

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Hodnocení pestrosti stravy ve vybraných školních jídelnách Jihočeského kraje

diplomová práce

Autor práce: Bc. Andrea Dalihodová, DiS.
Studijní program: Veřejné zdravotnictví
Studijní obor: Odborný pracovník v ochraně veřejného zdraví

Vedoucí práce: MUDr. Marie Nosková
Konzultant: MUDr. Jarmila Rážová, Ph.D.

Datum odevzdání práce: 20. 05. 2013

Abstrakt

Stravovací návyky si budujeme již od raného dětství a zcela přirozeně je přizpůsobujeme nabídce potravin. Stravovací návyky jsou ovlivňovány i mnoha faktory, které jsou spojeny s výživou jednotlivce nebo určité skupiny lidí. Mezi takovéto faktory patří i školní stravování. Školním stravováním se rozumí stravovací služby pro děti, žáky, studenty a další osoby, jimž je poskytováno stravování v rámci hmotného zabezpečení, plného přímého zaopatření, nebo v rámci preventivně výchovné péče formou celodenních služeb nebo internátních služeb. V zájmu přesnějšího dodržení výživových dávek byl stanoven tzv. spotřební koš potravin. Jedná se o denní průměr vybraných skupin potravin za měsíc pro jednotlivce a podle věkových kategorií s tím, že průměrná dávka zeleniny, ovoce, ryb a luštěnin představuje dolní hranici, kterou je chvályhodné překročit, dávka volných tuků a cukrů je horní hranicí.

Diplomová práce je pro přehlednost rozdělena do dvou hlavních částí. V teoretické části se zaměřuji na ucelený přehled stravování školních dětí. Zabývám se hlavně základními živinami v potravě. V teoretické části je taktéž vysvětlena problematika tvorby jídelníčků a naplnění spotřebního koše. Teoretická část diplomové práce se také věnuje vysvětlení pojmu školní stravování a podobně.

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo vyhodnotit pestrost školních obědů ve vybraných školních jídelnách z měsíčních jídelních lístků z hlediska racionální výživy. Dílčí cíle se zaměřily na posouzení kvality obědů z vyhodnocených spotřebních košů a vyhodnocení postupu vedoucích školních jídelen při sestavování jídelních lístků.

V praktické části je prezentován vlastní výzkum a výsledky tohoto výzkumu. Výzkum k diplomové práci probíhal od listopadu 2012 do února 2013. Praktická část výzkumu je zpracována za využití kvalitativního výzkumu. Výběr zkoumaných objektů proběhl pomocí prostého záměrného výběru. Datový soubor byl tvořen jídelními lístky za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 a spotřebními koši za téže období. Analýza pestrosti stravy a hodnocení spotřebních košů byla doplněna polostrukturovanými rozhovory. Rozhovor se skládal z předem připravených otázek, které v případě polostrukturovaného rozhovoru byly rozšířeny o doplňující otázky.

Před vyhodnocením výzkumu jsem si stanovila pět výzkumných otázek, na které jsem během výzkumu postupně odpověděla. Výzkumné otázky se týkaly koeficientů pestrosti stravy ve stravovacích zařízeních a plnění spotřebních košů. Dále se týkaly dodržování zásad racionální stravy, kvality pokrmů, technologií a možností zlepšení ve školních jídelnách.

V praktické části se nejprve věnuji vyhodnocení pestrosti polévek jednotlivých školních jídelen. Pestrost polévek byla hodnocena za každý měsíc a jídelnu samostatně. Dále se věnuji vyhodnocení pestrosti hlavních jídel, příkrmů, příloh a doplňků. Výsledky hodnocení jsou zaznamenány v přehledných tabulkách.

Další část diplomové práce se zabývá vyhodnocením spotřebních košů. Výsledky jsou zaznamenány do tabulek za celé sledované období pro každou školní jídelnu samostatně. Poslední část výzkumu tvoří rozhovory s vedoucími školních jídelen. Praktická část diplomové práce tedy sloužila k formulaci odpovědí na výzkumné otázky a ke stanovení hypotéz. Z vyhodnocených jídelníčků jsem dospěla k závěru, že koeficienty pestrosti se ve všech školních jídelnách pohybují na výborné úrovni. Vlastním výzkumem jsem zjistila, že školní jídelny poskytují strávníkům pestré jídelníčky, nabízejí bohaté variace nabízených pokrmů a využívají moderní technologie pro jejich přípravu. Dále jsem také zjistila, že vedoucí školních jídelen sestavují jídelníčky takovým způsobem, aby naplnily komodity ve spotřebním koši a tím dodržely platnou legislativu. Vedoucí školních jídelen dodržují doporučené zásady racionální výživy. Nabídka podávaných pokrmů by se mohla zlepšit při rozšíření finančních možností školních jídelen, ale vzhledem k tomu, že vedoucí dobře hospodaří s financemi, je nabídka podávaných pokrmů i tak na vysoké úrovni.

Všechny stanovené cíle se podařilo naplnit. Rovněž jsem získala odpovědi na položené výzkumné otázky a mohla jsem si stanovit hypotézy. Z odpovědí na výzkumné otázky jsem si stanovila tři hypotézy. První hypotéza zní: „Vybrané školní jídelny Jihočeského kraje poskytují strávníkům pestrou stravu dodržující zásady racionální výživy“. K této hypotéze jsem dospěla při hledání odpovědi na výzkumné otázky týkající se pestrosti a složení jídelníčků. Odpovědi na ostatní výzkumné otázky mi pomohly formulovat druhou a třetí hypotézu: „Školní jídelny naplňují stanovené

normy pro doporučené plnění měsíčního spotřebního koše pro komoditu maso, mléko, mléčné výrobky, tuky volné, cukry volné, zelenina a brambory.

Třetí hypotézu jsem formulovala následovně: „Školní jídelny nenaplnují stanovené normy pro doporučené plnění měsíčního spotřebního koše pro komoditu ovoce a luštěniny“.

Dodržování pestrosti stravy ve školním stravování považuji za zásadní aspekt stravování v dětském věku. Školní stravování je mnohdy jediným zdrojem teplého jídla denně, pro mnohé děti je zdrojem nových pokrmů a surovin, které se v domácím prostředí nevyužívají. Považuji za důležité dodržovat doporučené standardy a normy, jelikož stravování v dětském věku formuje nejen stravovací zvyklosti, ale také budoucí zdravotní stav daného jedince. Všechny zkoumané školní jídelny se snaží velmi dobře dodržovat veškeré zásady zdravé výživy. Vedoucí školních jídelen se dle poskytnutých rozhovorů dále vzdělávají v oblasti stravování. Myslím si, že tato diplomová práce může sloužit jako informační materiál pro školení pracovníků v oblasti stravování. Výstupy z této diplomové práce mohou sloužit jako zdroj informací pro vedoucí školních jídelen.

Abstract

We build up our eating habits since our young age and we are naturally influenced by the offer of foodstuffs. Eating habits are influenced by many factors that are connected with nutrition of a man or a group of people. These factors include also eating in school canteens. By this we understand nutrition services for children, pupils, students and other people whom this food is offered within material sustaining, full direct social security or within preventive care by whole day services or boarding services. In the interest of following nutrition doses, there has been set up so called consumer basket of foodstuffs. It sets a day average of chosen groups of foodstuffs per a month and a single person and age categories with the fact that the average dose of vegetables, fruit, fish and legume represents the low limit which it is more than good to cross, the dose of free fat and sugar is the top limit.

The diploma work has been divided into two main parts for its clear arrangement. I focused on a complete summary of nourishment of school children. It mainly focuses on the basic nutrients in the food. The theoretical part focuses on explaining of the term of school nourishment and form. There was also explained the problematic of creating of menus and completing the consumer basket of foodstuffs. The theoretical part of this diploma work also pays attention to explaining the term of school nourishment and its form.

The main aim of my diploma work was to appraise variety of school lunches in chosen school canteens according to months menus from the nutritious point of view. Partial targets were focused on assessing the quality of lunches according to the consumer baskets of foodstuffs and appraising the method of school canteens of drawing up their menus.

In the practical part there has been presented own research and its results. The research for this diploma work started in November 2012 and finished in February 2013. Practical part of this research was worked out on the base of quality research. The choice of searched subjects happened with the aid of pure intentional research. The data file was constituted by menus from December 2012, January 2013 and February 2013

and by the consumer baskets of foodstuff for the same season. The analyses of variety of foodstuffs and was supplemented by half-structured interview. The interviews consisted of questions prepared in advance, which were extended for additional questions.

I prepared five researching questions before assessment of the research that were answered during the research. These questions were: „Do the coefficients of variety of foodstuffs agree with the criteria of canteens? “ „Do the school canteens fulfil the set up norms for recommended fulfilling of the months consumer basket of foodstuffs? “ Does the management of the school canteens follow the recommended principles of a healthy diet while preparing their menus? “Do school canteens provide various structures of recipes, dishes and technologies? “ „Can the offer of dishes in school canteens be improved?

In the first part I firstly concentrated on appraisal of variety of soups in school canteens. The variety was appraised on a month bases for each canteen. Next I focused on appraisal of variety of main dishes, side dishes and food supplements. The results were registered in well arranged charts.

The next part of diploma work focuses on appraisal of consumer foodstuffs baskets. The results are registered in charts for whole period for each school canteen. The last part contains interview with the management of school canteens. Practical part of the diploma work is used for formulation of answers to researching questions and setting up hypothesis. The conclusion I got to, according to appraised menus, is that the variety in school canteens are on a very good level. By my own research I found out, that school canteens offer various menus containing rich variations of dishes and use modern technologies for their preparing. I also found out that the management prepares the menus in appropriate way, so the commodities in the consumer basket of foodstuffs are fulfilled and follow legislative in force. The directors of school canteens follow recommended healthy diet. The choice of prepared dishes could be improved if there was more money. However it is a fact that the management is economical and the offer of served food is on a high level.

All set up targets were fulfilled. I have also managed to get answers to asked research questions so I could set down hypothesis. According to the answers I set three hypotheses. The first one is: "The chosen school canteens from South district provide their diners with various foods and follow the principles of a healthy diet. " I came up to this hypothesis while looking for answers to researching questions focused on variety and composition menus. The answers to the research questions helped me in formulation the second and third hypothesis: „School canteens fulfil set up norms for recommended month consumer foodstuffs basket for commodity meat, milk, dairy products, free fat, free sugar, vegetables and potatoes.“

Third hypothesis was formulated as follows: „School canteens don't fulfil set up norms for recommended month consumer foodstuffs basket for commodity fruit and legume.”

Following the variety of foods in school canteens is considered as one of the basic aspects of diet in young age. School food is very often the only source warm food of the day menu, for the most of children it is the recourse of new dishes and ingredients that are not used in their homes. I consider it as very important to follow standards and norms because healthy diet forms the eating habits in childhood but it also forms future health of a person. All searched school canteens tried very hard to follow all the principles of a healthy diet. The management of these canteens get further education in the area according to the interviews. I think that this diploma work can be used as an information material for educating workers in the area of nourishment. The results can be useful as a source of information for workers in school canteens.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 20. 05. 2013

.....

Andrea Dalihodová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucí mé diplomové práce MUDr. Marii Noskové za odborné vedení mé diplomové práce a za cenné rady a ochotu při spolupráci. Velké poděkování patří mé rodině, která mě po celou dobu studia podporovala. Samozřejmě děkuji i vedoucím školních jídelen, bez kterých bych nezískala potřebná data ke svému výzkumu.

Obsah

ÚVOD.....	12
1. SOUČASNÝ STAV	13
1.1 Živiny a jiné látky v potravě	14
1.1.1 Bílkoviny	14
1.1.1.1 Bílkoviny v dětské stravě.....	15
1.1.2 Tuky.....	15
1.1.2.1 Tuky ve výživě dětí.....	16
1.1.3 Sacharidy	16
1.1.3.1 Glykemický index a glykemická nálož.....	17
1.1.3.2 Sacharidy ve výživě dětí	18
1.1.4 Vitaminy	18
1.1.4.1 Vitaminy rozpustné v tucích	19
1.1.4.2 Vitaminy rozpustné ve vodě	20
1.1.4.3 Vitaminy ve výživě dětí	22
1.1.5 Minerální látky	23
1.1.5.1 Makroprvky	23
1.1.5.2 Stopové prvky	25
1.1.6 Pitný režim.....	26
1.1.6.1 Nápoje nevhodné pro děti	29
1.1.7 Zdravá výživa dětí	30
1.1.8 Potravinová pyramida.....	30
1.1.9 Biologická a energetická hodnota stravy.....	31
1.1.9.1 Biologická hodnota stravy	31
1.1.9.2 Energetická hodnota stravy.....	32
1.2 Školní stravování	32
1.2.1 Historie školního stravování.....	32
1.2.2 Současnost	34
1.2.2.1 Typy školního stravování.....	35
1.2.3 Legislativa ve školním stravování	35
1.2.4 Obědy	36
1.2.5 Kalkulace ceny oběda.....	37
1.2.6 Receptura a jídelníček	38
1.2.6.1 Základní postup při sestavování jídelníčku	38
1.2.7 Spotřební koš	39
1.2.7.1 Vybrané komodity spotřebního koše	41
1.2.8 Pestrost stravy.....	44
1.3 Hodnocení jídelního lístku.....	44
2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	46
2.1 Cíle práce	46
2.2 Výzkumné otázky	46
3. METODIKA	48
3.1 Použité metody a techniky sběru dat	48
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	50

3.3. Vlastní postup výzkumu	51
4. VÝSLEDKY	52
4.1. Vyhodnocení pestrosti jídelních lístků	52
4.2 Vyhodnocení rozhovorů	83
5. DISKUZE	86
6. ZÁVĚR.....	95
7. POUŽITÁ LITERATURA	97
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	105
9. PŘÍLOHY	106

ÚVOD

Stravovací návyky si budujeme již od raného dětství a zcela přirozeně je přizpůsobujeme nabídce potravin. Stravovací návyky jsou ovlivňovány i mnoha faktory, které jsou spojeny s výživou jednotlivce nebo určité skupiny lidí. Mezi takovéto faktory patří i školní stravování. Školním stravováním se rozumí stravovací služby pro děti, žáky, studenty a další osoby, jimž je poskytováno stravování v rámci hmotného zabezpečení, plného přímého zaopatření, nebo v rámci preventivně výchovné péče formou celodenních služeb nebo internátních služeb. V zájmu přesnějšího dodržení výživových dávek byl stanoven tzv. spotřební koš potravin. Jedná se o denní průměr vybraných skupin potravin za měsíc pro jednotlivce a podle věkových kategorií s tím, že průměrná dávka zeleniny, ovoce, ryb a luštěnin představuje dolní hranici, kterou je chvályhodné překročit, dávka volných tuků a cukrů je horní hranicí. Školní stravování se v současné době řídí vyhláškou č. 107/2005 Sb., o školním stravování, v platném znění. Dobře realizované školní stravování vede žáky k osvojování správných stravovacích návyků, k dodržování hygienických a společenských norem. Z výzkumů školního stravování vyplývá, že se v posledních letech zlepšuje skladba jídel. Je-li školní stravování kvalitní, může pomáhat odstraňovat některé nevhodné návyky nebo špatné stravovací zvyklosti z rodiny.

Oběd ze školní jídelny tvoří asi 35 % denní stravy, ale mnohdy je to jediné teplé jídlo, které děti přijímají. Dnes je již poměrně běžné zařazení netradičních obilnin, jako jsou jáhly a pohanka. Také pestrost nabízených nápojů s možností volby je velký pokrok směrem ke strávnickům.

V posledních letech jsme svědky neustálého pokroku. Modernizaci podléhá i školní stravování. Chtěla bych tedy ve své práci zhodnotit postup vedoucích školních jídelen při sestavování jídelniček. Zajímá mě také, zda jsou podávána jídla pestrá a zda vedoucí dodržují plnění spotřebního koše.

1. SOUČASNÝ STAV

Školní stravování je v mnoha případech jedinou vyváženou formou stravování školních dětí. Člověk si utváří stravovací návyky a zásady od dětství. V utváření stravovacích zvyklostí hraje velkou roli rodina. Později, zejména díky zaměstnanosti rodičů, přebírá tuto funkci školní stravování. V dnešní době se školní stravování drží na vysoké úrovni a významně přispívá k prevenci rozvoje civilizačních chorob. Školní jídelny poskytují strávnickům nutričně vyvážené obědy a přispívají k vytváření jejich správných stravovacích zvyklostí (Story, 2009).

Vzhledem k péči o děti je školní stravování považováno za jeden z důležitých úkolů. Školní stravování je zabezpečováno školními jídelnami. Školní stravování má poskytovat odpovídající stravu žákům a studentům v době, kdy jsou ve škole nebo školském zařízení přítomni. Kvalitní školní stravování potřebuje mít dostatečné finanční prostředky na provoz, potraviny. Ke kvalitnímu stravování pomáhá odpovídající vybavení školní jídelny a dostatečný počet kvalifikovaných pracovníků (Bevans, et. al., 2011).

Zařízení poskytující stravovací služby včetně zařízení školního stravování a stravování dětí se řadí mezi potravinářské podniky, které spadají do dozorové kompetence orgánů ochrany veřejného zdraví. Provozovatelé potravinářských podniků, tudíž i provozovatelé zařízení školního stravování a stravování dětí, jsou povinni dodržovat povinnosti stanovené potravinovým právem.

Správná výživa je zdrojem energie a všech potřebných látek, které jsou potřebné k růstu a obnově tkání. Základním úkolem zdravé výživy je zajistit optimální přísun energie a živin. Vyvážená strava má ochranné účinky. Nevhodné složení stravy může v mnoha případech vést k různým onemocněním (Ralston, 2008).

1.1 Živiny a jiné látky v potravě

1.1.1 Bílkoviny

Jedná se o vysokomolekulární látky složené z aminokyselin. Aminokyseliny nezbytné pro organismus jsou histidin, izoleucin, leucin, valin, tryptofan, fenylalanin, lysin, threonin a methionin. Těchto 9 aminokyselin organismus není schopen syntetizovat, nazýváme je tedy esenciální aminokyseliny. Pro organismus jsou samozřejmě důležité i neesenciální aminokyseliny. Po odštěpení aminoskupiny se aminokyseliny odbourávají na močovinu, která je vylučována močí. Struktura bílkoviny je složena z uhlíku, kyslíku, vodíku, síry a fosforu. Bílkoviny hrají důležitou roli v acidobazické rovnováze organismu (Šulcová, 2007).

Bílkoviny jsou výchozí látkou pro tělesné tkáně a buňky. Organismus potřebuje bílkoviny pro tvorbu hormonů a enzymů. Bílkoviny slouží k obnově buněk a tkání. Mimo jiné jsou zdrojem energie, transportují tuky, vitaminy rozpustné v tucích a železo. Jsou součástí krve, protilátek, mléka a účastní na srážení krve.

Vysoký příjem bílkovin způsobuje zvýšení glomerulární filtrace v ledvinách. Při vysokém příjmu bílkovin se zvyšuje vylučování vápníku močí a objevuje se metabolická acidóza. Příjem bílkovin je ve spojení s příjmem tuků, cholesterolu a purinů rizikovým faktorem, který u predisponovaných jedinců může vyvolat onemocnění zvané dna. Nejvyšší hranice pro přísun bílkovin, při které nedochází k negativním účinkům na organismus je 2 g/kg hmotnosti za den. Tímto je stanoven průměrný denní příjem bílkovin a to tak, že u mužů dosahuje hodnoty 140 g a u žen tato hodnota dosahuje 120 g. Mezi zdroje bílkovin patří maso, vejce, ryby, brambory, luštěniny, výrobky z mléka a obilovin. Prísun živočišných a rostlinných bílkovin by měl být v rovnováze (Stránský, Ryšavá 2010).

přísunu. Při zvýšené tělesné aktivitě je akceptován přísun do 35 %, ve výjimečných případech se akceptuje přísun i 40 % (Čermák, 2002).

