmavé – chléb, dalamánek..) sladké pečivo (koláč, loupák, kobliha, bábovka..) marmeláda, med, sýr, šunka, salám, vejce, máslo rostlinné (v kelímku), živočišné (zabalená kostka) nápoj čaj (ovocný, černý), mléko, kakao, ochucené mléko (vanilkové, jahodové) džus, voda, bílá káva	
4. Svačíš?	ANO - NE	
5. Svačinu si nosíš z domova?	ANO - NE	
6. Co máš ke svačině?		
7. Svačinu si kupuješ v bufetu?	ANO – NE - NĚKDY	
8. Co si kupuješ v bufetu?		
9. Obědváš?	ANO - NE(důvod:	
10. Obědváš ve školní jídelně?	ANO - NE	
11. Obědváš mimo školní jídelnu?	ANO (kde) - NE	
12. Co máš rád/a k obědu?		

(Tvé oblíbené jídlo)	
13. Jak často jíš zeleninu?	1x denně, 2x denně, 3x denně, vícekrát
14. Jakou zeleninu jíš nejčastěji? (okurka, rajče, paprika, mrkev, salát, ředkvička..)	
15. Jak často jíš ovoce?	1x denně, 2x denně, 3x denně, vícekrát
16. Jaké ovoce jíš nejčastěji? (jablko, banán, pomeranč, mandarinka, hruška..)	
17. Jaký nápoj piješ nejčastěji? džusy,	(voda, minerálka – slazená, neslazená, čaj, limonády)
18. Tvůj nejoblíbenější nápoj:	
19. Jíš mléčné výrobky?	ANO - NE
20. Jaké mléčné výrobky jíš? jovo..)	(mléko, jogurty, sýry, tvaroh, kefir,
21. Jíš jídla typu „fast-food“ (Macdonald, KFC...)?	ANO – NE
22. Jak často jíš u Macdonalda, v KFC atd. ? za 14 dní,	1x týdně, častěji než 1x týdně, 1x 1x do měsíce, méně často
23. Co si zde dáváte nejčastěji?	
24. Máš rád/a sladkosti?	ANO - NE
25. Jak často jíš sladkosti? týdně, ...	Denně, ob den, 2x týdně, 1x
26. Co ze sladkostí máš nejraději? (medvídci), bonbóny...)	(čokoládu, tvrdé bonbóny, želé bonbóny sušenky, oplatky, žvýkačky, čokoládové
27. Máš rád/a pochutiny? sušenky..)	(brambůrky, tyčinky, pop corn, buráky, slané

28. Jíš maso denně?	ANO - NE
29. Jaké maso máš nejraději?	(kuřecí, vepřové, hovězí, králičí, ryba, krůtí, zvěřina..)
30. Jíš ryby?	ANO - NE
31. V kolik hodin jíš poslední jídlo?	(v 18.00, v 18.30, v 19.00, v 19.30, ve 20.00 h., později)
32. Cvičíš pravidelně/ děláš nějaký sport?	ANO – NE – JAKÝ
33. Do školy chodíš/jezdíš:	(pěšky, autobusem, tramvají, autem, vlakem na kole)
34. Jak často koukáš na televizi?	(každý den – 1 h., 2h., ob den,.....)
35. Trávíš denně čas u počítače?	ANO - NE

8.2 Příloha č. 2: Dotazník č. 2

Stravovací návyky		
Pohlaví:	dívka x chlapec	třída:
Věk:		
1. Kolikrát denně jíš ?	3x denně, 4x denně, 5x denně, 6x denně, vícekrát	
2. Snídáš Nejčastěji mám: Zatrhni možnosti	ANO - NE Pečivo (chléb, rohlík) + marmeláda (med) Pečivo (chléb, rohlík) + salám, šunka, sýr Sladké pečivo (koláč, bábovka) Cereálie (lupínky) Jogurt Jiné – vypiš	
3. Svačíš? Nejčastěji mám: Zatrhni možnosti	ANO - NE obložený chléb (housku) z domova Ovoce, zelenina Sladké (koláč, buchta, oplatka, sušenka) Jiné – vypiš (např. bagetu z bufetu)	
4. Co si kupuješ v bufetu? Zatrhni možnosti	Sladkosti (pendrekky, čokoláda, bonbóny) Párek v rohlíku Obložená houska, bageta, toust limonády (Kofola, Coca-cola, Fanta, Sprite) minerálky jiné - vypiš	
5. Obědváš?	ANO – NE (důvod:	
6. Obědváš ve školní jídelně? Pakliže NE, kde? Zatrhni 1 z možností	ANO - NE Doma – v restauraci – v bufetu	

