

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Problematika školních bufetů ZŠ v okrese Písek z
hlediska vhodnosti nabízeného sortimentu**

Bakalářská práce

Autor práce: Štěpánka Průchová
Studijní program: Veřejné zdravotnictví
Studijní obor: Ochrana veřejného zdraví

Vedoucí práce: MUDr. Marie Nosková

Datum odevzdání práce: 2.5 2012

Abstrakt

Tato práce se zabývá problematikou školního stravování a to především problematikou nabízeného sortimentu ve školních bufetech.

Teoretická část definuje zdraví a s ním související pojmy jako jsou determinanty zdraví, prevence nebo podpora zdraví. Popisuje zásady zdravé výživy u dětí, včetně výživové pyramidy, desatera zdravé výživy, denního rozložení stravy, pitného režimu a jednotlivých výživových složek potravy. Dále se věnuje problematice školního stravování, které zahrnuje školní jídelny, školní bufety a také stručně popisuje projekty Mléko do škol a Ovoce do škol, jejichž cílem je zvýšit konzumaci důležitých potravin u dětí.

Praktická část byla vypracována pomocí dvou výzkumných metod. V kvalitativním výzkumu byly položeny otázky provozovatelům školních bufetů s cílem zmapovat nabízený sortiment. Odpovědi na dané otázky byly zařazeny do klasifikační stupnice a u každého bufetu, na základě vypočteného indexu hodnocení, vyjádřena průměrná hodnota vhodnosti nabízeného druhu sortimentu jednotlivých dotazovaných zařízení. Druhý kvantitativní výzkum byl proveden formou dotazníků se 14 otázkami, které byly rozdány žákům druhého stupně na ZŠ s cílem zjistit stravovací návyky dětí v rámci sledované školy.

Z výsledků je patrné, že nabídka potravin ve školních bufetech není optimální pro zdravou výživu dětí. V nabízeném sortimentu převažují potraviny bohaté na jednoduché cukry a obsah soli, které přispívají ke vzniku civilizačních onemocnění. Z výsledků kvalitativního výzkumu lze konstatovat, že s rostoucím věkem dětí se stravovací návyky zhoršují a také se zvyšuje frekvence využívání služeb školního bufetu.

Abstract

This thesis deals with the issue of school meals, especially with the assortment offered in school cafeterias.

The theoretical part gives a definition of health and related terms such as determinants of health, prevention or health promotion, it describes the principles of healthy eating in children, including a food guide pyramid, ten commandments for healthy eating, daily food layout, drinking regime and individual nutritional food components. It also discusses the issue of school meals, which includes school canteens, school cafeterias and it also briefly describes the projects called Milk to Schools and Fruit to Schools, the purpose of which is to increase the consumption of foodstuffs important for children's diets.

In the practical part two research methods were used. In the qualitative research, operators of school cafeterias were interviewed in order to survey the offered assortment. Answers to the questions were organized into a classification scale, and for each cafeteria, based on the calculated evaluation index, the average suitability value of the offered assortment was stated in individual surveyed facilities. The other, quantitative research, was conducted through interviews using questionnaires with 14 questions, which were distributed among pupils of the second grade of primary schools to determine children's eating habits in the surveyed school.

The results have shown that the offer of food in school cafeterias is not optimal for healthy nutrition for children. In the offered assortment, foodstuffs rich in simple sugars and salt content prevail, which contributes to the rise of civilization diseases. The results of the qualitative research have also proved that with the increasing age children's eating habits worsen and also the frequency of shopping in the school cafeteria rises.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval(a) 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 bakalářské 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:

.....

Podpis studenta

Poděkování

Ráda bych poděkovala MUDr. Marii Noskové za odborné vedení mé bakalářské práce. Dále děkuji žákům, kteří vyplnili dotazníky k této práci a příslušným školám, které mi umožnily provedení výzkum.

Obsah

ÚVOD.....	9
1. SOUČASNÝ STAV	10
1.1 Zdraví.....	10
1.1.1 Definice zdraví a její vývoj	10
1.1.2 Determinanty zdraví	10
1.1.3 Podpora zdraví.....	11
1.1.4 Programy podpory zdraví ve škole.....	12
1.1.5 Prevence zdraví	13
1.2 Zásady zdravé výživy u dětí	13
1.2.1 Desatero zdravé výživy	14
1.2.2 Potravinová pyramida.....	15
1.2.3 Pitný režim.....	16
1.2.3.1 Nedostatek tekutin.....	17
1.2.3.2 Pitný režim v průběhu dne	17
1.2.3.3 Vhodné nápoje	18
1.2.3.4 Nevhodné nápoje.....	19
1.2.4 Denní rozložení stravy.....	20
1.2.4.1 Snídaně.....	21
1.2.4.2 Dopolední svačina.....	21
1.2.4.3 Oběd	22
1.2.4.4 Odpolední svačina.....	22
1.2.4.5 Večeře	23
1.2.4.6 2. Večeře	23