1.1.2.1 Tuky ve výživě dětí

Zvýšený podíl tuků v potravě pokrývá vysoké energetické nároky dětí a mladistvých. Příjem tuků v dětském jídelníčku by neměl být výrazně omezován, neboť by mohlo dojít k nedostatečnému zásobování organismu esenciálními mastnými kyselinami a vitamíny rozpustnými v tucích, dále k poruchám růstu a vývoje z nedostatku energie nebo porušení tvorby některých hormonů (Stávková, 2008). Doporučené denní množství stanovuje 1g tuku na 1kg ideální tělesné hmotnosti. Ve vyhlášce č. 107/2005 Sb., o školním stravování, v platném znění, je obecně doporučováno používání živočišných a rostlinných tuků v poměru 1 : 1. Samozřejmě je kladen důraz na vyšší podíl tuků rostlinného původu. Lze tedy střídavě používat máslo a rostlinný tuk na přípravu pomazánek a k přípravě pokrmů ve větší míře volit tuky rostlinné. Použití másla nebo sádla v malé míře není vůbec na závadu, zároveň je třeba mít na mysli, že velká část živočišných tuků se do stravy dostává z masa, mléka a mléčných výrobků (Nevoral, 2004).

1.1.3 Sacharidy

Jedná se o sloučeniny uhlíku, vodíku a kyslíku. V závislosti na chemické struktuře se sacharidy dělí na monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy, polysacharidy a heteropolysacharidy. Mezi monosacharidy patří např. glycerinaldehyd, arabinóza, ribóza, glukóza, fruktóza, galaktóza atd. Disacharidy zahrnují např. sacharózu, laktózu a maltózu. Mezi polysacharidy řadíme amylozu, glykogen, amylopektin, celulózu atd. Sacharidy jsou zastoupeny zejména v rostlinné stravě. V živočišných produktech jsou obsaženy jen v malém množství (vyjma mléka). Deficit sacharidů vede k poruše

acidobazické rovnováhy a k poruchám látkové výměny tuků. Sacharidy jsou nejrychleji využitelným zdrojem energie. Poskytují 17 kJ (tj. 4 kalorie) energie na 1g. Sacharidy by měly tvořit asi 50-55 % celkové denní energie. Hlavním zdrojem sacharidů jsou obiloviny, ovoce, zelenina, mléko a sladkosti. Produkty jako med, želé, melasa a nápoje slazené cukrem jsou označovány jako tzv. prázdné kalorie, jelikož obsahují převážně nízkomolekulární cukry (Fraňková, 1996).

1.1.3.1 Glykemický index a glykemická nálož

Hodnocení optimálního zastoupení jednotlivých živin ve stravě nabízí možnost posouzení kvalitativního zastoupení sacharidů z hlediska glykemického indexu. Glykemický index vyjadřuje rychlost zvýšení krevního cukru v závislosti na druhu potraviny. Je vyjádřen bezrozměrným číslem a hodnotí potraviny podle jejich vlivu na hladinu glukózy v krvi. Glykemický index vyjadřuje, o kolik se hladina krevní glukózy zvýší za 2-3 hodiny po jídle. Optimální hodnota glykemického indexu je 55-70, kdy se cukr pozvolna vstřebává a nezatěžuje tak slinivku. Glykemický index má různé hodnoty. Vysoký glykemický index (nad 70) má např. glukóza (100), med (90) či vařené brambory (85). Střední glykemický index (55-69) má např. celozrnný chléb (69), banán (65) nebo těstoviny (55). Nízký glykemický index (pod 55) má např. syrová mrkev (49), špagety (41) a zelenina (méně než 15) (Kunová, 2005).

Většina potravin bohatých na škroby zvyšuje glykémii mnohdy více než srovnatelné množství sacharózy. Důležitý je ovšem typ škrobu, který je dán poměrem amylozy a amylopektinu. Amylopektin je lépe přístupný želatinizaci, tudíž potraviny, které ho obsahují větší množství, mají vyšší glykemický index. Želatinizace škrobových zrn probíhá často při varu. Potraviny s velkým obsahem amylozy (luštěniny) se tráví pomaleji a mají tudíž nižší glykemický index. Rychlost vstřebávání cukru do krve je také závislá na velikosti molekul cukru, jelikož čím jsou částice menší, tím mají větší povrch a tím více enzymů a vody na ně může působit. Glykemický index také ovlivňuje

zralost ovoce, obsah tuku v potravině, zvyšování kyselosti pokrmů a způsob kuchyňské přípravy (Rosen, et.al., 2008).

Hodnota glykemického indexu vyjadřuje rychlost, s jakou se konkrétní sacharid mění v glukózu, ale neříká nic o množství sacharidů v dané potravině. Z tohoto důvodu je zaveden pojem tzv. glykemická nálož. Glykemická nálož zohledňuje účinek dané potravin na glykémii i celkové množství sacharidů v potravině. Hodnoty glykemické nálože se dělí na nízké (méně než 10), střední (11-19) a vysoké (20 a více). Výpočet glykemické nálože se provádí tak, že se vynásobí hodnota glykemického indexu celkovým obsahem dostupných sacharidů v běžně konzumované porci a výsledek se vydělí 100 (Rambousková, 2007).

1.1.3.2 Sacharidy ve výživě dětí

Sacharidy jsou v dětské výživě nepostradatelné. Příjem sacharidů by neměl být zásadně omezován. Důraz klademe na jejich správný výběr. Nejvhodnějším zdrojem sacharidů u dětí školního věku jsou obiloviny, celozrnné pečivo, rýže a těstoviny, luštěniny, ovoce a zelenina. Sladkosti z jídelníčku zcela nevyločíme, pouze zvolíme vhodný druh tohoto pokrmu. Můžeme zvolit např. tvarohové dezerty s ovocem, cereální tyčinky bez polevy atd. Minimalizujeme příjem sladkých moučníků, zákusků a limonád (Nevoral, 2004).

1.1.4 Vitaminy

Vitaminy jsou důležité organické složky potravy. Působí jako katalyzátory a jsou součástí oxidačně-redukčních procesů. Vitaminy dělíme na dvě skupiny. Vitaminy rozpustné v tucích, jako je vitamin A, D, E, K a vitaminy rozpustné ve vodě, jako jsou B vitaminy a vitamin C. Vitaminy se do těla dostávají potravou. Výjimku tvoří vitaminy B1 a B12, které jsou vytvářeny ve střevech (Bulková, 1999).

1.1.4.1 Vitaminy rozpustné v tucích

- ***Vitamin A (retinol)***

Retinol je důležitý pro regulaci buněčných membrán, syntézu bílkovin, funkci kůže a sliznic. Je také nezbytný pro proces vidění. Při jeho nedostatku dochází k šerosleposti, poruchám růstu, poškození kůže a kostí apod. Je obsažen v mléce, mléčných výrobcích, vejcích a játrech (Blatná, 2005).

- ***Vitamin D***

Vitamin D je nezbytný pro vstřebávání a metabolismus vápníku a fosforu. Nedostatek tohoto vitamínu v dětském věku způsobuje křivici, u starších osob osteoporózu. Je obsažen v rybím tuku a oleji, mořských rybách, mléce, kvasnicích atd.

- ***Vitamin E (tokoferol)***

Tokoferol posiluje imunitní systém, ochraňuje buněčné membrány a chrání polynenasycené mastné kyseliny před peroxidací. Při nedostatku tohoto vitamínu dochází k poruchám látkové výměny svalů, nervového systému a zvyšuje se oxidace LDL cholesterolu. Jako zdroj vitamínu E slouží semena, ořechy, rostlinné oleje a obilné klíčky (Kalač, 2003).

- ***Vitamin K***

Vitamin K je potřebný pro syntézu bílkovin a srážlivost krve. Nedostatek vitamínu K způsobuje poruchy srážlivosti, zvýšenou lomivost kostí a zvyšuje riziko osteoporózy (Konopka, 2004).

1.1.4.2 Vitaminy rozpustné ve vodě

- ***Vitamin C (kyselina askorbová)***

Vitamin C se podílí na tkáňovém dýchání, oxidaci cholesterolu na žlučové kyseliny a také zvyšuje vstřebávání železa, podporuje tvorbu erytrocytů, osifikaci kostí a působí jako antioxidant. Jeho nedostatek způsobuje Möller-Barlowovu chorobu kojenců a skorbut u dospělých, poruchy růstu, krvácení do kůže a sliznic. Vyskytuje se hlavně v ovoci a zelenině a také v bramborách (Blatná, 2005).

- ***Vitamin B1 (thiamin)***

Thiamin je důležitý pro látkovou výměnu bílkovin a sacharidů, pro přeměnu energie a činnost nervové tkáně. Nedostatek tohoto vitamínu způsobuje nemoc beri-beri. Mírnější forma nedostatku vitamínu B1 se projevuje svalovou slabostí, únavou, poruchami nervového systému atd. Vitamin B1 je v největší míře obsažen v kvasnicích, celozrnných obilovinách, také v mase, játrech a rybách (Stránský, Ryšavá 2010).

- ***Vitamin B2 (riboflavin)***

Riboflavin patří mezi nejvíce rozšířené vitaminy. Tento vitamin je nezbytný pro metabolismus bílkovin, tuků a sacharidů. V buňkách a tkáních má funkci flavinového koenzymu. Hlavními zdroji vitamínu B2 jsou mléko a mléčné výrobky. Dalšími zdroji jsou maso a masné výrobky, vejce a celozrnné obiloviny. Deficit vitamínu B2 způsobuje ragády v koutcích úst, praskání rtů, postižení oční spojivky atd (Dřevová, 2008).

- ***Vitamin B3 (niacin)***

Niacin bývá také nazýván jako vitamin PP. Tento vitamin se účastní procesů, při kterých se získává energie. Je nezbytný zejména pro činnost mozku. Jeho nedostatek způsobuje těžké dermatitidy a pelagru. Niacin nalezneme zvláště v kvasnicích, játrech, tuňáku, luštěninách atd.

- ***Vitamin B6 (pyridoxin)***

Pyridoxin se účastní metabolismu bílkovin a tuků. Je důležitý pro imunitní systém a tvorbu hemoglobinu. Jeho nedostatek může způsobit nervové poruchy. Potraviny bohaté na pyridoxin jsou kuřata a vepřová, hovězí a telecí játra. Dále také vepřové maso, ryby, celozrnné výrobky, vejce, zelenina (Dřevová, 2008).

- ***Vitamin B12 (kobalamin)***

Kobalamin je do těla přiváděn výhradně potravinami živočišného původu. Bakterie trávicího ústrojí jsou také schopné vytvářet vitamin B12, ale bohužel v organismu nejsou vhodné podmínky pro jeho vstřebávání. Tento vitamin je nezbytný pro funkci kyseliny listové, pro růst buněk, tvorbu krvinek atd. Nedostatek vitaminu B12 bývá nejčastěji způsoben nedostatečným vstřebáváním v zažívacím traktu. Snížené množství se projevuje poruchami tvorby červených krvinek. Hlavními zdroji vitaminu B12 jsou živočišné potraviny a kysané zelí (Pánek, 2002).

- ***Kyselina listová***

Je nezbytná pro dělení buněk v kostní dřeni a krvetvorbu. Přísun kyseliny listové v těhotenství příznivě ovlivňuje vývoj plodu. Při jejím nedostatku dochází k chudokrevnosti, vrozeným defektům a vývojovým vadám novorozenců atd. Klíčovými zdroji jsou listová zelenina, obiloviny, maso, játra atd.

- ***Kyselina pantotenová***

Kyselina pantotenová se účastní látkové přeměny tuků, sacharidů a aminokyselin, dále tvorby mastných a žlučových kyselin a cholesterolu. S nedostatkem kyseliny pantotenové se za normálních okolností nesetkáváme. Mezi její základní zdroje patří všechny potraviny, zejména játra, ryby, maso mléko, celozrnné obiloviny atd.

- ***Biotin***

Obsahuje skupinu látek, která ochraňuje kůži a mazové žlázy, podílí se na metabolismu bílkovin, tuků a sacharidů. Deficit biotinu způsobuje únavu, nechutenství, záněty kůže a spojivek, deprese. Základním zdrojem biotinu jsou játra, sója, maso, ryby, mléko, vejce, obiloviny atd. (Terry-McElrath, 2009).

1.1.4.3 Vitaminy ve výživě dětí

Nedostatek vitaminů může mít u dětí mnohem horší následky, jelikož dětský organismus roste a vyvíjí se. V dětském věku je velmi důležité dbát na přísun vitaminů ve správném množství, aby nedošlo k jejich nadbytku či nedostatku (příloha č. 2). Oba případy jsou pro dětský organismus nevhodné a mohou je provázet vážné zdravotní

komplikace. Dětská strava se často setkává s deficitem kyseliny listové a vitamínu D. (Tláskal, 2012).

1.1.5 Minerální látky

Minerální látky jsou pro organismus taktéž důležité jako vitamíny (příloha č. 3). Za minerální látky považujeme anorganické součásti potravy, které si organismus není schopen vytvořit. Minerální látky mají v těle nezastupitelnou úlohu, jelikož jsou základní stavební jednotkou kostí, zubů, tkání, udržují osmotický tlak, zabezpečují stálé pH plazmy atd. V organismu se tyto látky vyskytují ve formě iontů, solí či jako součást organických sloučenin. Podle množství nezbytné pro organismus se dělí na makroprvky, jejichž potřeba přesahuje 50 mg/den (např. sodík, vápník, draslík aj.) a stopové prvky (železo, jód, zinek atd.) (Ošancová, 1998).

1.1.5.1 Makroprvky

- ***Sodík***

Sodík je hlavním extracelulárním kationtem. Podílí se na regulaci osmotického tlaku a acidobazické rovnováhy. Důležitý je pro nervosvalovou dráždivost. Nedostatek sodíku způsobuje svalové křeče, apatii. Naopak zvýšený příjem sodíku vede k hypertenzi, poškozují ledviny a játra. Je obsažen zejména v kuchyňské soli (Stránský, Ryšavá 2010).

- ***Draslík***

Draslík se nachází převážně v buňkách a intracelulární tekutině. Reguluje osmotické poměry a acidobazickou rovnováhu. Deficit draslíku způsobuje poruchy funkce hladkého a příčně pruhovaného svalstva. Nadměrné množství draslíku působí diureticky, tlumí srdeční činnost a negativně ovlivňuje plodnost. Je součástí převážně ovoce (banány) a zeleniny (Wojcicki, Heyman, 2006).

- ***Hořčík***

Hořčík se nachází hlavně v kostech, zubech a v intracelulární tekutině. Nedostatek hořčíku zvyšuje neuromuskulární dráždivost. Nadměrný příjem hořčíku způsobuje útlum CNS, omezuje stravitelnost a využitelnost vápníku. Je součástí celozrnných obilovin, mléka a mléčných výrobků, drůbeže, zeleniny, ovoce atd (Blatná, 2006, 05).

- ***Vápník***

Vápník je důležitý pro tvorbu kostí a zubů, srážení krve, převod nervových vzruchů a srdeční činnost. Nedostatek vápníku se nejvíce projevuje na poruchách stavby kostí a růstu. Nedostatek vápníku v dětství způsobuje křivici a v dospělosti osteoporózu. Nadbytek vápníku není při běžném stravování častý. Může k němu dojít při nadměrném užívání některých farmaceutických preparátů obsahujících vápník. Zvýšená hladina vápníku v krevní plazmě může být při zvýšené činnosti příštítných tělísek, při snížené činnosti štítné žlázy, ale např. i při mnohonásobném myelomu (hyperkalcinemický syndrom), který se projevuje žízní, nadměrným močením, nutkáním ke zvracení, únavou, vysokým krevním tlakem i psychickými poruchami. Mezi hlavní zdroje vápníku patří mléko a mléčné výrobky a celozrnné obiloviny (Stránský, Ryšavá 2010).

- ***Fosfor***

Fosfor je součástí buněčných membrán a nukleových kyselin, kostí a zubů. Je také součástí ATP, kde je nezbytný pro přenos energie. Díky vysokému obsahu fosforu v potravě není jeho nedostatek znám. Nadměrný přísun fosforu by mohl způsobit vápenatění měkkých tkání. Za hlavní zdroje fosforu pokládáme mléko a mléčné výrobky (Connors, 2002).

1.1.5.2 Stopové prvky

- ***Jód***

Jód je součástí hormonů štítné žlázy. Deficit způsobuje somatické a psychické poruchy. Nadbytek jódu může vést k patologicky zvýšené činnosti štítné žlázy. Jód je obsažen v mořských rybách, kuchyňské soli s jódem, mléce a mléčných výrobcích.

- ***Železo***

Železo je součástí hemoglobinu, myoglobinu a různých enzymů. Nedostatek vede k poruchám imunity, termoregulace a chudokrevnosti. Trvale vyšší hladina železa zvyšuje riziko srdečního onemocnění a rakoviny tlustého střeva. Mezi zdroje železa řadíme maso, vejce, ryby, zeleninu, celozrnné obiloviny a luštěniny (Blatná, 2006, 03).

- ***Selen***

Selen má vysoký antioxidační potenciál. Je to aktivátor hormonů štítné žlázy. Podporuje růst a diferenciaci buněk. Nedostatek selenu se projeví poruchami srdečního svalu. Získat nadbytek selenu z potravy je obtížné. Hlavními zásobárnami selenu jsou ryby, maso, vejce a čočka.

- ***Zinek***

Zinek aktivuje enzymy při látkové přeměně sacharidů, tuků, bílkovin, nukleových kyselin a hormonů. Je také součástí inzulínu. Při nedostatku zinku dochází k poruchám růstu, objevují se průjmy, ztráta chuti, vypadávání vlasů apod. Nadbytek zinku se vyskytuje jen zřídka, ale vysoké dávky zinku mohou být toxické. Je obsažen hlavně v mase, rybách, sýrech celozrnných obilovinách a luštěninách (Hrubý, 2002).

- ***Fluor***

Fluor působí preventivně proti zubnímu kazu. Je součástí kostí a zubů. Nedostatečný příjem fluoru podporuje zubní kaz. Nadbytek fluoru se projevuje změnami barvy na povrchu zubů. Nejdůležitějšími zdroji je kuchyňská sůl, černý čaj a mořské produkty (příloha č. 4).

1.1.6 Pitný režim

Voda se řadí mezi důležité součásti lidského organismu a je obsažena v každé buňce i mimobuněčném prostředí. Během života se obsah vody v organismu mění. U novorozenců a kojenců zaujímá obsah vody přibližně 75 %, u dětí školního věku obsah

vody klesá u chlapců na 64 % a u děvčat se pohybuje kolem 53 %. Obsah vody s přibývajícím věkem dále klesá, kdy se v dospělosti pohybuje u mužů přibližně kolem 53 % a u žen je obsah snížen až na 46 % (Tláskal, 2004). Funkce tekutin v organismu jsou různé. Mezi ně patří např. tišení žízně, podpora správné funkce ledvin a střev, zbavují tělo odpadních látek a toxinů (McIntyre, 2000). Potřeba tekutin je přísně individuální záležitost. Denní příjem tekutin záleží na několika faktorech, mezi které patří hmotnost, věk, pohlaví, teplota, fyzická aktivita, složení a množství stravy a vlhkost prostředí. Denní příjem tekutin dětí školního věku by se měl pohybovat kolem 2,5 litrů. Tekutiny nepřijímáme pouze ve formě nápojů, ale také v potravě jako je zejména zelenina, ovoce, polévky atd. Nedostatečný pitný režim způsobuje nesoustředěnost, únavu, bolest hlavy, zhoršenou výkonnost (Kunová, 2005).

Pro děti volíme nápoje, jako jsou stolní vody, minerální vody, zelený nebo černý čaj, džus, mléčné nápoje. Důležitá je taktéž teplota nápoje, který dítěti podáváme. Měla by se pohybovat mezi 20–25 °C. Kvalita tekutin a jejich průběžný příjem ve správném množství jsou důležitým předpokladem zachování zdraví, duševní pohody i pracovní výkonnosti (Kožíšek, 2006).