7. Jak často jíš čerstvou zeleninu?	1x denně, 2x denně, 3x denně, vícekrát				
8. Jak často jíš ovoce?	1x denně, 2x denně, 3x denně, vícekrát				
9. Jaký nápoj piješ nejčastěji? Zatrhni 1-2 z možností	voda, minerálka – slazená, neslazená, čaj, džusy, kofola, Coca-cola, Sprite, Fanta, jiná limonáda				
10. Kolikrát týdně konzumuješ mléčné výrobky?					
	0x	1-3x	4-6x	7x	vícekrát
Mléko					
Jogurt					
Sýr					
Tvaroh					
11. Jíš jídla typu „fast-food“ (McDonald, KFC...)?	ANO – NE				
12. Jak často jíš u McDonalda, v KFC atd. ? za 14 dní,	1x týdně, častěji než 1x týdně, 1x 1x do měsíce, méně často				
13. Máš rád/a sladkosti?	ANO - NE				
14. Jak často jíš sladkosti? ...	Denně, ob den, 2x týdně, 1x týdně,				
15. Co ze sladkostí máš nejraději? bonbóny živýkačky, Zatrhni 1 z možností	čokoládu, tvrdé bonbóny, želé (medvídci), sušenky, oplatky, čokoládové bonbóny a jiné....				

16. Kolikrát týdně jíš uvedené druhy masa?

	0x	1-3x	4-6x	7x	vícekrát
Kuřecí					
Vepřové					
Hovězí					
Ryby					

17. Kolikrát týdně se věnuješ nějakému sportu?

Nevěnuji se žádnému sportu

1 hodinu

2 hodiny

3 hodiny

Více

Zatrhni 1 z možností a uveď druh sportu

18. Do školy chodíš/jezdíš:
vlakem

pěšky, autobusem, tramvají, autem,

na kole

19. Jak často se díváš na televizi?

každý den – 1 h., 2h., ob den

nikdy

20. Kolik času strávíš denně u počítače?

Netrávím denně čas u počítače

0,5 h.

1 h.

2 h.

Zatrhni 1 z možností

8.3 Příloha č. 3: Jídelníček ZŠ Praha

Jídelníček ZŠ Petřiny - Sever, Praha 6, 17. – 21. 6. 2013

Pondělí	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	Kulajda Špagety po milánsku (v.m.), sypané sýrem Smažené vdolky, kakao, granko	
Úterý	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	z rybího filé s osmaženou houskou Vepřové na leču, brambory. Fazole po bretaňsku, uzenina, pečivo.	Ovoce
Středa	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	s jáhly Vepřové maso Azu po tatarsku (pór, žampiony, paprika), rýže dušená Špenátová haše (v.m.), brambory m.m.	Šlehaný tvaroh
Čtvrtek	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	Rajčatová s ovesnými vločkami Kuřecí roláda, brambory m.m. Těstoviny se sýrovou omáčkou	Zelenin. salát
Pátek	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	S kapáním Kančí guláš, knedlíky jemné, džus Kaše rýžová s jablky (meruň.) a skořicí	Džus