Správný pitný režim by měl akceptovat pravidla kvality i kvantity nápojů. Hlavní složkou pitného režimu by měla být čistá voda z veřejného vodovodu, která mnohdy svou kvalitou převyšuje vody balené. Další složkou jsou již zmíněné balené vody. Pro běžného spotřebitele je nabídka balených vod značně nepřehledná. Na prvním místě si všimáme složení vody, zejména mineralizace. Pro každodenní, pravidelnou konzumaci jsou vhodné vody slabě mineralizované s celkovou mineralizací 150-500 mg/l. Dalším faktorem je skladování vody. Při nevhodném skladování se ve vodě mohou množit bakterie a do vody se z obalů dostávají látky zdraví škodlivé jako např. acetaldehydy či ftaláty (Pokorná, 2010).

- ***Stolní voda***

Stolní voda patří mezi přírodní vody. Obsahuje malé množství minerálních látek a je vhodná k denní konzumaci.

- ***Minerální voda***

Minerální voda obsahuje značné množství minerálních látek, především sodík, vápník a hořčík. Je tedy vhodné střídat minerální vodu s vodou stolní. Středně a silně mineralizované vody nejsou vhodné jako základ pitného režimu ani je nelze pít při určitých poruchách zdravotního stavu (např. hypertenze, ledvinové kameny). V případě, že dítě aktivně nesportuje, je zdravé nebo se delší dobu nepohybuje v horkém prostředí, nemá jeho organismus zvýšený nárok na přísun minerálních látek. Příjem minerální vody by v tomto případě neměl být vyšší než 300 ml (1 sklenička) za den (Kožíšek, 2006).

- ***Ovocné, zelené a slabé černé čaje***

Tyto druhy nápojů v podstatě neobsahují kofein. Pouze v zeleném čaji je obsaženo 6-16 mg kofeinu v jednom šálku. Taktéž obsahuje antioxidantní látky, které mají vysokou účinnost (Kunová, 2005).

- ***Džusy***

Tento druh nápoje obsahuje minerály a vitamíny, zejména vitamín C, kyselinu listovou, vitamín E, draslík, hořčík, vápník a železo. Některé džusy také obsahují

antioxidační látky. Nevýhodou těchto nápojů je jejich vysoká energetická hodnota, tj. 170 – 290 kJ/100 ml. Džusy by měly být ředěny s vodou v poměru 1:1 (Kunová, 2005).

1.1.6.1 Nápoje nevhodné pro děti

- ***Káva a silný černý čaj***

Kofein způsobuje zvýšenou tepovou frekvenci a zvýšení krevního tlaku. Káva patří mezi diuretika, což přispívá ke ztrátám vody z organismu. Šálek kávy obsahuje přibližně 50-150 mg kofeinu. Kofein může mít nepříznivý vliv na dětský nervový systém (Čermák, 2002).

- ***Energetické a iontové nápoje***

Pití těchto nápojů dětmi se stalo fenoménem posledních let. Energetické nápoje jsou pro dětský organismus velmi nevhodné. Obsahují stimulační látky, kofein, karnitin, taurin, guaranu a jiné látky, což negativně ovlivňuje dětský organismus, převážně kardiovaskulární systém (Kejvalová, 2005). V energetických nápojích je mimo jiné i vysoký obsah cukru, kdy energetická hodnota nápoje vystoupá až k 390–900 kJ (Kunová, 2005).

- ***Limonády a slazené nápoje***

Tyto druhy nápojů jsou u dětí oblíbené díky jejich atraktivní chuti. Obsah limonád a slazených nápojů je složený převážně z vody, cukru, kyseliny citronové, oxidu uhličitého, kyseliny fosforečné a barviv. Energetická hodnota těchto nápojů se pohybuje

mezi 140-220 kJ/100 ml. Tato hodnota odpovídá přibližně 35 kostkám cukru v jedné 1,5 litrové lahvi (Bell, 2004).

1.1.7 Zdravá výživa dětí

Děti by měly zásady zdravé výživy dodržovat již od dětství. Mezi důležité zvyky by mělo patřit dodržování pravidelných intervalů mezi jednotlivými pokrmy. Samozřejmě by mělo být dodržování dostatečného pitného režimu. Jelikož si děti nejsou schopny dost dobře uvědomit zdravotní rizika nevhodného složení stravy, měli by rodiče dětem připravovat jídla pestrá, s dostatkem ovoce, zeleniny, celozrnných potravin, mléčných výrobků, ryb a drůbeže. Vyhýbat by se v tomto případě měli uzeninám, sladkým pokrmům a sladkým nápojům. Děti by měly jíst 5-6krát denně (Provazník, 1998). Školní mládež je charakteristická rychlým růstem a tudíž potřebuje odpovídající přísun živin a energie a samozřejmě potřebné množství potravin v pestré skladbě. Školní stravování může velmi pozitivně ovlivňovat správnou, zdravotně vhodnou výživu a do jisté míry napravovat nedostatky rodinného stravování (Ingr, 2009).

1.1.8 Potravinová pyramida

Potravinová pyramida v sobě zahrnuje druhy potravin podle toho, jak často bychom je měli konzumovat (příloha č. 5). Potravinová pyramida platí zejména pro sestavování jídelníčků pro dospělé. Pro děti ji můžeme samozřejmě také použít, ale musíme brát v úvahu výživové aspekty u dětí. To je zejména růst a vývoj dětského organismu. Nezaměřujeme se pouze na dané potraviny v pyramidě, ale samozřejmě i na jejich zkonsumované množství a velikost podávaných porcí. Základem jídelníčku dle potravinové pyramidy je, že by se v něm měly objevovat pokrmy z dolního poschodí potravinové pyramidy. Čím výše se pyramidou stoupá, tím méně je pokrm vhodný ke

konzumaci. Obecné pravidlo pro čtení potravinové pyramidy je to, že potraviny, které jsou v jednotlivých poschodích více vlevo, jsou vhodnější než potraviny, které jsou umístěny uprostřed či napravo (Březková, 2009). Základnu potravinové pyramidy tvoří ovoce a zelenina. Zelenina je v potravinové pyramidě více vlevo, měla by tedy tvořit větší část jídelníčku než ovoce. V pravém okraji základny se vyskytuje i pečivo, které by mělo být také konzumováno poměrně často. Samozřejmě volíme pečivo celozrnné. Ve druhém a třetím poschodí se vyskytuje mléko a mléčné výrobky, které jsou pro dětský organismus nepostradatelným zdrojem vápníku a fosforu. Taktéž se v těchto poschodích objevují rostlinné tuky a oleje, které podporují správný růst a mentální vývoj. Předposlední poschodí zaujímá maso a masné výrobky. V posledním patře se vyskytují potraviny, které by měly být konzumovány nejméně. Jedná se o živočišné tuky a sladké potraviny (Březková, 2009).

1.1.9 Biologická a energetická hodnota stravy

Všechny potraviny dodávají tělu energii a živiny. Hovoříme tedy o biologické a energetické hodnotě.

1.1.9.1 Biologická hodnota stravy

Biologickou hodnotu stravy určují živiny svým obsahem a jejich využitelností. Biologicky hodnotné potraviny obsahují dobře využitelné bílkoviny, vitamíny a minerální látky. Biologicky nevhodnou potravinou jsou např. sladkosti, uzeniny, cukrovinky i samotný cukr. Biologickou hodnotu můžeme negativně ovlivnit nevhodným skladováním či chybnou tepelnou úpravou. Naopak maso a luštěniny se po tepelné úpravě stávají lépe stravitelnými, což zvyšuje jejich biologickou hodnotu (Haas, 1996).

1.1.9.2 Energetická hodnota stravy

Energetická hodnota stravy je množství energie, kterou daná potravina poskytuje. Udává se v kilojoulech nebo kilokaloriích. Energetická hodnota potravin je dána jejich složením. Hlavní roli zde hraje množství sacharidů, bílkovin, tuků a vody. Lidský organismus využívá energii z potravin pro udržení tělesných funkcí a pro výkon fyzické práce. Dětský organismus tuto energii využívá pro růst a vývoj. Častým jevem je, že aktivní dospívající potřebuje více energie než jeho dospělý rodič se sedavým zaměstnáním. Celková energetická hodnota stravy by měla být vyvážena dostatečnou pohybovou aktivitou. Pokud je nerovnováha ve smyslu většího energetického příjmu, dochází ke zvyšování tělesné hmotnosti. Naopak nižší energetický příjem vede k hubnutí (Svačina, 2008).

1.2 Školní stravování

Školní stravování má za úkol nasytit děti během školní výuky. Nejen, že se během školní docházky formuje stravovací režim žáků, ale důležitým aspektem je i výchova ke správnému stolování a hygieně. Školní jídelna je většinou moderní gastronomické zařízení, které je technologicky velmi dobře vybavené, a jsou zde připravovány pokrmy podle současných výživových trendů (Malát, 2009).

1.2.1 Historie školního stravování

Počátky historie školního stravování sahají až do doby Karla IV. Samozřejmě, že tento typ stravování byl dnešnímu typu velmi vzdálen, ale Karel IV. poskytoval studentům Karlovy univerzity nejen přístřeší, ale i stravu ve školním kampusu.

První zmínky o školním stravování jako takovém se objevily během 2. světové války. Nejednalo se o školní stravování v dnešním slova smyslu, ale dětem byly

podávány tzv. svačinky. Svačinky byly podávány dětem ve školách, aby zlepšily jejich zdravotní stav. Byla jim podávána např. míchaná vejce, sladké či slané sušenky a kakao. Na popud škol a obcí začaly v tehdejší době vznikat první školní jídelny. Po válce bylo snahou státu zlepšit svou ekonomiku. Rostla zaměstnanost žen, a tudíž bylo potřeba zajistit péči o jejich děti, včetně stravování. V roce 1945 vznikla Česká společnost pro výživu se sídlem v Praze jako dobrovolná společnost profesionálů i laiků. Jejich cílem bylo sbírat a ucelovat veškeré informace týkající se stravování (Šulcová, 2008).

Ministerstvo školství přijalo v roce 1953 zodpovědnost za školní jídelny a ve stejnou dobu vznikla první vyhláška, která stanovila orgány odpovědné za zřízení a provoz školních jídelen. O deset let později došlo ke stanovení výživových norem podle věkových skupin dětí. Vznikala taktéž střediska školního stravování s cílem rozvíjet školní stravování, dohlížet a kontrolovat plnění úkolů školních jídelen. V dřívějších dobách nebyly školní jídelny součástí školního stravování. Potýkaly se s nedostatkem surovin na výrobu pokrmů, taktéž s nedostatkem techniky pro přípravu a výrobu pokrmů. Postupně se i tyto nedostatky zlepšovaly, tudíž mohl vzniknout tzv. spotřební koš. Spotřební koš vyjadřuje průměrnou měsíční spotřebu potravin podle věku strávníků a připravovaných denních jídel (Ševčík, 2000). Na konci 80. let se ve školních jídelnách stravovalo až 88 % žáků zapsaných ve školách. Velký rozvoj školního stravování byl způsoben zaměstnaností matek, demografickým a populačním vývojem, změnami ve školním systému a rozvinutou sítí školních jídelen. Byl vybudován ucelený systém řízení a kontroly školního stravování. Od roku 1990 zaznamenával rozvoj školních jídelen značné změny. Zanikaly okresy a střediska školního stravování, tudíž Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy bylo jediné, které působilo v oblasti školního stravování. Školní jídelny se tak staly ve většině případů součástí škol (Ševčík, 2000).

1.2.2 Současnost

V současné době se školní jídelny snaží postupovat podle zásad zdravé výživy. Dnešní trh nabízí široké spektrum kvalitních potravin. Školní jídelny musí dodržovat přísná hygienická pravidla. I díky tomu došlo k zlepšení pracovních podmínek a vybavenosti školních jídelen. V České republice se vyskytuje přibližně 9028 školních jídelen, kde se stravuje 1 610 000 strávníků. Děti z mateřských škol se stravují ze 100 % ve školních jídelnách, děti základních škol se ve školní jídelně stravují asi ze 78 %, středoškoláci pouze z 58 %. Školní stravování v České republice patří mezi nejlepší ve srovnání s jinými státy, přesto je neustále co zlepšovat. Nelehkým úkolem školního stravování je soubor školních jídelen se stravováním ve stáncích rychlého občerstvení. Ze statistik vyplývá, že stále velké množství dětí volí stravování mimo školní jídelnu. Školní stravování má tři funkce.

- ***Zdravotně – výchovná funkce***

Zdravotně – výchovná funkce má za úkol dodržování přísných kritérií na plnění doporučených denních dávek a hygienických předpisů.

- ***Sytící funkce***

Díky sytící funkci je dětem zajištěno mnohdy jediné teplé jídlo za den.

- ***Výchovná funkce***

Výchovná funkce si klade za cíl servírovat dětem pestrou stravu. Má taktéž za úkol vštípit dětem základy stolování a zdravý životní styl (Poláková, 2010).

1.1.2.1 Typy školního stravování

Školní stravování zabezpečuje stravování pro děti, žáky, studenty a další osoby, kterým se poskytuje stravování v rámci hmotného zabezpečení, plného přímého zaopatření nebo v rámci preventivně výchovné péče.

- ***Školní jídelna***

Školní jídelna vydává jídla, která sama připravuje, a může připravovat jídla pro výdej ve výdejně.

- ***Školní jídelna – vývařovna***

Školní jídelna – vývařovna připravuje jídla, která jsou vydávána výdejnou.

- ***Školní jídelna – výdejna***

Školní jídelna - výdejna vydává jídla připravená jiným provozovatelem.

1.2.3 Legislativa ve školním stravování

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním a vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), v platném znění.
- Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování, v platném znění.

- Vyhláška č. 410/2005 Sb., hygienické požadavky na prostory a provoz škol, v platném znění.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v platném znění.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, v platném znění.
- Vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby, v platném znění.
- Nařízení ES č. 852/2004 o hygieně potravin, v platném znění.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, v platném znění.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 882/2004 o úředních kontrolách za účelem ověřování dodržování právních předpisů o krmivech a potravinách a ustanovení o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat, v platném znění.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro hygienu potravin, v platném znění.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 854/2004 ze dne 29. dubna 2004 pro organizaci oficiálních kontrol produktů živočišného původu, určených k lidské spotřebě, v platném znění.
- Nařízení komise (ES) č. 2073/2005 ze dne 15. listopadu 2005 o mikrobiologických kritériích na potraviny, v platném znění.
- Vyhláška č. 84/2005 Sb., o nákladech na závodní stravování, v platném znění. (Šulcová, 2007).

1.2.4 Obědy

Oběd by měl tvořit 35 % denního energetického příjmu. Přičemž během dopoledne by měly děti přijmout asi 60 % celkové denní energie. Obědy, které se připravují ve

školních jídelnách, se řídí tzv. spotřebním košem. Žáci základní školy a nezletilí žáci střední školy a konzervatoře mají právo denně odebrat oběd. Pouze děti v mateřské škole jsou povinny se stravovat, žádné jiné dítě, žák nebo student tuto povinnost nemá. Mohou si kdykoliv odhlásit oběd, pokud obsahuje pokrm, který z jídelníčku neřadí mezi oblíbený. V mnoha případech se jedná o zeleninu, luštěniny nebo ryby. Tento fakt se setkává i podporou rodičů, kteří dítěti neoblíbené jídlo odhlásí (Věříšová, 2006)

1.2.5 Kalkulace ceny oběda

Stravování ve školní jídelně je finančně dostupné téměř všem. Pro většinu strávníků školní jídelna zajišťuje mnohdy jediné teplé jídlo denně. Školní oběd většinou zahrnuje polévku, hlavní jídlo a nápoj, popř. zeleninový salát, ovoce či moučník.

- ***Finanční náklady na potraviny***

Finanční náklady na potraviny zahrnují cenu surovin, kterou hradí rodiče. Cena se odvíjí od věku dítěte.

- ***Mzdové náklady***

Mzdové náklady zahrnují náklady potřebné na mzdy pracovníků, které hradí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (Malát, 2009).

- ***Režijní náklady***

Mezi režijní náklady patří náklady na provoz školní jídelny.

- ***Finanční limity na nákup potravin***

Strávníci jsou rozděleni do věkových skupin podle věku. Dělí se na strávníky do 6 let (oběd 11 Kč až 20 Kč), strávníky 7-10 let (oběd 13,50 Kč až 26 Kč), 11-14 let (oběd 15 Kč až 27,50 Kč) a strávníky 15 a více let (oběd 16 Kč až 29,50 Kč). Do věkových skupin jsou strávníci zařazováni podle toho, kdy dosáhnou stanoveného věku v probíhajícím školním roce, tedy od 1. září do 31. srpna (Malát, 2009).

1.2.6 Receptura a jídelníček

Normy pro recepturu již nejsou závazné. Doporučuje se řídit se zásadami správné výživy. Jídelníček se také sestavuje dle zásad správné výživy. Měl by být pestrý, moderní a měl by odpovídat výživovému doporučení pro děti.

1.2.6.1 Základní postup při sestavování jídelníčku

Základním pravidlem při sestavování jídelníčku je respektovat věkové kategorie dětí. Dalším krokem je dodržovat energetickou a biologickou hodnotu stravy a spotřební koš. Snažit se zohlednit roční období a využívat díky tomu sezónní potraviny. Pokrmy by měly být různorodé co do konzistence, chuti, barevnosti, sytosti a technologické úpravy. Nejprve určit hlavní jídla, poté teprve přiřadit polévku, dezert a nápoj. Vybírat různorodé potraviny z různých skupin. Stravovací služby musí odpovídat

zásadám správné výživy a prodáváný sortiment nesmí obsahovat alkoholické nápoje a tabákové výrobky (Strosserová, 2005).

- ***Další postup při sestavování jídelníčku***

Vývar z kostí se doporučuje používat jen do té polévky, kde si to žádá receptura. Z vývaru se musí sebrat tuk. Vývar z kostí zařadit do jídelníčku maximálně 1krát týdně. Vývar z hovězího masa zařadit do jídelníčku taktéž maximálně 1krát za týden. Hovězí maso používat 1krát týdně, uzeninu 1krát za měsíc. Je možné do jídelníčku zařadit bezmasé pokrmy 2krát týdně (např. 1 sladký a 1 slaný). Sekané nebo dělené maso použijeme k přípravě pokrmů 1krát týdně. Dbáme na střídání různých druhů příloh. Jako dezert první volby zařadit ovoce či mléčné výrobky. Zajistit taktéž pestrost nápojů (Fořt, 2008).

- ***Pokyny dle spotřebního koše***

Jako hlavní jídlo zvolit minimálně 2krát za měsíc rybu. Luštěniny ve formě polévky servírovat strávníkům 1krát týdně, jako hlavní jídlo 1krát za měsíc. Používat tuky rostlinného původu v poměru 2 : 1 k tukům živočišného původu. Zeleninu podávat denně v různých formách (saláty, mražená, vyvarovat se sterilované zelenině). Omezovat používání soli na 30 % z 5-8 g doporučené denní dávky. Podávat dostatečné množství ovoce, zejména v syrovém stavu (Fořt, 2008).

1.2.7 Spotřební koš

Hodnocení plnění výživových dávek posuzujeme pomocí spotřebního koše. Spotřební koš určuje vyhláška č. 107/2005, o školním stravování, v platném znění.

Doporučené dávky potravin v České republice stanoví Státní zdravotní ústav. Jeho dodržování zaručí doporučený příjem všech živin. Spotřební koš představuje pro školní jídelny velmi významnou pomůckou při sestavování správného jídelníčku a skladby stravy. V případě, že školní jídelna poskytuje stravování zaměstnancům školských zařízení a cizím strávníkům, spotřební koš se vypočítává pouze za děti, žáky a studenty. Spotřební koš může sloužit jako vodítko při sestavování jídelníčku. Slouží taktéž k orientaci vedoucích jídelen a jejich nadřízených v tom, jak jídelna plní svůj úkol tj. poskytovat žákům dostatečnou výživu podle doporučení zdravotníků. Spotřební koš vychází z platných doporučených výživových dávek a je závazný. Dodržení spotřebního koše přibližně zaručí dostatečný příjem všech doporučených živin. V obecném měřítku lze konstatovat, že pravidelné poskytování jednoho teplého jídla denně je pro výživu dětské populace přínosné. Spotřební koš obsahuje následující skupiny komodit, přepočtené na strávníka a den v gramech dle věku. 7-10 let, 11-14 let, 15 a více let. (Strosserová, 2009) Každá z těchto potravin by měla být denně zastoupena v různém množství ve stravě dětí. Je samozřejmé, že se nepodaří každý den určitou dávku splnit, proto se spotřební koš sleduje měsíčně.

Doporučené plnění – maso 25 %, ryby 25 % s tendencí nad 100 %, mléko 25 %, mléčné výrobky 25 %, tuky maximálně 100 %, zelenina nad 100 %, ovoce nad 100 %, brambory 25 %, luštěniny 25 %

Spotřeba potravin odpovídá měsíčnímu průměru s přípustnou tolerancí ± 25 %. Tato tolerance neplatí pro tuky, kde množství volných tuků představuje horní hranici, kterou je možné snížit. Poměr spotřeby živočišných a rostlinných tuků činí přibližně 1:1, samozřejmě s důrazem na zvyšování podílu rostlinných tuků. Množství ovoce, zeleniny a luštěnin představuje dolní hranici spotřeby, kterou je vhodné zvyšovat. Průměrná spotřeba ovoce a zeleniny je vyjádřena výpočtem, kdy se hmotnost sterilované a mražené zeleniny násobí koeficientem 1,42, jelikož nedochází ke ztrátám čištěním jako u zeleniny syrové. Hmotnost sušené zeleniny se násobí koeficientem 10, tj. 10kg = 1kg. Pro dosažení žádoucích hodnot vitamínu C, je nutné zařadit do jídelníčku nápoje, zeleninové saláty a kompoty s obsahem vitamínu C (Strosserová, 2005).

1.2.7.1 Vybrané komodity spotřebního koše

- ***Maso***

Maso je důležitým zdrojem energie a bílkovin. Pro účely školního stravování jsou vybírána kvalitní libová masa. Do této komodity jsou započítávány také uzeniny, uzená masa a masné výrobky. Tato skupina potravin obsahuje nejen bílkoviny, ale i vysoký obsah skrytého živočišného tuku a cholesterolu. Pro výrobu mletého masa je nutné používat kvalitní libové maso. Při zařazení mletého masa do jídelníčku se upřednostňuje mleté drůbeží maso před mletým vepřovým masem či uzeninami. Za vhodnou volbu se považuje pokrytí jídelníčku z 1/3 drůbežím masem. Do skupiny maso se řadí i výrobky z živočišných bílkovin typu Šmakoun. Pro zpestření je vhodné zařadit do jídelníčku např. zvěřinu, pštrosí či klokaní maso (Fořt, 2008).

- ***Ryby***

Ryby slouží jako zdroj lehce stravitelných bílkovin, polynenasycených mastných kyselin, minerálů a stopových prvků. Ryby jsou ve školních jídelnách konzumovány v menším množství, než jsou výživová doporučení. Pokrm s rybím masem by se měl v jídelníčku vyskytovat minimálně 2-3krát v měsíci. Dětský organismus potřebuje pro svůj vývoj zejména esenciální nenasycené mastné kyseliny a jod, které jsou obsaženy v rybách. Rybí maso obsahuje malé množství tuku a je lehce stravitelné. Nabídka ryb na českém trhu je rozmanitá (Fořt, 2008).

- ***Mléko***

Mléko by mělo být na základní škole v nabídce alespoň 2krát do týdne. Mléko lze podávat i ochucené kakaem či různými příchutěmi. Vhodnou volbou je i bílá káva, která

jídelníček příjemně zpestří. Mezi další výrobky, které se řadí do komodity mléko, patří krupicové či vločkové kaše, pudinky, rýžové nákypy apod. Na jídelním lístku se většinou objevují 2krát do měsíce.

- ***Mléčné výrobky***

Mléčné výrobky jsou zdrojem lehce stravitelných bílkovin, vitaminů, emulgovaných tuků s mastnými kyselinami, minerálů, stopových prvků a probiotických kultur. Do této komodity řadíme pokrmy z tvarohu a sýrů, sýrové a tvarohové pomazánky, šlehané tvarohy a podobně (Tláskal, 2006).

- ***Zelenina a ovoce***

Zelenina je zdrojem vysokého obsahu vody, nízké energetické hodnoty, nízkého glykemického indexu, vlákniny, minerálů, vitaminů a kyseliny listové. Rozdíl je, zda se zelenina podává syrová nebo uvařená. Je vhodné podávat zeleninové a ovocné saláty či použít zeleninu jako oblohu na talíři. Ovoce má příznivý účinek stejně jako zelenina. Je vhodné podávat ovoce v syrovém stavu (Thompson, et al., 2007) .

- ***Tuky volné***

K úpravě pokrmů je vhodné používat rostlinné oleje, které neobsahují cholesterol. Na smažení je používám fritovací olej, potravní tuk určený ke smažení či řepkový olej. Do salátů je vhodné používat nejlépe olivový olej, pokud to neumožňuje finanční normativ, používá se olej rostlinný (Věříšová, 2009).

- ***Cukry volné***

Cukr se objevuje nejčastěji v moučnících či nápojích. Je vhodné nápoje co nejméně doslazovat, používat přírodní ovocné čaje. Instantní nápoje a čaje jsou nevhodné k použití. Do této skupiny lze zařadit i některé výrobky z ovoce jako jsou sirupy, džemy, marmelády, v nichž je rozhodující složkou volný cukr.

- ***Brambory***

Brambory jsou zdrojem vitamínu C, obsahují také vitamín H, K, B1, B6 a PP. Brambory jsou bohaté na minerální látky zejména na draslík a fosfor, ale také obsahují hořčík, vápník, železo, mangan, jód, fluor a síru. U brambor se dbá na jejich skladování a tepelnou úpravu, aby nedocházelo ke ztrátě vitamínů. Do této skupiny lze zařadit i výrobky z brambor např. bramborová kaše, bramborové těsto (Věříšová, 2009).

- ***Luštěniny***

Tato komodita bývá často ze strany školních jídelen nenaplněna. Ve spotřebním koši není povolena tolerance 25 %. Uvedená dávka je spodní hranicí spotřeby. Luštěniny se musí zařadit pravidelně do jídelníčku. Je vhodné doplnit luštěniny do polévek, mletých mas apod. Luštěniny je vhodné kombinovat se zeleninovým salátem, vejcem a podobně. Za vhodné je považována cizrnová a hrachová mouka, kterou lze použít do většiny pokrmů. Do této komodity nejsou započteny např. fazolové lusky nebo zelený hrášek, jak ve zmrazené, sterilované ale i čerstvé formě. Tyto potraviny se řadí do zeleniny (Strosserová, 2009).

1.2.8 Pestrost stravy

Doporučená pestrost stravy v rámci školního stravování není oficiálně stanovena, existuje pouze jako pomůcka. Pestrost stravy vychází z požadavků na zdravou výživu. Doporučená pestrost stravy stanovuje, kolikrát v měsíci má být do jídelního lístku zařazen určitý druh pokrmu. V případě hodnocení, zda jídelna vaří racionálně, nelze vycházet pouze z jídelního lístku na týden. Je třeba posoudit, zda děti dostávají denně vyváženou stravu, jejíž úroveň a vhodnost je sledována odborníky na výživu. Děti tak mají možnost naučit se jíst pestře, poznat, že i jídla, která neznají, nebo je nepovažují za oblíbená, jsou při správné úpravě akceptovatelná a mají tak možnost se naučit jíst zdravě (Strosserová,2005).

Pro docílení pestrosti stravy je nutné dbát na různorodost pokrmů ve vztahu ke konzistenci, barevnosti, chuti a technologické úpravě. Ve vztahu ke konzistenci se dbá na kombinování různých druhů pokrmů, na pravidelné střídání úpravy masa (dělené, mleté, v porcích), aby strávníci neměli po celou dobu stravování maso stejné konzistence. Barevnost je udržována kombinací různých druhů pokrmů. Není vhodné kombinovat např. koprovou omáčku a svíčkovou nebo guláš a gulášovou polévku. Pro dodržení chuťové pestrosti se kombinují fádňi pokrmy s chuťově výraznějšími. Samozřejmostí je doplňovat pokrmy nutričně méně hodnotné pokrmy výživově hodnotnými. Technologická úprava používá různé způsoby úpravy pokrmů jako je pečení, dušení, smažení. Smažené pokrmy jsou do jídelníčku zařazovány co nejméně (Packová, 2010).

1.3 Hodnocení jídelního lístku

Pro hodnocení jídelního lístku není důležité pouze naplnění spotřebního koše, ale taktéž to, jakým způsobem je naplněn. Zda nejsou podávány pokrmy z vepřového masa a uzenin na úkor masa kuřecího či bezmasých pokrmů. Zda není servírováno velké množství smažených a sladkých pokrmů. Zda děti nedostávají malé množství syrové či

vařené zeleniny, či naopak velké množství zeleniny sterilované. Zda není v jídelníčku nedostatek rybiho masa a luštěnin. Na první pohled se pozná, zda je jídelníček pestrý, zda obsahuje pokrmy vhodné pro děti, zda se jídla opakují příliš často, jestli jídelna vybírá potraviny racionální výživy (Štajnochrová, 2011)

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíle práce

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo vyhodnotit pestrost školních obědů ve vybraných školních jídelnách z měsíčních jídelních lístků z hlediska racionální výživy.

V souvislosti s hlavním cílem byly stanoveny následující dílčí cíle:

- Posoudit kvalitu obědů z vyhodnocených spotřebních košů.
- Vyhodnotit postup vedoucích školních jídelen při sestavování jídelních lístků.

2.2. Výzkumné otázky

Ve výzkumné části práce byly vymezeny následující výzkumné otázky. Na základě výsledků kvalitativního výzkumu jsem stanovila hypotézy, které jsem uvedla v diskusi a opětovně v závěru práce.

- Výzkumná otázka č. 1:

Odpovídají koeficienty pestrosti stravy ve stravovacích zařízeních stanoveným kritériím?

- Výzkumná otázka č. 2:

Naplníují školní jídelny stanovené normy pro doporučené plnění měsíčního spotřebního koše?

- Výzkumná otázka č. 3:

Dodržují vedoucí školních jídelen při sestavování jídelních lístků doporučené zásady racionální výživy?

- Výzkumná otázka č. 4:

Poskytují školní jídelny různorodou a pestrou nabídku receptur, pokrmů a technologií?

- Výzkumná otázka č. 5:

Mohou být ve školních jídelnách zlepšeny nabídky podávaných pokrmů?

3. METODIKA

3.1 Použité metody a techniky sběru dat

Pro zpracování výzkumné části diplomové práce byl zvolen kvalitativní výzkum. Tento typ výzkumu jsem zvolila proto, že jeho výhodou je získání detailního popisu a vzhledu zkoumané problematiky. Tento druh výzkumu je vhodný pro menší počet respondentů (Hendl, 2005). Ke sběru dat o zkoumaném souboru byla využita technika analýzy datového souboru. Tuto techniku jsem zvolila proto, že získaná data nemohou být zkreslená (Miovský, 2006).

Výběr zkoumaných objektů proběhl pomocí prostého záměrného výběru. Tato metoda výběru spočívala v tom, že bez uplatnění dalších specifických metod či strategií jsem vybírala mezi potenciálními účastníky výzkumu toho, který byl pro účast ve výzkumu vhodný a současně s ní také souhlasil. Tento způsob výběru se uplatňuje zejména v případech, kdy se nejedná o příliš velký potřebný výběrový soubor a osoby náležející do tohoto základního souboru jsou poměrně snadno dostupné (Miovský, 2006). Stravovací zařízení byla vybírána až do fáze teoretické saturace, čili do té doby, kdy další sběr dat a jejich analýza již nepřispívala k vývoji, objasnění kategorií a jejich vztahů. Datový soubor byl tvořen jídelními lístky za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 a spotřebními koši za téže období. Analýzou jídelních lístků byl stanoven koeficient pestrosti stravy. Získaná data z každého výzkumného souboru byla zpracována samostatně a informují o pestrosti podávaných jídel v zařízeních zkoumaného výběrového souboru. Hodnocení pestrosti polévek bylo provedeno pomocí koeficientu pestrosti. Za sledované období se hodnotila jedním bodem každá polévka, která byla v sestavě použita poprvé. Objevila-li se stejná nebo nepatrně obměněná polévka v sestavě znovu, bod nedostala. Polévky jsem hodnotila body podle odlišnosti základní potraviny na polévku, složení polévky, odlišné závěrky nebo vložky. Body se poté sečetly a dělily se celkovým počtem podaných polévek. Výsledné body určily koeficient pestrosti. Hodnocení podle výsledných bodů bylo následující: výsledek 1-0,9 znamenal výborné hodnocení, výsledek 0,8-0,7 značil mírné nedostatky, výsledek 0,6 a

méně byl nevyhovující. Hlavní jídla a příkrmy jsem hodnotila podle zastoupení v jídelníčku a zaznamenávala jsem je do předem připravené tabulky pro hodnocení hlavních jídel a příkrmů.

Další část byla zaměřena na analýzu spotřebních košů. Tato část informuje o plnění průměrné měsíční spotřeby vybraných druhů potravin. Údaje uvedené ve spotřebních koších vycházely z průměrné věkové kategorie strážníků daného zařízení. Spotřeba potravin byla vyjádřena v procentech a měla odpovídat měsíčnímu průměru $\pm 25 \%$, s výjimkou tuků, kde stanovené množství volných tuků představuje horní hranici spotřeby. Naopak stanovené množství ovoce, zeleniny a luštěnin je považováno za dolní hranici. Z dat o plnění spotřebních košů byl stanoven aritmetický průměr a směrodatná odchylka, která udávala proměnlivost souboru.

Analýza pestrosti stravy a hodnocení spotřebních košů byla doplněna polostrukturovanými rozhovory. Jednalo se o částečně řízené rozhovory, kdy byly předem připravené dané soubory otázek, které musely odeznít, avšak jejich pořadí se mohlo měnit. Tazatel může znění otázek pozměnit na základě znalostí respondenta, může také pokládat doplňující otázky (Reichel, 2009). Respondenty byly vedoucí vybraných stravovacích zařízení.

Rozhovor se skládal z předem připravených otázek, které v případě polostrukturovaného rozhovoru byly rozšířeny o doplňující otázky. Doplňující otázky byly stanoveny na základě zjištěných skutečností během rozhovoru. Celé rozhovory byly zaznamenány na diktafon a poté doslovnou transkripcí přepsány. Během rozhovoru byly sepisovány poznámky do záznamového archu, který představoval předem strukturovaný materiál seřazených otázek. Všechny rozhovory jsou uvedeny v kompletní podobě v přílohách.

- ***Položené otázky***

- 1) Kolik strážníků denně odebírá obědy?
- 2) Z jakého důvodu Vám možnost volby pokrmů připadá vhodnější?

- 3) Jakým způsobem postupujete při sestavení jídelníčku?
- 4) Podle jakého kritéria volíte pokrmy do jídelníčku?
- 5) Jaké technologie využíváte pro přípravu pokrmů?
- 6) Používáte čerstvé nebo mražené potraviny, z jakého důvodu?
- 7) Jaké druhy tuků využíváte?
- 8) Jaký je Váš názor na netradiční potraviny? Řadíte je do jídelníčku?
- 9) Jaké pokrmy jsou podle strávníků oblíbené a které méně? Z jakého důvodu?
- 10) Mohou s Vámi strávníci či jejich rodiče konzultovat návrhy a požadavky ve stravování?
- 11) V jaké formě nejvíce používáte luštěniny?
- 12) Píšete přesné složení pokrmu na jídelníček? Z jakého důvodu?
- 13) Jak náročné je dodržet atraktivitu, plnohodnotnost pokrmů (při takovém množství a možnosti volby)?
- 14) Máte problémy s hospodařením či finančními limity?

3.2. Charakteristika výzkumného souboru

Tato diplomová práce se zabývá problematikou hodnocení pestrosti stravy ve vybraných školních jídelnách Jihočeského kraje. Stravovací zařízení byla vybírána prostým náhodným výběrem až do fáze teoretické saturace. Vybrána byla tato stravovací zařízení:

Školní jídelna při ZŠ a ZUŠ Bezdrevská 3, České Budějovice

Školní jídelna při ZŠ a MŠ Kubatova 1, České Budějovice

Školní jídelna Matice školské 3, České Budějovice

Školní jídelna ZŠ O. Nedbala 30, České Budějovice

Školní jídelna při ZŠ Pohůrecká 16, České Budějovice

3.3. Vlastní postup výzkumu

V průběhu listopadu 2012 a prosince 2012 jsem prostřednictvím e-mailů oslovila vedoucí školních jídelen. Souhlas se spoluprací jsem obdržela od vedoucích výše uvedených školních jídelen. Během prosince 2012 jsem tyto jídelny navštívila, abych je seznámila s diplomovou prací a s požadavky ke spolupraci. Vedoucí školních jídelen mi zaslali v elektronické podobě jídelníčky za požadované období (prosinec 2012, leden 2013, únor 2013). V průběhu ledna 2013 jsem vedoucí školních jídelen opět kontaktovala, abych si s nimi domluvila termíny rozhovoru. Během ledna 2013 a února 2013 jsem opět navštívila vedoucí vybraných školních jídelen, abych s nimi uskutečnila rozhovor. Všichni respondenti byli ochotni spolupracovat a poskytli mi cenné informace.

4. VÝSLEDKY

4.1. Vyhodnocení pestrosti jídelních lístků

Tabulka č. 1: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za prosinec 2012 ve školní jídelně Bezdrevská

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	3
zeleninová	7	7
zeleninová s mlékem	2	0
luštěninová	3	1
z obilovin	2	0
ostatní (drožd'ová, kmínová)	3-4	2
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	15	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 1. znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc prosinec 2012 ve školní jídelně Bezdrevská. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za leden 2013 ve školní jídelně Bezdrevská. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 15 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 2: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za leden 2013 ve školní jídelně Bezdrevská

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	2
zeleninová	7	10
zeleninová s mlékem	2	2
luštěninová	3	3
z obilovin	2	0
ostatní (drožděová, kmínová)	2-3	2
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
22	22	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 2 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc leden 2013 ve školní jídelně Bezdrevská. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za leden 2013 ve školní jídelně Bezdrevská. Z celkového počtu 22 druhů polévek bylo uděleno 22 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 3: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	1
masová bílá nebo zahuštěná	2	2
zeleninová	7	8
zeleninová s mlékem	2	1
luštěninová	3	2
z obilovin	2	0
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	1
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	15	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 3 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 15 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 4: Zastoupení hlavních jídel a příkrmů za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská

Hlavní jídla	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
hovězí maso, zvěřina	3	5	7	4
telecí maso	1	0	0	0
vepřové maso	3	7	11	5
mleté maso	2	2	6	3
vnitřnosti	0-1	1	0	0
drůbež, králík	3	2	4	4
ryby	2-3	3	4	3
polomasitá jídla	2	4	2	3
bezmasá slaná	4	3	4	5
sladká jídla	2	3	5	3
Příkrmy				
brambory, bramborová kaše	9	6	18	10
bramborový salát	1	1	0	0
bramborové knedlíky, noky	2	3	2	1
houskové knedlíky	2	3	5	2
těstoviny	3	2	3	5
rýže	3	4	5	3
bez příkrmu (chléb, placky)	1	0	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 4 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti hlavních jídel a příkrmů za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská.

Tabulka č. 5: Zastoupení příloh a doplňků za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská

Přílohy:	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
teplá zelenina	4	1	1	1
syrová zelenina (saláty)	6	10	14	7
sterilovaná zelenina	3	2	7	2
kompoty	3	1	1	0
ovoce (kusové, saláty)	5	7	11	10
Doplňky:				
moučníky	1-2	0	1	0
šlehaný tvaroh	0-1	1	1	1
jogurt	1-2	1	1	2
puďing	0-1	0	0	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 5 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti příloh a doplňků za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská.