Jídelníček ZŠ Petřiny - Sever, Praha 6, 24. – 28. 6. 2013

Pondělí	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	Česneková Gnocchi s kuřecím masem, cherry rajčátky a smetanou Bramborové šišky se strouhankou (mákem), bílá káva	
Úterý	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	Hrstková Hovězí bystřická směs, rýže dušená Květák s vejci jako mozeček, brambory m.m. červená řepa	Acido mléko
Středa	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	Dýňový krém se zlatým hráškem Rybí karbanátky se sýrem, brambory m.m., salát z kysaného zelí Špenátové těstoviny zapečené	Ovoce
Čtvrtek	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	Drožděná Vepřová plec na smetaně, knedlíky jemné Čína z krabího masa, rýže dušená	Džus
Pátek	Polévka 1. jídlo 2. jídlo	barevná s pohankou Vepřový řízek smažený, bramborová kaše, míchaný kompot Balíček v hodnotě oběda	Džus

8.4 Příloha č. 4: Jídelníček ZŠ Brno

Jídelníček ZŠ Blažkova, Brno, 9. – 13. 9. 2013

Pondělí	Polévka	Rýžová
	Oběd 1	Smažený květák, brambory, jogurt. Dresink, rajče, okurka,
	Oběd 2	nápoj
	Dieta	Hovězí pečeně na celeru, těstoviny, hrozny P. rýžová, Hovězí na celeru, těstoviny, salát
Úterý	Polévka	Petrželová s krutony
	Oběd 1	Cikánská vepřová pečeně, těstoviny, nápoj, hrozny
	Oběd 2	Brokolicová poezie, brambory, nápoj, mrkvový salát
	Dieta	P. petrželová s krutony, Cikánská vepřová pečeně, rýže
Středa	Polévka	Z míchané zeleniny
	Oběd 1	Zapečená ryba se sýrem, brambory, hlávkový salát, nápoj
	Oběd 2	Kuře na cibuli, rýže, hlávkový salát, nápoj
	Dieta	P. z míchané zeleniny, Kuře s nádivkou, brambory, hlávkový salát
Čtvrtek	Polévka	Masová rychlá
	Oběd 1	Plněné tvarohové knedlíky s mákem, opraž. strouhanka, ml.
	Oběd 2	nápoj
	Dieta	Uzené, hrachová kaše, chléb, okurka, nápoj P. masová rychlá, Tvarohové knedlíky s ovocem, opraž. strouhanka
Pátek	Polévka	Rajská
	Oběd 1	Selská pečeně, hl. zelí, knedlík, nápoj
	Oběd 2	Přírodní sekaný řízek, brambory, okurkový salát, nápoj
	Dieta	P. rajská, Zapečená ryba se sýrem, brambory, salát

Jídelníček ZŠ Blažkova, Brno, 16. – 20. 9. 2013

Pondělí	Polévka	Z fazolových lusků
	Oběd 1	Srbské rizoto, salát, nápoj
	Oběd 2	Rybí prsty, bramborová kaše, salát mrkvový s jablky, nápoj
	Dieta	P. z fazolových lusků, Máslový sekaný řízek, brambory, ledový salát
Úterý	Polévka	Drožděná
	Oběd 1	Ražniči na plechu, brambory, kukuřičný salát, nápoj
	Oběd 2	Špagety se sýrem a kečupem, nápoj
	Dieta	P. z řap. celeru, Špagety se sýrem a kečupem
Středa	Polévka	Zeleninová s bramborem
	Oběd 1	Čočka na kyselo, vejce, chléb, okurka, nápoj, puding
	Oběd 2	Kuřecí roláda, rýže, salát, nápoj
	Dieta	P. zeleninová s bramborem, Kuřecí roláda, rýže, salát
Čtvrtek	Polévka	Rybí
	Oběd 1	Vepřové maso, dušená mrkev, brambory, nápoj
	Oběd 2	Žemlovka s jablky a tvarohem, bílá káva
	Dieta	P. rybí, Musaka, salát
Pátek	Polévka	Jahelná krémová
	Oběd 1	Kuřecí prsa zapečená se sýrem, rýže, salát, nápoj
	Oběd 2	Vepřové maso, špenát, brambory, nápoj
	Dieta	P. jahelná, Vepřové maso, špenát, bramborový knedlík