Tabulka č. 6: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za prosinec 2012 ve školní jídelně Kubatova

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	3
zeleninová	7	4
zeleninová s mlékem	2	1
luštěninová	3	3
z obilovin	2	1
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	1
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	15	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 6 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc prosinec 2012 ve školní jídelně Kubatova. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za prosinec 2012 ve školní jídelně Kubatova. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 15 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 7: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za leden 2013 ve školní jídelně Kubatova

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	3
masová bílá nebo zahuštěná	2	4
zeleninová	7	9
zeleninová s mlékem	2	2
luštěninová	3	1
z obilovin	2	1
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	1
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
21	21	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 7 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc leden 2013 ve školní jídelně Kubatova. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za leden 2013. Z celkového počtu 21 druhů polévek bylo uděleno 21 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 8: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za únor 2013 ve školní jídelně Kubatova

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	3
masová bílá nebo zahuštěná	2	2
zeleninová	7	6
zeleninová s mlékem	2	2
luštěninová	3	1
z obilovin	2	1
ostatní (drožd'ová, kmínová)	3-4	0
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	14	0,93

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 8 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc únor 2013 ve školní jídelně Kubatova. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za únor 2013. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 14 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 0,93.

Tabulka č. 9: Zastoupení hlavních jídel a příkrmů za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Kubatova

Hlavní jídla	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
hovězí maso, zvěřina	3	3	2	1
telecí maso	1	0	1	0
vepřové maso	3	2	8	5
mleté maso	2	3	3	3
vnitřnosti	0-1	0	0	1
drůbež, králík	3	8	10	7
ryby	2-3	3	3	3
polomasitá jídla	2	2	5	5
bezmasá slaná	4	6	3	4
sladká jídla	2	3	3	2
Příkrmy				
brambory, bramborová kaše	9	10	14	9
bramborový salát	1	0	0	0
bramborové knedlíky, noky	2	1	3	3
houskové knedlíky	2	2	3	2
těstoviny	3	3	2	2
rýže	3	3	6	4
bez příkrmu (chléb, placky)	1	1	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 9 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti hlavních jídel a příkrmů za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Kubatova.

Tabulka č. 10: Zastoupení příloh a doplňků za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Kubatova

Přílohy	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
teplá zelenina	4	1	1	2
syrová zelenina (saláty)	6	4	6	3
sterilovaná zelenina	3	3	2	1
kompoty	3	2	4	1
ovoce (kusové, saláty)	5	2	5	3
Doplňky				
moučníky	1-2	1	1	2
šlehaný tvaroh	0-1	0	0	1
jogurt	1-2	3	1	1
pudíng	0-1	0	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 10 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti příloh a doplňků za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Kubatova.

Tabulka č. 11: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za prosinec 2012 ve školní jídelně Matice školské

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	4
masová bílá nebo zahuštěná	2	3
zeleninová	7	7
zeleninová s mlékem	2	0
luštěninová	3	1
z obilovin	2	0
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	0
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	14	0,93

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 11 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc prosinec 2012 ve školní jídelně Matice školské. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za únor 2013. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 14 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 0,93.

Tabulka č. 12: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za leden 2013 ve školní jídelně Matice školské

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	4
masová bílá nebo zahuštěná	2	4
zeleninová	7	8
zeleninová s mlékem	2	1
luštěninová	3	2
z obilovin	2	1
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	1
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
21	21	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 12 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc leden 2013 ve školní jídelně Matice školské. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za leden 2013. Z celkového počtu 21 druhů polévek bylo uděleno 21 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 0,93.

Tabulka č. 13: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za únor 2013 ve školní jídelně Matice školské

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	5
masová bílá nebo zahuštěná	2	3
zeleninová	7	6
zeleninová s mlékem	2	0
luštěninová	3	1
z obilovin	2	0
ostatní (drožd'ová, kmínová)	3-4	0
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	14	0,93

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 13 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc únor 2013 ve školní jídelně Matice školské. Dále také znázorňuje koeficient pestrost polévek za únor 2013. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 14 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 0,93.

Tabulka č. 14: Zastoupení hlavních jídel a příkrmů za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Matice školské

Hlavní jídla	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
hovězí maso, zvěřina	3	3	7	6
telecí maso	1	0	0	0
vepřové maso	3	7	11	6
mleté maso	2	2	2	6
vnitřnosti	0-1	0	1	0
drůbež, králík	3	4	5	2
ryby	2-3	4	4	3
polomasitá jídla	2	3	4	1
bezmasá slaná	4	4	4	2
sladká jídla	2	3	3	3
Příkrmy				
brambory, bramborová kaše	9	13	16	10
bramborový salát	1	0	0	1
bramborové knedlíky, noky	2	3	2	2
houskové knedlíky	2	3	3	3
těstoviny	3	3	2	2
rýže	3	2	5	4
bez příkrmu (chléb, placky)	1	1	3	0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 14 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti hlavních jídel a příkrmů za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Matice školské.

Tabulka č. 15: Zastoupení příloh a doplňků za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Matice školské

Přílohy	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
teplá zelenina	4	0	2	2
syrová zelenina (saláty)	6	8	9	10
sterilovaná zelenina	3	3	2	1
kompoty	3	2	3	1
ovoce (kusové, saláty)	5	6	8	5
Doplňky				
moučníky	1-2	2	0	0
šlehaný tvaroh	0-1	0	0	0
jogurt	1-2	0	1	1
puđing	0-1	0	0	0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 15 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti příloh a příkrmů za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Matice školské.

Tabulka č. 16: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za prosinec 2012 ve školní jídelně O. Nedbala

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	2
zeleninová	7	3
zeleninová s mlékem	2	2
luštěninová	3	3
z obilovin	2	0
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	3
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	15	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 16 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc prosinec 2012 ve školní jídelně O. Nedbala. Dále také znázorňuje koeficient pestrost polévek za prosinec 2012. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 15 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 17: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za leden 2013 ve školní jídelně O. Nedbala

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	3
zeleninová	7	7
zeleninová s mlékem	2	1
luštěninová	3	3
z obilovin	2	2
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	3
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
21	20	0,95

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 17 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc leden 2013 ve školní jídelně O. Nedbala. Dále také znázorňuje koeficient pestrost polévek za prosinec 2012. Z celkového počtu 21 druhů polévek bylo uděleno 20 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 0,95.

Tabulka č. 18: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	2
zeleninová	7	2
zeleninová s mlékem	2	3
luštěninová	3	2
z obilovin	2	2
ostatní (drožděová, kmínová)	3-4	2
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	15	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 18 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala. Dále také znázorňuje koeficient pestrost polévek za únor 2013. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 15 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 19: Zastoupení hlavních jídel a příkrmů za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala

Hlavní jídla	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
hovězí maso, zvěřina	3	3	3	5
telecí maso	1	0	1	0
vepřové maso	3	4	5	6
mleté maso	2	2	2	2
vnitřnosti	0-1	0	0	0
drůbež, králík	3	8	7	7
ryby	2-3	2	3	2
polomasitá jídla	2	4	5	2
bezmasá slaná	4	3	5	3
sladká jídla	2	3	4	1
Příkrmy:				
brambory, bramborová kaše	9	10	11	8
bramborový salát	1	1	0	1
bramborové knedlíky, noky	2	4	3	7
houskové knedlíky	2	1	5	3
těstoviny	3	2	2	0
rýže	3	2	2	4
bez příkrmu (chléb, placky)	1	1	1	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 19 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti hlavních jídel a příkrmů za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala.

Tabulka č. 20: Zastoupení příloh a doplňků za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala

Přílohy	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
teplá zelenina	4	2	4	2
syrová zelenina (saláty)	6	5	9	7
sterilovaná zelenina	3	2	1	0
kompoty	3	2	2	1
ovoce (kusové, saláty)	5	7	10	8
Doplňky				
moučníky	1-2	0	1	1
šlehaný tvaroh	0-1	1	2	2
jogurt	1-2	1	2	1
puďing	0-1	0	0	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 20 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti příloh a doplňků za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala.

Tabulka č. 21: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za prosinec 2012 ve školní jídelně Pohůrecká

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	1
zeleninová	7	6
zeleninová s mlékem	2	0
luštěninová	3	3
z obilovin	2	1
ostatní (drožd'ová, kmínová)	3-4	2
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
15	15	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 21 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc prosinec 2012 ve školní jídelně Pohůrecká. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za prosinec 2012. Z celkového počtu 15 druhů polévek bylo uděleno 15 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 22: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za leden 2013 ve školní jídelně Pohůrecká

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	3
masová bílá nebo zahuštěná	2	1
Zeleninová	7	8
zeleninová s mlékem	2	3
Luštěninová	3	3
z obilovin	2	2
ostatní (drožd'ová, kmínová)	3-4	1
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
21	20	0,95

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 22 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc leden 2013 ve školní jídelně Pohůrecká. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za leden 2013. Z celkového počtu 21 druhů polévek bylo uděleno 20 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 0,95.

Tabulka č. 23: Zastoupení polévek a koeficient pestrosti za únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká

Polévky	Doporučený počet	Skutečný počet
masový vývar	2	2
masová bílá nebo zahuštěná	2	2
Zeleninová	7	2
zeleninová s mlékem	2	1
Luštěninová	3	2
z obilovin	2	1
ostatní (drožd'ová, kmínová)	3-4	0
Celkový počet polévek	Udělený počet bodů	Koeficient pestrosti
10	10	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 23 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti polévek za měsíc únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká. Dále také znázorňuje koeficient pestrosti polévek za únor 2013. Z celkového počtu 10 druhů polévek bylo uděleno 10 bodů, tudíž koeficient pestrosti je roven 1.

Tabulka č. 24: Zastoupení hlavních jídel a příkrmů za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká

Hlavní jídla	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
hovězí maso, zvěřina	3	3	8	3
telecí maso	1	0	0	0
vepřové maso	3	3	4	3
mleté maso	2	4	3	1
vnitřnosti	0-1	1	1	0
drůbež, králík	3	4	4	1
ryby	2-3	3	2	1
polomasitá jídla	2	2	4	3
bezmasá slaná	4	5	3	1
sladká jídla	2	2	2	1
Příkrmy				
brambory, bramborová kaše	9	8	10	5
bramborový salát	1	0	0	0
bramborové knedlíky, noky	2	2	1	1
houskové knedlíky	2	2	4	0
těstoviny	3	7	4	3
rýže	3	2	4	1
bez příkrmu (chléb, placky)	1	1	1	0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 24 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti hlavní jídel a příkrmů za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká.

Tabulka č. 25: Zastoupení příloh a doplňků za prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká

Přílohy	Doporučený počet	Skutečný počet		
		prosinec	leden	únor
teplá zelenina	4	3	2	0
syrová zelenina (saláty)	6	5	7	4
sterilovaná zelenina	3	0	0	1
kompoty	3	0	0	0
ovoce (kusové, saláty)	5	4	6	6
Doplňky				
moučníky	1-2	2	1	1
šlehaný tvaroh	0-1	0	1	0
jogurt	1-2	2	0	0
pudíng	0-1	0	0	1

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 25 znázorňuje srovnání doporučené a skutečné četnosti příloh a doplňků za měsíc prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká.

Tabulka č. 26: Plnění spotřebních košů za období prosinec 2012 – únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská

Komodita	Skutečnost v %			Průměr
	prosinec	leden	únor	
Maso	88,52	102,15	99,70	96,79
Ryby	171,52	129,63	148,05	149,73
Mléko	154,38	104,28	105,65	104,55
Mléčné výrobky	76,48	107,58	78,95	87,67
Tuky volné	91,10	77,75	75,30	81,38
Cukry volné	77,58	81,15	74,32	77,68
Zelenina	139,26	156,37	118,31	137,98
Ovoce	79,46	90,09	84,82	84,79
Brambory	115,09	123,44	82,56	107,03
Luštěniny	75,88	77,67	124,45	92,67

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 26 znázorňuje plnění spotřebních košů podle komodit za období prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská. Dále znázorňuje průměrné plnění jednotlivých komodit za toto čtvrtletí.

Tabulka č. 27: Plnění spotřebních košů za období prosinec 2012 – únor 2013 ve školní jídelně Kubatova

Komodita	Skutečnost v %			Průměr
	prosinec	leden	únor	
Maso	94,90	101,79	84,10	93,60
Ryby	76,16	73,13	100,97	83,42
Mléko	79,92	81,04	71,91	77,62
Mléčné výrobky	91,58	90,95	77,97	86,83
Tuky volné	74,84	70,35	80,97	75,39
Cukry volné	39,09	35,80	43,12	39,34
Zelenina	104,73	75,55	97,70	92,66
Ovoce	109,02	85,42	78,73	91,06
Brambory	81,67	85,96	76,86	81,50
Luštěniny	62,68	71,34	100,13	78,05

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 27 znázorňuje plnění spotřebních košů podle komodit za období prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Kubatova. Dále znázorňuje průměrné plnění jednotlivých komodit za toto čtvrtletí.

Tabulka č. 28: Plnění spotřebních košů za období prosinec 2012 – únor 2013 ve školní jídelně Matice školské

Komodita	Skutečnost v %			Průměr
	prosinec	leden	únor	
Maso	78,66	108,79	90,06	92,50
Ryby	90,06	88,70	74,58	84,45
Mléko	102,24	106,45	115,33	108,01
Mléčné výrobky	91,48	85,79	94,91	90,73
Tuky volné	69,30	50,96	71,02	63,76
Cukry volné	75,12	53,68	63,67	64,16
Zelenina	130,74	104,51	133,96	123,07
Ovoce	101,24	106,32	100,84	102,80
Brambory	81,87	74,24	78,56	78,22
Luštěniny	93,30	144,23	78,50	105,34

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 28 znázorňuje plnění spotřebních košů podle komodit za období prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Matice školské. Dále znázorňuje průměrné plnění jednotlivých komodit za toto čtvrtletí.

Tabulka č. 29: Plnění spotřebních košů za období prosinec 2012 – únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala

Komodita	Skutečnost v %			Průměr
	prosinec	leden	únor	
Maso	93,35	90,43	95,84	93,21
Ryby	144,33	84,54	121,80	116,89
Mléko	82,74	70,15	91,55	81,48
Mléčné výrobky	98,34	97,96	87,54	94,61
Tuky volné	61,42	68,70	68,91	66,34
Cukry volné	51,13	52,81	50,48	51,47
Zelenina	90,41	94,25	79,22	87,96
Ovoce	97,04	87,42	94,66	93,04
Brambory	88,46	87,56	77,49	84,50
Luštěniny	72,45	65,32	84,92	74,23

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č. 29 znázorňuje plnění spotřebních košů podle komodit za období prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně O. Nedbala. Dále znázorňuje průměrné plnění jednotlivých komodit za toto čtvrtletí.

Tabulka č. 30: Plnění spotřebních košů za období prosinec 2012 – únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká

Komodita	Skutečnost v %			Průměr
	prosinec	leden	únor	
Maso	96,00	110,00	97,00	101,00
Ryby	95,00	19,00	115,00	76,33
Mléko	40,00	51,00	65,00	52,00
Mléčné výrobky	30,00	42,50	58,00	43,50
Tuky volné	83,00	62,00	42,00	62,33
Cukry volné	36,00	29,00	31,00	32,00
Zelenina	66,00	64,00	54,00	61,33
Ovoce	69,00	39,00	76,00	61,33
Brambory	80,00	70,00	86,00	78,67
Luštěniny	61,00	83,00	59,00	67,67

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 30 znázorňuje plnění spotřebních košů podle komodit za období prosinec 2012, leden 2013 a únor 2013 ve školní jídelně Pohůrecká. Dále znázorňuje průměrné plnění jednotlivých komodit za toto čtvrtletí.

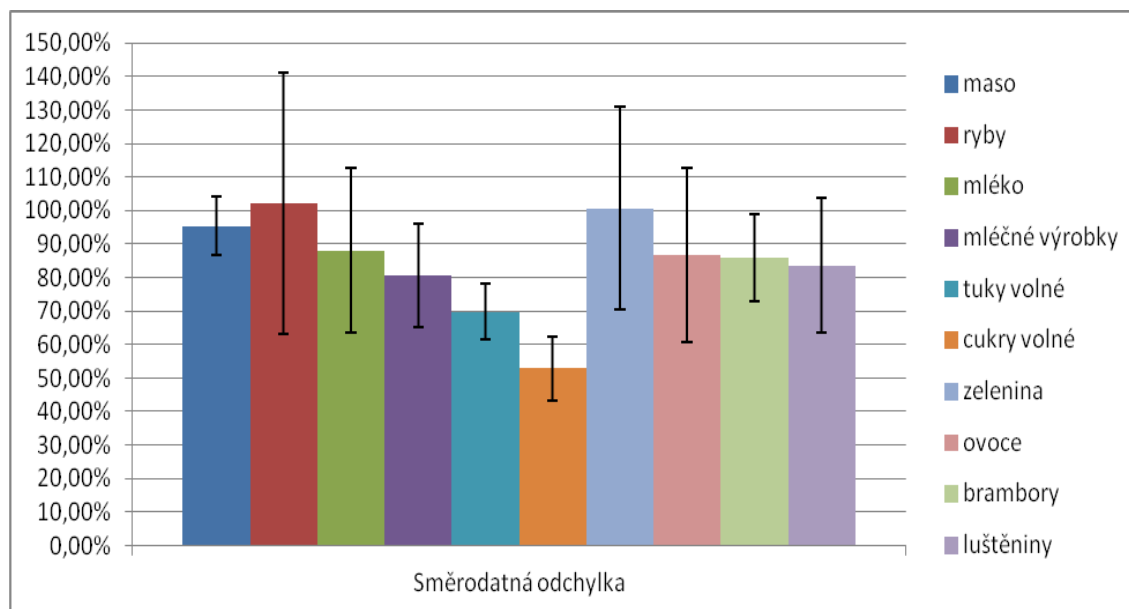
Tabulka č. 31: Celkový průměr komodit spotřebního koše a směrodatná odchylka

Komodita	Celkový průměr v %	Směrodatná odchylka v %
maso	95,42	9
ryby	102,16	38
mléko	88,11	28
mléčné výrobky	80,67	22
tuky volné	69,84	12
cukry volné	52,93	18
zelenina	100,60	30
ovoce	86,60	30
brambory	85,85	15
luštěniny	83,59	24

Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Tabulka č. 31 znázorňuje celkový průměr komodit všech školních jídelen za sledované období (prosinec 2012 - únor 2013) a výslednou směrodatnou odchylku.

Graf č. 1: Směrodatná odchylka jednotlivých komodit spotřebního koše



Zdroj: Vlastní výzkum, 2013

Graf č. 1 znázorňuje vypočítanou směrodatnou odchylku pro všechny komodity spotřebních košů všech jídelen za sledované čtvrtletí (prosinec 2012 – únor 2013).

4.2 Vyhodnocení rozhovorů

V následující části mé diplomové práce je prezentována poslední část výsledků. Tato část je zpracována na základě mnou provedených rozhovorů s jednotlivými vedoucími školních jídelen Jihočeského kraje. Doslovný přepis rozhovorů je uveden v příloze č. 7, 8, 9, 10 a 11.

- **Počet strážníků odebírajících denně obědy:**

Ve školní jídelně Bezdrevská a Kubatova odebírá obědy 600 strážníků. Školní jídelna Pohůrecká a školní jídelna Matice školské podává denně 760 obědů. Ve školní jídelně O. Nedbala je denně podáváno 720 obědů.

- **Výhody a nevýhody možnosti volby oběda:**

Respondenti se shodli na tom, že volba oběda je vhodná pro strážníky, kteří nechtějí konzumovat všechny druhy podávaných pokrmů. Za nevýhodu možnosti volby pokrmu respondenti považují složitější následné naplnění spotřebního koše.

- **Postup při sestavování jídelníčku:**

Hlavním úkolem všech respondentů je naplnit spotřební koš. Vedoucí školní jídelny Bezdrevská dále dbá na to, aby měli strážníci každý týden v jídelníčku luštěniny a rybu: „*Jeden týden je luštěnina na 1 a další týden na 2, aby byla servírována těm dětem, které si jídlo nevybírají.*“ (příloha č. 7) Naopak vedoucí školní jídelny Matice školské dává přednost staročeské tradiční kuchyni. Upřednostňuje také italskou, maďarskou či bulharskou kuchyni: „*Tyto pokrmy jsou pikantní a krásně barevné.*“ (příloha č. 9).

- **Kritéria pro pokrmy na jídelníčku:**

Všichni vedoucí školních jídelen se shodují na tom, že musí zohlednit spotřební koš, finanční možnosti a racionální výživu.

- **Vybavení kuchyně:**

V každé školní jídelně jsou nejvíce využívány konvektomaty.

- **Volba a důvody pro použití čerstvých či mražených potravin:**

Vedoucí školní jídelny Bezdrevská používá mrazenou zeleninu do polévek: „Výhodou mražené zeleniny je to, že se nemusí čistit.“ (příloha č. 7). Dále používá mražené ryby: „Kupujeme mražené ryby, protože jsou levnější.“ Ve školní jídelně Kubatova a Pohůrecká jsou používány čerstvé potraviny a mimo sezónu mražené (příloha č. 8, 11). Školní jídelna Matice školské se snaží využívat čerstvé potraviny (příloha č. 9).

- **Tuky používané ve školních jídelnách:**

Ve všech školních jídelnách jsou pro teplou kuchyni používány tuky jako máslo, sádlo, Hera, Omega, slunečnicový olej. Pro studenou kuchyni se používá olivový olej.

- **Názory na netradiční potraviny a jejich využití:**

Ve školních jídelnách se podává kuskus či bulgur ve formě hlavního jídla i jako zavářku do polévek: „Děti potřebují nová jídla opakovat, aby si na ně zvykli.“ (příloha č. 7).

- **Oblíbené či neoblíbené pokrmy:**

Mezi oblíbené pokrmy patří těstoviny, omáčky a sladká jídla. Neoblíbené jsou ryby a luštěniny: „Hlavní důvod je ten, že děti neznají určitý druh jídla z domova a trvá jim delší dobu, než si na něho zvyknou.“ (příloha č. 7).

- **Návrhy a požadavky strážníků:**

Strážníci mohou konzultovat s vedoucími školních jídelen požadavky týkající se stravování: „Ano, máme školní parlament.“ (příloha č. 10).

- **Pokrmy z luštěnin:**

Pokrmy z luštěnin jsou všeobecně méně oblíbené. Je vhodné použít luštěniny do směsí nebo polévek.

- **Přesné složení pokrmu na jídelníčku:**

Přesné složení se většinou nepíše. Zaznamená se pouze u nově zavedených pokrmů.

- **Náročnost dodržení atraktivity a plnohodnotnosti pokrmů:**

Pokud je možnost volby pokrmu, je to náročnější pro dodržení norem a spotřebního koše.

- **Problémy s hospodařením a finančními limity:**

Vedoucí školních jídelen čerpají ze zkušeností z praxe, a tudíž nemají problémy s hospodařením a s dodržáním finančních limitů.

- **Návrhy pro vylepšení:**

Při navýšení finančního limitu by bylo ve školních jídelnách možné obohatit nabídku pokrmů o různorodější potraviny.

5. DISKUZE

Ve své diplomové práci jsem se zaměřila na hodnocení pestrosti stravy ve vybraných školních jídelnách Jihočeského kraje. Hlavním cílem mé diplomové práce bylo vyhodnotit pestrost školních obědů ve vybraných školních jídelnách z měsíčních jídelních lístků z hlediska racionální výživy. V souvislosti s hlavním cílem byly stanoveny dílčí cíle. Dílčím cílem bylo posoudit kvalitu obědů z vyhodnocených spotřebních košů a vyhodnotit postup vedoucích školních jídelen při sestavování jídelních lístků.

S problematikou školního stravování jsem se setkala při výuce. Tato problematika mě zaujala. Školní stravování je důležitým článkem ve vývoji dítěte, jelikož školní zajišťuje dětem mnohdy jediný teplý pokrm denně a bohužel v některých případech doplňuje funkci rodiny v oblasti stravování.

Ve výzkumné části diplomové práce jsem se zaměřila nejprve na vyhodnocení pestrosti polévek jednotlivých školních jídelen. Pestrost polévek byla hodnocena za každý měsíc a školní jídelnu samostatně. Pro vyhodnocení počtu a druhů polévek za jednotlivé měsíce jsem použila tabulku, která složí jako metodická pomůcka pro zařízení školního stravování v Kraji Vysočina (Johanidesová, 2008). Tato tabulka mi připadala jako vhodná pomůcka při zpracování mé diplomové práce. V tabulkách pro hodnocení polévek je znázorněn vždy doporučený počet daného druhu polévky a skutečný počet servírovaných polévek.

Z tabulky č. 1 je patrné, že v prosinci 2012 byl koeficient pestrosti ve školní jídelně Bezdrevská rovný 1. Koeficient pestrosti se stanovil tak, že se ohodnotila 1 bodem vždy každá polévka, která byla v sestavě poprvé. Objevila-li se stejná či nepatrně obměněná polévka znovu, bod nedostala. Polévky jsem hodnotila podle odlišnosti základní potraviny na polévku, složení polévky, odlišné závěrky nebo vložky. Body se poté sečetly a dělily se celkovým počtem podaných polévek. Výsledné body určily koeficient pestrosti. Hodnocení podle výsledných bodů bylo následující: výsledek 1-0,9 znamenal výborné hodnocení, výsledek 0,8-0,7 značil mírné nedostatky, výsledek 0,6 a méně byl nevyhovující.

Koeficient pestrosti polévek za prosinec 2012 ve školní jídelně Bezdrevská jsem ohodnotila, jako výborný. Z tabulky č. 1 také vyplývá, že jídelna má jisté rezervy ve variacích polévek, jelikož v jídelníčku úplně chybí zeleninové polévky s mlékem a polévky z obilovin. Polévky z obilovin chybí ve školní jídelně Bezdrevská i v lednu 2013 a únoru 2013 (tabulka č. 2, tabulka č. 3). Obiloviny lze do polévek přidávat ve formě zavářky např. z krupice, z pohanky. Ovšem i přes tyto drobné nedostatky si tato školní jídelna udržuje pestrost polévek po celé pozorované období na výborné hodnotě. Nesmíme zapomínat, že polévka je ve výživě dětí, zejména pokud je připravena z plnohodnotných surovin, velmi ceněná. Pravidlem nutričně vyváženého oběda je tedy podle Stávkové (2011) to, jak vhodně kombinujeme polévku a hlavní jídlo. Pokud je hlavní jídlo lehké, bez masa, je vhodné servírovat vydatnější polévku a naopak. Tyto kombinace se podle mého názoru daří školní jídelně Bezdrevská dodržet.

Hlavní pokrmy dle metodické pomůcky v Kraji vysočina (Johanidesová, 2008) se obtížně hodnotí koeficientem pestrosti, zvláště v případech, je-li podáváno jídlo na výběr. Jídlo na výběr nabízejí všechny sledované školní jídelny. Hodnotí se tedy zvlášť jednotlivé skupiny (maso, příloha, příkrm, doplněk) stupni 1 – vyhovuje, 2 – mírné závady, 3 – nevyhovuje.

V tabulce č. 4 jsem zhodnotila hlavní jídla a příkrmy za sledované čtvrtletí (prosinec 2012 až únor 2013). Jednalo se vždy o znázornění doporučeného a skutečného počtu podávaných jídel. Jak je patrné z tabulky č. 4, tak ve školní jídelně Bezdrevská se ve větší míře podává vepřové, hovězí a mleté maso. Vyšší četnost mletého masa ovlivnilo hodnocení této skupiny v negativním smyslu. Podle mého názoru by bylo vhodné lépe rozložit četnost podávaných mas. Myslím si, že by ve školní jídelně Bezdrevská mělo být podáváno více ryb či drůbeže. Taktéž jídla sladká, ač patří u dětských strávníků k nejoblíbenějším, bych v určité míře omezila na doporučené množství 2 sladkých jídel za měsíc. Kategorii hlavních jídel a příkrmů dle tabulky č. 4 jsem ohodnotila stupněm 2 (mírné závady).

Tabulka č. 5 znázorňuje doporučené a skutečné četnosti příloh a příkrmů. Za pozitivní bych považovala dostatečné množství zeleniny, které ve všech měsících překračuje doporučené množství. Je velmi správné, že je dětem zelenina servírována

v dostatečné míře. Zelenina je výborným zdrojem vitamínů, minerálních látek a vlákniny. Dle spotřebního koše představuje zelenina komoditu, u které tvoří výživová dávka 100 % dolní hranice optimálního plnění, dle vyhlášky č. 107/2005 Sb., o školním stravování, v platném znění. Dolní hranice 100 % platí i pro ovoce, které dle tabulky č. 5 plní školní jídelna Bezdrevská také v dostatečné míře. Zelenina by v jídelníčku měla být zastoupena ve větším množství než ovoce, a to proto, že ovoce má proti zelenině vyšší energetickou hodnotu a vyšší obsah cukru (zejména fruktózu, glukózu a sacharózu). Zastoupení příloh a doplňků je pestré. Děti mají možnost vybírat si mezi různými komoditami, proto bych přílohy a doplňky hodnotila stupněm 1 (vyhovující).

Školní jídelna Kubatova měla ve sledovaném období zastoupeny všechny kategorie polévek. Naplnila všechny požadované druhy, avšak v únoru 2013 jsem pestrost polévek hodnotila koeficientem 0,93, jelikož se 2krát opakovala bramborová polévka (tabulka č. 6, 7, 8).

Hlavní jídla a příkrmy ve školní jídelně Kubatova byly za sledované období poměrně rovnoměrně zastoupeny. V této školní jídelně servírovali dětem převážně drůbeží a králičí maso. Příkrmy byly taktéž celkem rovnoměrně rozloženy, jak je patrné z tabulky č. 9. Kategorii hlavních jídel a příkrmů jsem ohodnotila stupněm 1 (vyhovující).

Přílohy a doplňky ve školní jídelně Kubatova se pohybovaly spíše pod doporučeným množstvím, zejména v případě zeleniny (hlavně v syrové formě) bylo žádoucí, aby doporučenou dávku překročila. Dle spotřebního koše je pro zeleninu plnění ze 100 % dolní hranicí (tabulka č. 10). Přílohy a doplňky ve školní jídelně Kubatova jsem hodnotila stupněm 2 (mírné závady).

Ve školní jídelně Matice školské byly kategorie polévek zastoupeny v podstatě rovnoměrně. Opět, jako u předchozích jídelen chybělo zastoupení zeleninové polévky s mlékem a polévky z obilovin. V prosinci 2012 a únoru 2013 chyběla také polévka drožd'ová či kmínová, která nebyla servírována ani jednou. Drožd'ová polévka by se na jídelníčku objevit měla, jelikož je hodnotným zdrojem vitamínů, obzvláště vitamínů skupiny B a je také významným zdrojem bílkovin (Štajnochrová, 2011). Myslím si, že by vedoucí školní jídelny měla lépe promyslet skladbu jídelníčku. Redukovala bych

zejména masové vývary a volná místa v jídelníčku bych doplnila chybějícím druhem polévek. Koeficient pestrosti dosahuje v prosinci 2012 a v únoru 2013 hodnoty 0,93 z důvodu opakování hovězí polévky s písmenkou v obou měsících (tabulka č. 11, 12, 13).

Ve školní jídelně Matice školské byla hlavní jídla připravována zejména z vepřového a hovězího masa. Jako vhodnější surovinu bych doporučovala ryby a drůbež. Jako příkrm byly v hojné míře zastoupeny brambory, které byly podávány za sledované období celkem 39krát. Ostatní příkrmy také splňovaly doporučené dávky. Hlavní jídla a příkrmy jsem tedy ohodnotila stupněm 2 (mírné závady). Zastoupení těchto kategorií je sice dodrženo, ale myslím si, že by vedoucí školní jídelny mohla lépe využít drůbež a ryby na úkor mletého či vepřového masa (tabulka č. 14).

Zastoupení příloh a doplňků za sledované čtvrtletí nebylo bohužel rovnoměrně rozloženo. V prosinci 2012 úplně chyběla příloha ve formě teplé zeleniny, kterou by podle mého názoru mohla vedoucí školní jídelny do jídelníčku zařadit. Ostatní přílohy byly zastoupeny v poměrně dostačujícím množství. Doplňky se bohužel na jídelníčku za sledované období příliš nevyskytovaly. Kromě moučniku, který se na jídelníčku objevil 2krát v prosinci 2012 a jogurtu (po jednom kusu v lednu 2013 a únoru 2013), se ostatní kategorie nevyskytly na jídelníčku ani jednou. Doplňky, které úplně chyběly, nemusely být dle doporučení metodické příručky (Johanidesová, 2008) zastoupeny vůbec. Myslím si, že zařazení těchto doplňků jako je šlehaný tvaroh, či puding, je příjemné zpestření pro strávnicka. Přílohy a doplňky ve školní jídelně Matice školské jsem proto ohodnotila stupněm 2 (mírné závady).

Polévky ve školní jídelně O. Nedbala byly pestře rozloženy. V prosinci 2012 pouze chybělo zastoupení polévek z obilovin. Ostatní druhy polévek byly v tomto měsíci zastoupeny rovnoměrně. Výsledný koeficient pestrosti polévek za prosinec 2012 byl tedy roven 1 (tabulka č. 16). V lednu 2013 byly polévky rozloženy rovnoměrně, včetně polévek z obilovin, se kterými měla většina sledovaných jídelen problém. Koeficient pestrosti polévek za leden 2013 byl ale 0,95 z důvodu opakování krupicové polévky s vejcem (tabulka č. 17). Polévky v únoru 2013 ve školní jídelně O. Nedbala jsem hodnotila kladně, jelikož jsou poměrně pestře zastoupeny. Koeficient pestrosti byl tudíž roven 1 (tabulka č. 18).

Hlavní jídla ve školní jídelně O. Nedbala byla připravována zejména z drůbeže a králíčího masa, což jsem hodnotila kladně. Kategorie hlavních jídel byly naplněny rovnoměrně. Vepřové maso by mohlo být redukováno a nahrazeno např. rybami. Příkrmy byly pestré. Každá kategorie jejich kategorie byla zastoupena. Tabulku č. 19 jsem hodnotila stupněm 1 (vyhovující).

Ve školní jídelně O. Nedbala se snaží vedoucí podávat strávnickům pestré přílohy a doplňky. Každá kategorie byla za dané období zastoupena dle doporučeného množství. Strávníci měli tedy zajištěn dostatečný přísun zeleniny a ovoce. Taktéž doplňky zpestřili jídelníček. Přílohy a doplňky ve školní jídelně O. Nedbala jsem tudíž hodnotila stupněm 1 (vyhovující).

Ve školní jídelně Pohůrecká chyběly v prosinci 2012 polévky zeleninové s mlékem a v únoru 2013 polévky ostatní (drožděvá, kmínová atd.). Tento fakt neměnil nic na tom, že byly koeficienty pestrosti za tyto měsíce rovny 1 (tabulka č. 21 a 23). V lednu 2013 se koeficient pestrosti rovnal 0,95, jelikož se opakoval slepičí vývar s těstovinami

V hlavních jídlech a příkrmech byly zastoupeny všechny kategorie přiměřeně doporučenému množství (tabulka č. 24), proto jsem je ohodnotila stupněm 1 (vyhovující). V přílohách byl kladen větší důraz na syrovou zeleninu a ovoce. Myslím si, že servírovat čerstvou zeleninu a ovoce je mnohem lepší, než zvolit kompoty a sterilovanou zeleninu. Čerstvá zelenina má vysoký obsah vitamínů, minerálů a vlákniny. Jak uvádí Kopec (2011), dnešní technologie umožňují uchování lepší nutriční hodnoty sterilované zeleniny. Jak vyplynulo z rozhovorů, sterilovaná zelenina se používá zejména v zimním období a pro usnadnění práce, jelikož se nemusí opracovávat. I přes to bych vedoucím školních jídelen doporučila využívat zeleninu v čerstvém stavu. Bohužel z tabulky č. 25 je patrné, že některé kategorie se za sledované období nevyskytnuly ani jednou. Hodnotila jsem tedy přílohy a doplňky stupněm 2 (mírné závady).

Jak je patrné z výzkumu, v hlavních jídlech ve všech školních jídelnách převládalo maso drůbeží. Toto bych hodnotila jako pozitivní, jelikož drůbeží maso obsahuje lehce stravitelné bílkoviny. Dle Štajnochrové (2011) je vhodné preferovat drůbeží maso, jelikož je lépe stravitelné a obsahuje menší množství tuků. Podle mého názoru se školní

jídelny snaží toto doporučení dodržovat. Naproti tomu maso vepřové bylo v jídelníčku také často zastoupeno. Myslím si, že podíl vepřového masa by se měl v jídelníčku redukovat, jelikož má vyšší podíl nasycených mastných kyselin. Jak se potvrdilo i v mém výzkumu, jedním z prohrašů při sestavování jídelníčků je například převaha masových pokrmů s vyšším zastoupením vepřového masa na úkor masa rybiho (Piskáčková, 2010). Podle mého výzkumu je vepřové maso častěji zastoupeno než ryby. Pokud se v jídelníčku vyskytuje příliš mnoho masitých pokrmů, lze tomuto faktu dle Piskáčkové (2010) předcházet tak, že se do jídelníčku zařadí bezmasý pokrm, alespoň jednou týdně. Podle Piskáčkové (2010) je také žádoucí nabízet často ryby, luštěniny a zeleninu. Ryby by měly školní jídelny nabízet častěji. Jak vyplývá z mého výzkumu, mají jídelny v této kategorii rezervy. Luštěniny jsou ve školních jídelnách dětem nabízeny, ale nesetkávají se s velkým zájmem. Zelenina je ve vyhodnocených jídelníčkách zastoupena v dostatečné míře. Myslím si, že vedoucí školních jídelen by mohli omezit používání vepřového masa. Knedlíky, které jsou u strávníků oblíbené, by mohly být nahrazeny těstovinami. Místo sladkých jídel bych doporučila bezmasé zeleninové pokrmy. Měla by se také snížit frekvence sladkých jídel, jelikož většina dětí přijímá sladkosti v nadměrném množství i mimo školní zařízení a proto není důvod, aby k tomuto nežádoucímu trendu školní stravování také přispívalo. I přes mírné nedostatky bych výzkumnou část týkající se pestrosti jídelních lístků, ohodnotila jako vyhovující. Koeficienty pestrosti odpovídají stanoveným kritériím, jelikož nejhorší výsledek 0,93 se stále řadí mezi výborné hodnocení. Vedoucí školních jídelen podle mého názoru dodržují doporučené zásady racionální výživy, jelikož jídelníčky jsou poměrně vyvážené. Jídelny poskytují svým strávníkům různorodou a pestrou nabídku pokrmů, receptur a technologií. Jak vyplývá z výzkumu, ve sledovaných školních jídelnách jsou rezervy v podávaných pokrmech. Nabídka může být obohacena o více pokrmů z ryb, o nové pokrmy připravované novými moderními postupy z netradičních surovin.

Pestrost stravy stanoví frekvenci pokrmů, ale neříká nic o množství skutečně podávaných potravin. Nelze z ní zjistit, zda jsou naplněny doporučené výživové dávky, to počítá spotřební koš. Plnění výživových dávek vychází z vyhlášky č. 107/2005 Sb., o školním stravování, v platném znění. Optimální plnění je 100 % s příslušnou tolerancí \pm

25 % u všech komodit. Výjimku tvoří tuky volné, jejichž tolerance je maximálně 100 %. U zeleniny, ovoce a luštěnin je 100 % nejnižší přípustnou hranicí. Cukry volné mají podle této vyhlášky toleranci ± 25 %. Vzhledem k tomu, že děti konzumují i cukry skryté v rámci stravovacích služeb a ostatních stravovacích služeb, je dle Johanidesové (2008) žádoucí spotřebu cukru volného zpřísnit.