Jídelníček ZŠ Blažkova, Brno, 23. – 27. 9. 2013

Pondělí	Polévka Oběd 1 Oběd 2 Dieta	Hovězí s knedlíčky Buchty s povidly, mléčný nápoj Zapečené těstoviny se šunkou, salát, nápoj P. hovězí s knedlíčky, Krupicová kaše se skořicí (kakaem), kompot
Úterý	Polévka Oběd 1 Oběd 2 Dieta	Celerová Pečený losos s bylinným máslem, bramborová kaše, salát, nápoj Vepřová pečeně, hl. zelí, knedlík, nápoj P. celerová s kukuř. lupínky, Pečený losos s bylinným máslem, brambory, salát
Středa	Polévka Oběd 1 Oběd 2 Dieta	Nočková Mexický guláš, rýže, nápoj Vejce, koprová omáčka, brambory, nápoj P. nočková, Hovězí maso vařené, koprová omáčky, brambory
Čtvrtek	Polévka Oběd 1 Oběd 2 Dieta	Bramborová Hamburská kýta, knedlík, nápoj, švestky Trenčinské fazole, chléb, nápoj, švestky P. bramborová, Bulharský plátek, jemný knedlík
Pátek	Polévka Oběd 1 Oběd 2 Dieta	Z hlívy ústřičné Vepřenky s kečupem, brambory, salát, nápoj Kuře alá bažant, rýže, salát, nápoj P. z hlívy ústřičné, (šetř. Sýrová), Masový prejt, brambory, salát

Jídelníček ZŠ Blažkova, Brno, 30. 9. – 4. 10. 2013

Pondělí	Polévka	Krupicová
	Oběd 1	Segedínský guláš, čaj
	Oběd 2	Vepřové maso, dušená mrkev s hráškem, brambory, nápoj
	Dieta	P. krupicová, Vepřové maso, dušená mrkev s hráškem, brambory
Úterý	Polévka	Květáková
	Oběd 1	Přírodní vepřový plátek, brambory, salát, nápoj
	Oběd 2	Kuřecí maso na čínský způsob, rýže, nápoj
	Dieta	P. květáková, Vepřový závitok, jemný knedlík
Středa	Polévka	Zeleninová
	Oběd 1	Uzené maso, hrachová kaše, chléb, okurka, nápoj, jablko
	Oběd 2	Pečené ryby na kmínu, bramborové kaše, salát, nápoj
	Dieta	P. zeleninová, Zapečené brambory s masem, hlávkový salát
Čtvrtek	Polévka	Zabijačková
	Oběd 1	Drůbeží játra na cibulce, ochucená rýže, hlávkový salát, čaj
	Oběd 2	Hanácký koláč, kakao
	Dieta	P. masový vývar s kapáním, Ražniči, rýže, salát
Pátek	Polévka	Žampiónová
	Oběd 1	Smažený kuřecí řízek, šťouchané brambory, mrkvový salát,
	Oběd 2	čaj
	Dieta	Pražská pečeně, těstoviny, nápoj P. špenátová, Kuřecí soté, těstoviny

8.5 Příloha č. 5: Jídelníček ZŠ Sedlčany

Jídelníček ZŠ Propojení, Sedlčany, 6. - 10. 10. 2014

Pondělí	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Kmínová s falešnou mlhovinou. Mexický guláš. Hrášková rýže. (Těstoviny) Jáhlové rizoto s kuřecím masem a zeleninou se sýrem. Kapie. Jogurt. Čaj. Ovocné mléko.
Úterý	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Polévka česneková s krupkami a bramborem. Pečený králík, bramborové knedlíky, špenát. Vařená vejce, hrachová kaše, okurka, chléb. Zákusek Čaj. Vitamínový nápoj.
Středa	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Drůbková s těstovinovou rýží. Vepřové žebírko na kmínu, bramborová kaše, ledový salát. Tagliatelli s krutím masem se smetanou, Nivou a s pórkem. Šopský salát. Čaj. Vitamínový nápoj.
Čtvrtek	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Hovězí s játrovými knedlíčky a s domácími nudlemi. Hamburská kýta, knedlíky. (rýže) Sýrové palačinky s pórkem, brambory, červená řepa. Mléčná tyčinka Čaj. Ovocné mléko.
Pátek	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Polévka koprová (kulajda) Vepřenka s cibulí a s hořčicí, brambory, okurka sterilovaná. Bavorské vdolečky s povidly a šlehaným tvarohem. Ovoce Čaj. Kakao.