Tabulka č. 26 vypovídá o plnění spotřebních košů za prosinec 2012 až únor 2013 ve školní jídelně Bezdrevská. Kromě komodity ovoce a luštěniny, splňuje tato školní jídelna hodnoty spotřebního koše dané vyhláškou. Nedostatek luštěnin je obvyklým jevem ve školních jídelnách. Dle Stávkové (2013) se luštěniny do školních obědů prosazují velmi těžko. Jak je zřejmé z rozhovoru s vedoucími jídelen, pokrmy z luštěnin jsou všeobecně neoblíbené. Osvědčilo se přidávat luštěniny do směsí či polévek. Jako pozitivní jsem hodnotila to, že školní jídelna naplňuje spotřební koš za komoditu ryby. Spotřeba ryb v České republice, jak uvádí Grmela (2011), je v porovnání s Evropskou unií velmi nízká, proto je dobře, že jsou dětem podávány ryby pravidelně alespoň ve školní jídelně.

Ve školní jídelně Kubatova jsem za nedostatek ve spotřebním koši považovala nízkou hodnotu zeleniny (průměr 92,66 %), ovoce (průměr 91,06 %) a luštěnin (průměr 78,05%). Jak jsem již uváděla výše, s těmito komoditami bývá nejčastější problém. Jako pozitivum bych zdůraznila nízké hodnoty tuků volných (průměr 75,39%) a cukrů volných (průměr 39,34%).

Školní jídelna Matice školské naplňovala bezchybně všechny komodity spotřebního koše (tabulka č. 28). Myslím si, že by měla více plnit komoditu ryby, ale i s průměrnou hodnotou 84,45 % podmínky spotřebního koše dané vyhláškou č. 107/2005 Sb. splňuje.

Ve školní jídelně O. Nedbala nebyly ve sledovaném období plněny komodity zelenina (průměr 87,96 %), ovoce (průměr 93,04 %) a luštěniny (průměr 74,23 %) patrné z tabulky č. 29.

Spotřební koš školní jídelny Pohůrecká jsem hodnotila jako nejhorší ze všech sledovaných spotřebních košů. Nenaplňuje totiž komodity mléko (průměr 52 %), mléčné výrobky (průměr 43,50 %), zelenina a ovoce (průměr 61,33 %), luštěniny

(průměr 67,67 %). Těmito nedostatky výrazně porušují vyhlášku č. 107/2005 Sb., o školním stravování, v platném znění.

Z dat o plnění spotřebních košů, která byla získána od respondentů, byl stanoven aritmetický průměr a směrodatná odchylka pro jednotlivé komodity za celé sledované období a všechny školní jídelny dohromady (tabulka č. 31). Směrodatná odchylka byla vypočítána jako hodnota, která udává proměnlivost souboru. V rozmezí číselných hodnot, které jsou vymezeny aritmetickým průměrem navýšeným a sníženým o hodnotu směrodatné odchylky, se nachází přibližně 70 % všech hodnot sledovaného souboru.

Výsledky týkající se plnění spotřebních košů a směrodatných odchylek jsem porovnávala s výsledky práce zaměstnanců Zdravotního ústavu se sídlem v Brně (Peřina, et. al., 2006). Jednalo se o výzkum zaměřený na plnění spotřebních košů ve školních jídelnách Jihomoravského kraje. Dospěla jsem k následujícím výsledkům.

V mém výzkumu byly nejvyšší odchylky v plnění spotřebních košů u ryb, zeleniny a ovoce (graf č. 1). V porovnané sledované studii (Peřina, et. al., 2006) byly nejrozumnější hodnoty plnění spotřebních košů u mléčných výrobků a spíše pod dolní hranicí normy se nacházela spotřeba ryb, mléka a luštěnin. Maso je ve výživě dětí považováno za hodnotný zdroj esenciálních aminokyselin, železa, zinku a vitamínu B12. Jak je patrné z grafu č. 1, všechny školní jídelny naplňují komoditu maso v téměř shodném množství. Mléko a mléčné výrobky jsou hlavním zdrojem vápníku, který je významným preventivním faktorem osteoporózy. Dle mého výzkumu je ve školních jídelnách relativně nedostatečný příjem mléka a mléčných výrobků.

Volné tuky a cukry patří mezi rizikové faktory aterosklerózy, obezity, diabetu II. typu a jiných. Za pozitivní bych považovala, že plnění těchto komodit je ve všech případech pod hranicí normy (graf č. 1).

Zelenina a ovoce jsou zdrojem vitaminů, minerálních látek a vlákniny. Plnění spotřebního koše pro zeleninu se ve sledovaných jídelnách Jihočeského kraje pohybovalo spíše na hranici normy. Je žádoucí, aby se u zeleniny norma 100% překračovala. Z grafu č. 1 je také patrné, že zelenina je v jídelníčku zastoupena častěji než ovoce. Hodnoty plnění ovoce se pohybovaly spíše pod hranicí normy.

Brambory jsou významným zdrojem polysacharidů a vitamínu C. Z výzkumu vyplývá, že se spotřeba brambor pohybuje téměř ve všech případech v požadované normě. Spotřeba brambor by se v těchto případech mohla zvýšit. Brambory lze používat jako vložky do polévek, přílohy a podobně. Nižší spotřeba brambor může znamenat, že vedoucí školních jídelen dávají přednost jiným druhům surovin (graf č. 1).

Luštěniny jsou všeobecně málo zařazovány do jídelníčků. Tento fakt se potvrdil v mém výzkumu i v porovnávané studii, kde se hodnoty luštěnin pohybují pod normou plnění spotřebního koše. Skutečný příjem luštěnin je vhodné zvyšovat, jelikož jsou luštěniny alternativním zdrojem kvalitních bílkovin (graf č. 1). Jak vyplynulo z rozhovorů s vedoucími školních jídelen, děti často nejí zejména pokrmy z luštěnin, protože daný pokrm neznají z domova.

6. ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se zabývala problematikou hodnocení pestrosti stravy ve vybraných školních jídelnách Jihočeského kraje. Výzkumu se zúčastnila školní jídelna Bezdrevká, Kubatova, Matice školské, O. Nedbala a Pohůrecká.

V teoretické části jsem se zaměřila na složení stravy školních dětí. Dále jsem se věnovala školnímu stravování a legislativě.

Hlavním cílem mé diplomové práce bylo vyhodnotit pestrost školních obědů ve vybraných školních jídelnách Jihočeského kraje z hlediska racionální výživy. Ve spojitosti s hlavním cílem byly stanoveny dílčí cíle. Jejich obsahem bylo posoudit kvalitu obědů z vyhodnocených spotřebních košů a vyhodnotit postup vedoucích školních jídelen při sestavování jídelníčků. Jelikož byl zvolen výzkum kvalitativní povahy, vymežila jsem pět výzkumných otázek. První otázka měla určit, zda odpovídají koeficienty pestrosti stanoveným kritériím. Z vyhodnocených jídelníčků jsem dospěla k závěru, že koeficienty pestrosti se ve všech školních jídelnách pohybují v rozmezí 0,9 – 1,0. Tudiž splňují hodnocení pestrosti na výborné úrovni. Vyhodnocením jídelníčků jsem také dospěla k odpovědi na další výzkumnou otázku, která se zaměřila na to, zda školní jídelny poskytují různorodou a pestrou nabídku receptur, pokrmů a technologií. Vlastním výzkumem jsem zjistila, že školní jídelny poskytují strávnickům pestré jídelníčky, nabízejí bohaté variace nabízených pokrmů a využívají moderní technologie pro jejich přípravu.

Dalším krokem ve výzkumu bylo vyhodnotit plnění spotřebních košů. Tato část výzkumu pomohla k získání odpovědi na další výzkumnou otázku, která se zabývala tím, zda školní jídelny naplňují stanovené normy pro doporučené plnění měsíčního spotřebního koše. Z vlastního výzkumu jsem dospěla k závěru, že vedoucí školních jídelen sestavují jídelníčky takovým způsobem, aby naplnily komodity ve spotřebním koši a tím dodržely platnou legislativu.

Odpovědi na ostatní výzkumné otázky jsem získala z polostrukturovaných rozhovorů, které tvořily poslední část mého výzkumu. Čtvrtá výzkumná otázka se zaměřila na to, zda vedoucí školních jídelen dodržují při sestavování jídelníčků doporučené zásady racionální výživy. Poslední otázka se týkala možností zlepšení

nabídky podávaných pokrmů. Z provedených rozhovorů a vyhodnocených jídelních lístků jsem dospěla k závěru, že vedoucí školních jídelen dodržují doporučené zásady racionální výživy. Nabídka podávaných pokrmů by se mohla zlepšit při rozšíření finančních možností školních jídelen, ale vzhledem k tomu, že vedoucí dobře hospodaří s financemi, je nabídka podávaných pokrmů i tak na vysoké úrovni.

Výzkum probíhal v období listopad 2012 – únor 2013. Na základě výsledků byly postupně během výzkumu stanoveny hypotézy. První hypotéza zní: **„Vybrané školní jídelny Jihočeského kraje poskytují strávnickům pestrou stravu dodržující zásady racionální výživy“**. K této hypotéze jsem dospěla při hledání odpovědi na výzkumné otázky týkající se pestrosti a složení jídelníčků. Odpovědi na ostatní výzkumné otázky mi pomohly formulovat druhou a třetí hypotézu: **„Školní jídelny naplňují stanovené normy pro doporučené plnění měsíčního spotřebního koše pro komoditu maso, mléko, mléčné výrobky, tuky volné, cukry volné, zelenina a brambory.**

Třetí hypotézu jsem formulovala následovně: **„Školní jídelny nenaplňují stanovené normy pro doporučené plnění měsíčního spotřebního koše pro komoditu ovoce a luštěniny“**.

Všechny stanovené cíle se podařilo naplnit. Rovněž jsem získala odpovědi na položené výzkumné otázky. Dodržování pestrosti stravy ve školním stravování považuji za zásadní aspekt stravování v dětském věku. Školní stravování je mnohdy jediným zdrojem teplého jídla denně, pro mnohé děti je zdrojem nových pokrmů a surovin, které se v domácím prostředí nevyužívají. Považuji za důležité dodržovat doporučené standarty a normy, jelikož stravování v dětském věku formuje nejen stravovací zvyklosti, ale také budoucí zdravotní stav daného jedince. Všechny zkoumané školní jídelny se snaží velmi dobře dodržovat veškeré zásady zdravé výživy. Vedoucí školních jídelen se dle poskytnutých rozhovorů dále vzdělávají v oblasti stravování. Myslím si, že tato diplomová práce může sloužit jako informační materiál pro školení pracovníků v oblasti stravování. Výstupy z této diplomové práce mohou sloužit jako zdroj informací pro vedoucí školních jídelen, které se výzkumu odmítnuly zúčastnit.

7. POUŽITÁ LITERATURA

BELL, Lonnie. *The story of Coca cola*. 1. vyd. Minn: Smart Apple Media, 2004. ISBN 158349926.

BEVANS, Katherine et. al. Children's Eating Behavior: The Importance of Nutrition Standards for Foods in Schools. *Journal of school health* [online]. 2011 [cit. 2013-03-11]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3196854/>

BLATTNÁ, Jarmila. Hořčík. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 17.5.2006, roč. 61, č. 1, s. 44 [cit. 2013-03-23] ISSN 1211-846X.

BLATTNÁ, Jarmila. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě se zárukou*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 2005. ISBN 80-239-6202-7.

BLATTNÁ, Jarmila. Železo. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 15.3.2006, roč. 61, č. 2, s. 21 [cit. 2013-02-04] ISSN 1211-846X.

BŘEZKOVÁ, Veronika. Potravinová pyramida – pomůcka pro rychlé hodnocení výživy. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 25.7.2009 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=872>

BULKOVÁ, Věra. *Nauka o poživatinách*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999. 204 s. ISBN 80-7013-293-0.

CONNORS, Priscilla. Promoting a Calcium Initiative in Schoolcafeterias. *The Journal of Child Nutrition & Management* [online]. 2002 [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <http://docs.schoolnutrition.org/newsroom/jcnm/02fall/conners/>

ČERMÁK, Bohuslav a Miloš VELEMÍNSKÝ. *Výživa člověka*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2002. 224 s. ISBN 80-7040-576-7.

DŘEVOVÁ, Jana Jak probíhá hodnocení jídelniček. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 14.5.2008. [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=699>

FOŘT, Petr. *Aby dětem chutnalo - Současná výživa pro kojence, batolata a děti předškolního věku*. 1.vyd. Praha: Ikar, 2008. s. 239 ISBN 978-80-249-1047-5.

FOŘT, Petr. *Tak co mám jíst?* 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 424 s. ISBN 978-80-247-1459-2.

FRAŇKOVÁ, Slávka. *Výživa a psychické zdraví*. 1. vyd. Praha: ISV, 1996. 271 s. ISBN – 80-85866-13-7.

GRMELA, Jan. Pangasius a jiné ryby v našich jídelnách. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 24.8.2011 [cit. 2013-03-10]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1136>

HAAS, Elson. *Jezte chytře / myslete chytře*. 1. vyd. Olomouc: Votobia, 1996. 301 s. ISBN 80-7198-099-4.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 407 s. ISBN 80-7367-040-2.

HRUBÝ, Jaromír. Základní informace o zinku a jeho význam ve výživě. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 12.11.2002, roč. 57, č. 6, s. 91 [cit. 2013-04-03] ISSN 1211-846X.

INGR, Ivo. Maso ve školním stravování. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 13.5.2009, roč. 64, č. 3, s. 34-36 [cit. 2013-04-04] ISSN 1211-846X.

JOHANIDESOVÁ, Olga. Hodnocení pestrosti. *Školský portál kraje Vysočina* [online]. 28.11.2008 [cit. 2013-05-02]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/hodnoceni-pestrosti/d-4003840/p1=9102>

KALAIČ, Pavel. *Funkční potraviny – kroky ke zdraví*. 1. vyd. České Budějovice: Dona, 2003. 130 s. ISBN 80-7322-029-6.

KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2005. 156 s. ISBN 80-7021-773-1.

KONOPKA, Peter. *Sportovní výživa*. 1. vyd. České Budějovice: Kopp, 2004. 125 s. ISBN 80-7232-228-1.

KOPEC, Karel. Sterilovaná zelenina ve školním stravování. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 17.10.2011 [cit. 2013-03-23]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1162>

KOŽÍŠEK, František. Pitný režim. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 15.3.2006, roč. 61, č. 2, s. 35-37 [cit. 2013-02-23] ISSN 1211-846X.

KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 136 s. ISBN 80-247-0736-5.

MALÁT, Michal. Chceme mít ze školní jídelny fast-food? *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 13.5.2009. roč. 64, č. 3, s. 39-41 [cit. 2013-04-03] ISSN 1211-846X.

McINTYRE, Anne. *Zdravé nápoje*. 1.vyd. Praha: Knižní klub, 2000. 159 s. ISBN 80-242-0411-8.

MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 332 s. ISBN 80-247-1362-4.

NEVORAL, Jiří. *Výživa v dětském věku*. 1. vyd. Jinočany: H&H, 2003. 434s. ISBN 80-86-022-93-5.

OŠANCOVÁ, Kateřina. *O výživě aktuálně a se zárukou*. 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 1998, 69 s.

PACKOVÁ, Anna. Nutriční a gastronomické zásady sestavování jídelních lístků. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 10.3.2010, roč. 65, č. 2, s. 27-28 [cit. 2013-03-10] ISSN 1211-846X.

PÁNEK, Jan. *Základy výživy*. 1. vyd. Praha: Svoboda servis, 2002. 207 s. ISBN 80-86320-23-5.

PEŘINA, Aleš. et.al.. *Životní podmínky a jejich vliv na zdraví obyvatel Jihomoravského kraje*. 1. vyd. Brno: Zdravotní ústav se sídlem v Brně, 2006. 207 s. ISBN 80-239-8219-2.

PISKÁČKOVÁ, Zlata. Jaké jsou vaše jídelní lístky. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 26.5.2010 [cit. 2013-03-09]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=988>

POKORNÁ, Jitka. Pitný režim. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. Vydání. Praha: Výživaservis, 10.3.2010, roč. 65, č. 2, s. 38-40 [cit. 2013-02-01] ISSN 1211-846X.

POLÁKOVÁ, Katarína. Státní zdravotní dozor ve školních jídelnách a ostatních provozovných stravovacích služeb pro děti, žáky a studenty za rok 2009. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 14.7.2010, roč. 65, č. 4, s. 54-56 [cit. 2013-01-05] ISSN 1211-846X.

PROVAZNÍK, Kamil. *Manuál prevence v lékařské praxi – VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 1998. ISBN 80-7071-108-6.

RALSTON, Katherine et al. National School Lunch Program: Background, Trends, and Issues. *Economic Research Service* [online]. 2008 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: http://www.ers.usda.gov/media/205590/err61_reportssummary_1_.pdf

RAMBOUSKOVÁ, Jolana. Glykemický index potravin. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. Vydání. Praha: Výživaservis, 11.7.2007, roč. 62, č. 4, s. 96-98 [cit. 2013-03-06] ISSN 1211-846X.

REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 184 s. ISBN 9788024730066.

ROSEN, Renee et al. Gradual Incorporation of Whole Wheat Flour into Bread Products for Elementary School Children Improves Whole Grain Intake. *School nutrition association* [online]. 2008 [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: <http://www.schoolnutrition.org/Content.aspx?id=10584>

STÁVKOVÁ, Jana. Tuky ve výživě (nejen) dětí. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 14.5.2008. [cit. 2013-03-08]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1238>

STÁVKOVÁ, Jana. Polévka nejenom ve výživě dětí. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 30.11.2011 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1172>

STÁVKOVÁ, Jana. Luštěniny ve školním stravování. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 25.2.2013 [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/fulltext.aspx?kde=&co=lu%C5%A1t%C4%9Bniny>

STORY, Mary, Marilyn NANNEY a Marlene SCHWARTZ. Schools and Obesity Prevention: Creating School Environments and Policies to Promote Healthy Eating and Physical Activity. *The Milbank quarterly: A multidisciplinary journal of population health and health policy* [online]. 2009 [cit. 2013-04-02]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2879179/>

STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2010. 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.

STROSSEROVÁ, Alena. Hodnocení jídelníčků pro MfD. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 14.9. 2005, roč. 60, č. 5, s. 67 [cit. 2013-01-08] ISSN 1211-846X.

STROSSEROVÁ, Alena. Spotřební koš. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 14.1.2009, roč. 64, č. 5, s. 3-6 [cit. 2013-02-06] ISSN 1211-846X.

SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008, 384 s. ISBN 978-80-247-2256-6.

ŠEVČÍK, Jan. Školní jídelny z pohledu let jejich existence do současných dnů. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*, 1. vyd. Praha: Výživaservis, 3.5.2000, roč. 55, č. 5, s. 75 [cit. 2013-01-18] ISSN 1211-846X.

ŠTAJNOCHROVÁ, Sylva. Doporučená pestrost v jídelním lístku. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 28.4.2011 [cit. 2013-03-15]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1105>

ŠULCOVÁ, Eva. Historie školního stravování. *Společnost pro výživu* [online]. 2008 [cit. 2013-02-09]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/clanky-casopis/skolni-stravovani-historie-a-aktualne.html>

ŠULCOVÁ, Eva. *Receptury pokrmů pro školní stravování*. 3. vyd. Praha: Výživaservis, 2007. 813 s. ISBN 978-80-239-8912-0.

TERRY-McELRATH, Yvonne et. al. The School Food Environment and Student BMI and Food Consumption: 2004 to 2007 National Data. *Journal of adolescent health* [online]. 2009 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2739104/?report=abstract>

THOMPSON, Victoria et al. The Increased Availability and Marketing of Fruit, Juice, and Vegetables to Middle School Students Increases Consumption. *The Journal of Child Nutrition & Management* [online]. 2007 [cit. 2013-02-09]. Dostupné z: <http://docs.schoolnutrition.org/newsroom/jcnm/07spring/thompson/index.asp>

TLÁSKAL, P. Pitný režim školního dítěte. *Výživa a potraviny* [on-line]. 2004 [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/clanky-casopis/pitny-rezim-skolnihoditete> .ISSN 1211-846

TLÁSKAL, Petr. Mléko ve výživě. *Výživa a potraviny* [on-line]. 2006 [cit. 2013-01-05]. Dostupné z <http://www.vyzivaspol.cz/clanky-casopis/mleko-ve-vyziveditete>

TLÁSKAL, Petr. Výživové zvyklosti českých školních dětí. *Výživa a potraviny* [online]. 2012 [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/clanky-casopis/vyzivove-zvyklosti-ceskych-skolnich-deti-1-cast-vyber-potravin-a-vitaminy.html>

VĚŘÍŠOVÁ, Ludmila. Školní stravování v prevenci obezity. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. Vydání. Praha: Výživaservis, 15.3.2006, roč. 61, č. 2, s. 28-29 [cit. 2013-01-13] ISSN 1211-846X.

VĚŘÍŠOVÁ, Ludmila. Výpočet spotřebního koše ve školních jídelnách. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 1. vyd. Praha: Výživaservis, 14.1.2009, roč. 64, č. 1, s. 6-9 [cit. 2013-01-16] ISSN 1211-846X.

Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování, v platném znění.

WOJCICKI, Janet a Melvin, HEYMAN. Healthier Choices and Increased Participation in a Middle School Lunch Program: Effects of Nutrition Policy Changes in San Francisco. *American Journal of Public Health* [online]. 2006 [cit. 2013-02-09]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1551958/>

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Jídelníček

Pestrost stravy

Pitný režim

Spotřební koš

Školní stravování

Výživa školních dětí

9. PŘÍLOHY

9.1 Obsah příloh

Příloha č. 1 Bílkoviny v dětské stravě

Příloha č. 2 Vitaminy v dětské stravě

Příloha č. 3 Minerální látky v dětské stravě

Příloha č. 4 Stopové prvky v dětské stravě

Příloha č. 5 Potravinová pyramida

Příloha č. 6 Potravinové dávky v dětském věku

Příloha č. 7 Rozhovor s vedoucí školní jídelny Bezdrevská

Příloha č. 8 Rozhovor s vedoucím školní jídelny Kubatova

Příloha č. 9 Rozhovor s vedoucí školní jídelny Matice školské

Příloha č. 10 Rozhovor s vedoucí školní jídelny O. Nedbala

Příloha č. 11 Rozhovor s vedoucí školní jídelny Pohůrecká

Příloha č. 1

Věk dítěte	Bílkoviny – dávka doporučená podle hmotnosti dítěte (g/kg hmotnosti dítěte/den)	Bílkoviny – průměrná doporučená dávka podle věku (g/den)
7-10 let	0,9 g	24 g pro chlapce i dívky
10-13 let	0,9 g	34 g pro chlapce 35 g pro dívky
13-15 let	0,9 g	46 g pro chlapce 45 g pro dívky
15-19 let	0,9 g pro chlapce 0,8 g pro dívky	60 g pro chlapce 46 g pro dívky

Zdroj: Nevoral Jiří, 2003

Příloha č. 2

VĚK	Vitamin C	B1		B2		B3		B6		B12		Kys. listová	B5	Biotin
	mg	mg		mg		mg		mg		mg		µg	µg	µg
		m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž			
6 let	70	0,8		0,9		10		0,5		1,5		300	4	10 - 15
7-9 let	80	1		1,1		12		0,7		1,8		300	5	15 - 20
10-12 let	90	1,2	1	1,4	1,2	15	13	1		2		400	5	20 - 30
13-14 let	100	1,4	1,1	1,6	1,3	18	15	1,4		3		400	6	25 - 35
15 let	100	1,3	1	1,5	1,2	17	13	1,6	1,2	3		400	6	30 - 60

Zdroj: Stránský Miroslav a Lydie Ryšavá, 2010

Příloha č. 3

Věk	Sodík	Draslík	Vápník (mg)	Fosfor (mg)	Hořčík (mg)	
					muži	ženy
6 let	410	1400	700	600	120	
7-9 let	460	1600	900	800	170	
10-12 let	510	1700	1100	1250	230	250
13-14 let	550	1900	1200	1250	310	310
15 let	550	2000	1200	1250	400	350

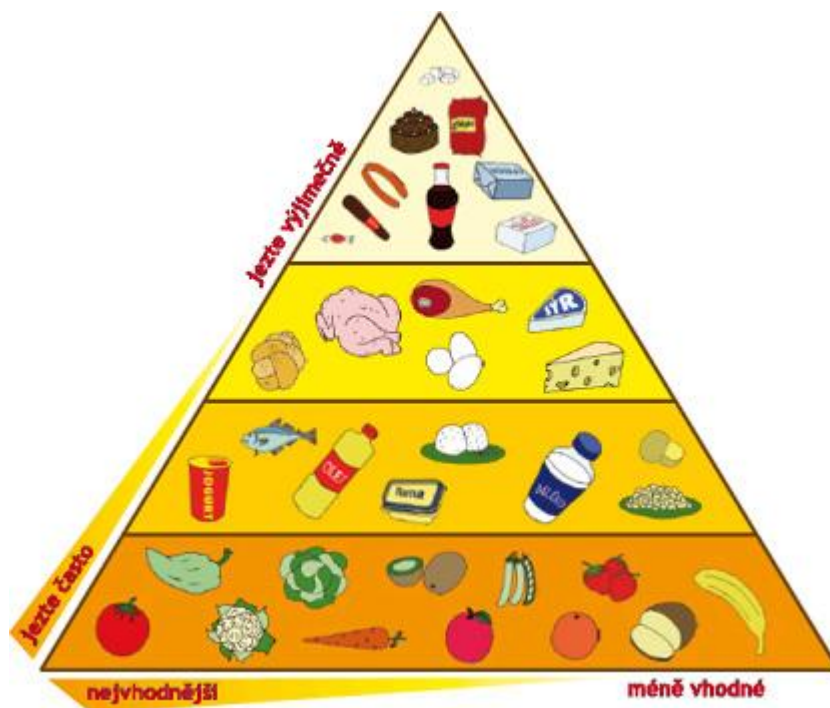
Zdroj: Stránský Miroslav a Lydie Ryšavá, 2010

Příloha č. 4

Věk	Jód (µg)	Selen (µg)	Železo (mg)		Zinek (mg)		Fluorid (mg)	
			muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
6 let	120	15 - 45	8		5		1,1	
7-9 let	140	20 - 50	10		7		1,1	
10-12 let	180	25 - 60	12	15	9	7	2	
13-14 let	200	25 - 60	12	15	9,5	7	3,2	2,9
15 let	200	30 - 70	12	15	10	7	3,2	2,9

Zdroj: Stránský Miroslav a Lydie Ryšavá, 2010

Příloha č. 5



Zdroj: Březková, 2009

Příloha č. 6

Komodita	Věk strávníků		
	7-10 let	11-14 let	15 a více
Mléko	55	70	100
Mléčné výrobky	19	17	9
Tuky volné	12	15	17
Cukr volný	13	16	16
Zelenina	85	90	100
Ovoce	65	80	90
Brambory	140	160	170
Luštěniny	10	10	10

Zdroj: Vyhláška č. 107/2005, Sb., o školním stravování v platném znění.

Příloha č. 7

1) Kolik strážníků denně odebírá obědy?

„V naší školní jídelně se stravuje 600 strážníků denně.“

2) Z jakého důvodu Vám možnost volby pokrmů připadá vhodnější?

„Z hygienických a kapacitních důvodů. Někteří strážníci nejí vše, tudíž je vhodné si vybírat.“

3) Jakým způsobem postupujete při sestavení jídelníčku?

„Každý týden musí mít děti luštěninu a rybu, jeden týden je luštěnina na 1 a další na 2, je to kvůli dětem, kteří si jídlo nevolí, tak aby jim jídelna zajistila přísun těchto druhů potravin, totéž u sladkých jídel. Aby to bylo pestré, aby se neopakovaly přílohy a masa, střídát vepřové kuřecí, králik. Aby se neopakovala jídla, aby 6 týdnů nebylo stejné jídlo v jídelníčku.“

4) Podle jakého kritéria volíte pokrmy do jídelníčku?

„Vychází se z toho, co se dlouho nevařilo, aby nedocházelo k opakování jídel. Podle oblíbenosti pokrmů. Neoblíbená jídla, která jsou nutná do spotřebního koše, nevyřazují. Pokrmy, které strážníkům vyloženě nechutnají, se snažíme obměnit, abychom je nemuseli ve stejné formě zařadit.“

5) Jaké technologie využíváte pro přípravu pokrmů?

„Konvektomat používáme denně pro ohřev, přípravu v páře, pečení, vaření. Přihlíží se k tomu, aby byly kuchařky schopné dané jídlo uvařit – dle technologických a fyzických možností.“

6) Používáte čerstvé nebo mražené potraviny, z jakého důvodu?

„Mražená zelenina se používá do polévky, protože se nemusí čistit. Ryby používáme mražené, kvůli ceně. Maso máme čerstvé 3krát týdně.“

7) Jaké druhy tuků využíváte?

„Máslo, Hera, Omega na smažení, olej slunečnicový, olivový do salátů, sádlo dle receptury.“

8) Jaký je Váš názor na netradiční potraviny? Řadíte je do jídelníčku?

„O bulgur není zájem, děti potřebují opakovat jídlo, aby si zvykly. Kuskus používáme do rizota, do masových náplní. Pohanku a jáhly používáme jako zavářku do polévek a masových směsí.“

9) Jaké pokrmy jsou podle strávníků oblíbené a které méně? Z jakého důvodu?

„Mezi oblíbená jídla patří knedlíky s omáčkou, špagety a celkově těstoviny. Neoblíbené jsou luštěniny a cizrna. Je to tím, že děti jídlo neznají. Je vhodné zařadit tento druh potraviny např. do polévky atd. Jako přílohu toto jídlo nejedí.“

10) Mohou s Vámi strávníci či jejich rodiče konzultovat návrhy a požadavky ve stravování?

„Samozřejmě mohou, ale musím se řídit spotřebním košem. Jednou za čtvrtletí je stravovací komise, kde jsou zástupci z malého a velkého stupně školy, zástupci z družiny, rodiče, tři děti.“

11) V jaké formě nejvíce používáte luštěniny?

„Vaříme čočku a hrách, fazole. Luštěniny také podáváme v mase a polévkách.“

12) Píšete přesné složení jídla na jídelníček? Proč?

„Spíše to píšu ve formě jako například: závitek se zeleninou, mleté kuřecí řízečky a tak.“

13) Jak náročné je dodržet atraktivitu, plnohodnotnost pokrmů (při takovém množství a možnosti volby)?

„Je to náročnější co do dodržení spotřebního koše.“

14) Máte problém s hospodařením či finančními limity?

„Nemám. Snažím se vycházet z toho, co je. Samozřejmě, pokud by byl finanční limit vyšší, dalo by se vařit více druhů jídla z různých surovin.“

Příloha č. 8

1) Kolik strávníků denně odebírá obědy?

„V naší školní jídelně se stravuje 600 strávníků denně.“

2) Z jakého důvodu Vám možnost volby pokrmů připadá vhodnější?

„Volba dvou jídel byla na přání rodičů. Z hlediska plnění spotřebního koše to dobré není.“

3) Jakým způsobem postupujete při sestavení jídelníčku?

„Jídelníček tvořím se šéfkuchařkou. Jídelníček děláme podle spotřebního koše.“

4) Podle jakého kritéria volíte pokrmy do jídelníčku?

„Aby to splňovalo spotřební koš a racionální výživu.“

5) Jaké technologie využíváte pro přípravu pokrmů?

„Konvektomat používáme denně pro ohřev, přípravu v páře, pečení, vaření.“

6) Používáte čerstvé nebo mražené potraviny, z jakého důvodu?

„Pokud je to možné, tak čerstvé. Mimo sezónu používáme mražené.“

7) Jaké druhy tuků využíváte?

„Máslo, Hera, Omega na smažení, olej slunečnicový, olivový do salátů, sádlo podle receptury.“

8) Jaký je Váš názor na netradiční potraviny? Řadíte je do jídelníčku?

„Kuskus vaříme běžně se zeleninou a kuřecím masem. Bulgur přidáváme do polévky jako zavářku. Pohanku a jáhly raději dáváme do polévky.“

9) Jaké pokrmy jsou podle strávníků oblíbené a které méně? Z jakého důvodu?

„Nejoblíbenější jsou sladká jídla (dukátové buchtičky, lívance s borůvkami a tvarohem). Neoblíbené jsou ryby a luštěniny.“

10) Mohou s Vámi strávníci či jejich rodiče konzultovat návrhy a požadavky ve stravování?

„Ne, stravovací komise chybí, rodiče o ni nemají zájem.“

11) V jaké formě nejvíce používáte luštěniny?

„Luštěniny podáváme v mase a polévkách.“

12) Píšete přesné složení jídla na jídelníček? Proč?

„Ne, napíšu název jídla tak, jak se jmenuje.“

13) Jak náročné je dodržet atraktivitu, plnohodnotnost pokrmů (při takovém množství a možnosti volby)?

„Je to náročné kvůli spotřebnímu koši.“

14) Máte problém s hospodařením či finančními limity?

„Ne. Snažíme se držet limitu. Když by byl finanční limit vyšší, dalo by se vařit více druhů jídla.“

Příloha č. 9

1) Kolik strávníků denně odebírá obědy?

„V naší jídelně se stravuje 660 strávníků denně.“

2) Z jakého důvodu Vám možnost volby pokrmů připadá vhodnější?

„Určitě proto, že každý nejlí třeba ryby nebo sladká jídla nebo hodně dietní jídlo. Z hlediska spotřebního koše mi to nevyhovuje.“

3) Jakým způsobem postupujete při sestavení jídelníčku?

„Hlavně musím naplnit spotřební koš. Chci také, aby děti znaly staročeskou kuchyni nebo kuchyni italskou, maďarskou a podobně. Tato jídla jsou pikantní a krásně barevná“

4) Podle jakého kritéria volíte pokrmy do jídelníčku?

„Aby to splňovalo spotřební koš a co mají děti rády.“

5) Jaké technologie využíváte pro přípravu pokrmů?

„Nejvíce konvektomaty. Vaření, dusíme v páře, smažíme a podobně.“

6) Používáte čerstvé nebo mražené potraviny, z jakého důvodu?

„Mraženou drůbež, někdy ryby, výjimečně zeleninu. Ostatní suroviny máme čerstvé.“

7) Jaké druhy tuků využíváte?

„Máslo, Hera, Omega na smažení, olej slunečnicový, řepkový, olivový do salátů, sádlo podle receptury.“

8) Jaký je Váš názor na netradiční potraviny? Řadí je do jídelníčku?

„Myslím si, že máme jíst to, co roste u nás. Netradiční potraviny do jídelníčku moc nezařazují.“

9) Jaké pokrmy jsou podle strávníků oblíbené a které méně? Z jakého důvodu?

„Nejoblíbenější jsou sladká jídla a omáčky. Nemají rády ryby a luštěniny.“

10) Mohou s Vámi strážníci či jejich rodiče konzultovat návrhy a požadavky ve stravování?

„Ano.“

11) V jaké formě nejvíce používáte luštěniny?

„Pečivo, saláty, polévky, hlavní jídlo.“

12) Píšete přesné složení jídla na jídelníček? Proč?

„Ne, pouze u nových jídel, masových rolád, nových salátů a podobně.“

13) Jak náročné je dodržet atraktivitu, plnohodnotnost pokrmů (při takovém množství a možnosti volby)?

„Je to náročné kvůli spotřebnímu koši.“

14) Máte problém s hospodařením či finančními limity?

„Ne. Dodržuji limity.“

Příloha č. 10

1) Kolik strávníků denně odebírá obědy?

„V naší jídelně se stravuje 720 strávníků denně.“

2) Z jakého důvodu Vám možnost volby pokrmů připadá vhodnější?

„Volba dvou jídel je zde zavedená delší dobu. Z hlediska plnění spotřebního koše to není dobré řešení.“

3) Jakým způsobem postupujete při sestavení jídelníčku?

„Dávám si pozor, abych neopakovala obědy. Musím naplnit spotřební koš.“

4) Podle jakého kritéria volíte pokrmy do jídelníčku?

„Aby to splňovalo spotřební koš a normy.“

5) Jaké technologie využíváte pro přípravu pokrmů?

„Nejvíce konvektomaty.“

6) Používáte čerstvé nebo mražené potraviny, z jakého důvodu?

„Celoročně používáme čerstvou zeleninu. Snažíme se využívat i sezónní potraviny.“

7) Jaké druhy tuků využíváte?

„Máslo, Hera, Omega na smažení, olej slunečnicový, řepkový, olivový do salátů, sádlo podle receptury.“

8) Jaký je Váš názor na netradiční potraviny? Řadí je do jídelníčku?

„Vaříme je běžně. Vybíráme je hlavně podle ceny.“

9) Jaké pokrmy jsou podle strávníků oblíbené a které méně? Z jakého důvodu?

„Nejoblíbenější jsou sladká jídla a omáčky. Neoblíbené jsou ryby a luštěniny.“

10) Mohou s Vámi strávníci či jejich rodiče konzultovat návrhy a požadavky ve stravování?

„Ano, máme žákovský parlament.“

11) V jaké formě nejvíce používáte luštěniny?

„Luštěniny podáváme v polévkách, mase i jako samostatné jídlo.“

12) Píšete přesné složení jídla na jídelníček? Proč?

„Ano, aby děti věděly, co si objednávají.“

13) Jak náročné je dodržet atraktivitu, plnohodnotnost pokrmů (při takovém množství a možnosti volby)?

„Je to náročné kvůli spotřebnímu koši. Mě to ale baví a snažím se o to, aby byl jídelníček pestrý.“

14) Máte problém s hospodařením či finančními limity?

„Ne. Limit mi zatím vždy stačil. Když by byl finanční limit vyšší, dalo by se vařit ještě více druhů jídla.“

Příloha č. 11

1) Kolik strážníků denně odebírá obědy?

„V naší školní jídelně odebírá denně oběd 760 strážníků.“

2) Z jakého důvodu Vám možnost volby pokrmů připadá vhodnější?

„Vhodnější mi to nepřipadá. Je těžší splnit spotřební koš a jídlo, které dítě nejí, to si prostě nevybere.“

3) Jakým způsobem postupujete při sestavení jídelníčku?

„Aby bylo každý týden dostatek zeleniny. Jednou za 14 dní kynuté knedlíky nebo sladké jídlo.“

4) Podle jakého kritéria volíte pokrmy do jídelníčku?

„Aby to splňovalo spotřební koš a také podle technologie.“

5) Jaké technologie využíváte pro přípravu pokrmů?

„Používáme převážně konvektomaty.“

6) Používáte čerstvé nebo mražené potraviny, z jakého důvodu?

„Pokud je to možné, tak čerstvé. Mimo sezónu používáme mražené.“

7) Jaké druhy tuků využíváte?

„Máslo, Hera, Omega na smažení, olej slunečnicový, olivový do salátů, sádlo podle receptury.“

8) Jaký je Váš názor na netradiční potraviny? Řadíte je do jídelníčku?

„Myslím si, že je to zdravé. Řadíme je do jídelníčku, hlavně kuskus a bulgur.“

9) Jaké pokrmy jsou podle strážníků oblíbené a které méně? Z jakého důvodu?

„Nejoblíbenější jsou sladká jídla a omáčky.“

10) Mohou s Vámi strážníci či jejich rodiče konzultovat návrhy a požadavky ve stravování?

„Ano, snažíme se jim vyhovět.“

11) V jaké formě nejvíce používáte luštěniny?

„Luštěniny podáváme v mase a polévkách i jako samostatné jídlo.“

12) Píšete přesné složení jídla na jídelníček? Proč?

„Pouze u nové receptury.“

13) Jak náročné je dodržet atraktivitu, plnohodnotnost pokrmů (při takovém množství a možnosti volby)?

„Je to náročné kvůli spotřebnímu koši a dodržení normy.“

14) Máte problém s hospodařením či finančními limity?

„Ne. Snažíme se dodržet limit. Když by byl finanční limit vyšší, dalo by se vařit více druhů jídla.“