Jídelníček ZŠ Propojení, Sedlčany, 13. - 17. 10. 2014

Pondělí	Polévka	Hrstková.
	Oběd 1	Krůtí steak na Heře, rýže, kapie.
	Oběd 2	Jablkové knedlíky se skořicí a zakysanou smetanou. Jogurt Čaj. Ovocné mléko.
Úterý	Polévka	Rajčatová s tarhoňou.
	Oběd 1	Uzenářský mletý řízek, brambory, rajče, okurka sterilovaná.
	Oběd 2	Lasagne ala „Bolognese“. Mrkvový salát. Čaj. Vitaminový nápoj.
Středa	Polévka	Hovězí s masovou rýží.
	Oběd 1	Španělský ptáček, knedlíky. Rýže.
	Oběd 2	Maďarské filé, brambory. Ovoce Čaj. Mléko.
Čtvrtek	Polévka	Hrachová s opraženým chlebem.
	Oběd 1	Přírodní kotlet, americké brambory, ledový salát, tatarská omáčka (jogurtová), kečup.
	Oběd 2	Hovězí líčka, bramb. kaše, rest. žampiony, ledový salát. Moučník Čaj. Bílá káva.
Pátek	Polévka	Květáková s vejci.
	Oběd 1	Milánské špagety se sýrem.
	Oběd 2	Kedlubnové zelí s uzeným masem, bramborové knedlíky. Müsli tyčinka Čaj. Vitaminový nápoj.

Jídelníček ZŠ Propojení, Sedlčany, 20. - 24. 10. 2014

Pondělí	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Fazolová s bramborem. Krutí rolka. Šumavské knedlíky. Špenát. Zapečené těstoviny s vepřovým masem a s květákem. Mléčná tyčinka Čaj. Ovocné mléko.
Úterý	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Lišková se smaženým hráškem. Přírodní filé. Brambory. Sýrová omáčka. Rajče. Palačinky s džemem. Ovoce Čaj. Čokoládový nápoj.
Středa	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Drůbková se slaninovým kapáním. Hovězí maso. Rajská omáčka. Knedlíky. Těstoviny. Dušená krutí játra. Rýže Jogurt Čaj. Vitamínový nápoj.
Čtvrtek	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Pohanková s kuskusem a s kukuřicí. Kapustový karbanátek. Bramborová kaše. Kapie. Okurka. Kuřecí soté. Gnocchi Zeleninový salát Čaj. Ovocné mléko.
Pátek	Polévka Oběd 1 Oběd 2	Zeleninová s hráškovým svítkem. Kuřecí Kung – Pao. Rýže. Hovězí líčka. Dušené fazolky s bylinkovým máslem. Brambory Müsli tyčinka Čaj. Vitamínový nápoj.

8.6 Příloha č. 6: Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby závěrečné práce před její obhajobou

**Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta
M.D. Rettigové 4, 116 39 Praha 1**

Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby závěrečné práce před její obhajobou

Závěrečná práce:

Druh práce	
Název práce	
Autor práce	

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Jsem si vědom/a, že pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny dané práce lze pouze na své náklady a že úhrada nákladů za kopírování, resp. tisk jedné strany formátu A4 černobíle byla stanovena na 5 Kč.

V Praze dne

Jméno a příjmení žadatele	
Adresa trvalého bydliště	

podpis žadatele

8.7 Příloha č. 7: Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby závěrečné práce - Evidenční list

**Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta
M.D. Rettigové 4, 116 39 Praha 1**

Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby závěrečné práce Evidenční list

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Poř. č.	Datum	Jméno a příjmení	Adresa trvalého bydliště	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				