1.3	Základní složky potravy.....	23
1.3.1	Bílkoviny (proteiny)	24
1.3.2	Sacharidy	25
1.3.2.1	Vláknina	26
1.3.2.2	Glykemický index	26
1.3.3	Tuky (lipidy).....	26
1.3.4	Minerální látky	27
1.3.5	Vitaminy	27
1.4	Stravování ve škole.....	28
1.4.1	Definice školního věku.....	28
1.4.2	Školní stravování.....	29
1.4.2.1	Školní jídelna	29
1.4.2.2	Školní bufet	30
1.4.3	Školní programy podporující zdravou výživu dětí.....	30
1.4.3.1	Školní mléko	30
1.4.3.2	Ovoce do škol.....	31
2.	CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	33
2.1	Cíl práce	33
2.2	Hypotézy	33
3.	METODIKA	34
3.1	Metodika práce	34
3.2	Charakteristika výzkumného souboru	34
4.	VÝSLEDKY	36
4.1	Výzkum č. 1	36

4.2	Výzkum č. 2	43
5.	DISKUZE	66
6.	ZÁVĚR	72
7.	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	74
8.	KLÍČOVÁ SLOVA	80
9.	PŘÍLOHY	81

Úvod

Zdraví, velice významná hodnota v životě každého jedince, je ovlivňováno několika faktory. Nejvýznamnějším faktorem je zdravý životní styl a s ním velmi úzce související výživa. Výživa ovlivňuje nejen zdravý vývoj a růst dítěte, ale také jeho psychický a fyzický stav. Výživové návyky se utvářejí již od raného dětství, které v první řadě ovlivňuje životní styl rodiny a společenské prostředí, ve kterém dítě vyrůstá. Návyky, které se dítě během dětství naučí, jej ve většině případů doprovázejí po zbytek života. Následky nesprávných návyků výživy mohou být příčinou různých nemocí, z nichž některé se mohou projevit až v dospělosti.

Významný vliv na výživu dětí má bezesporu školní stravování. V poslední době je mu věnována pozornost, jak ze strany hygieny, rodičů, tak i samotného školství. Školní stravování přispívá k vytvoření správných stravovacích návyků a k prevenci vzniku obezity u školních dětí. Vzhledem k době, kterou děti stráví ve škole, cca 1/3 z celého dne, by potraviny zkonsumované v tuto dobu měly tvořit až 2/3 z celkového denního příjmu energie. Tato doba je charakteristická pro konzumaci dopolední svačiny a oběda ze školní jídelny. V dnešní době převážná část škol provozuje školní bufet, kde si děti mohou zakoupit různé potraviny nejen ke svačině. Bohužel v případě školních bufetů jde spíše o finanční zisk než o podporu zdravého stravování u dětí. Proto převážná část nabízeného sortimentu tvoří velmi sladké nebo naopak velmi slané poživatiny, které nejsou vhodné pro dětskou výživu. Některé školy jsou zapojeny do projektů, jako je Mléko do škol nebo Ovoce do škol. Cílem těchto projektů je zvýšit konzumaci potravin, které jsou pro dětský organismus důležité a tak podpořit zdravý vývoj dětí.

Tato práce je rozdělena na dvě části, na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá významem výživy pro dětský organismus, zásadami zdravé výživy včetně pitného režimu a jednotlivými výživovými složkami, dále se věnuje problematice školního stravování a popisuje různé projekty pro podporu zdravé výživy dětí. Výzkum v rámci praktické části, je zaměřený na sortiment nabízený ve školním bufetu a dále na spokojenost a konzumaci potravin ze školního bufetu u žáků druhého stupně ZŠ.

1 Současný stav

1.1 Zdraví

Zdraví je jedna z nejdůležitějších hodnot v životě každého člověka. V knize *Výchova ke zdraví pro střední a zdravotnické školy* je uveden výrok bývalého generálního ředitele Světové zdravotnické organizace Halfdana Mahlera, který řekl, že zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez zdraví není ničím. [2]

1.1.1 Definice zdraví a její vývoj

Lze konstatovat, že vývoj definice zdraví trval několik let. Poprvé bylo zdraví definováno roku 1948 Světovou zdravotnickou organizací a to, že zdraví je úplný stav tělesné, duševní a sociální pohody. [10] Protože původní definice vychází zejména ze subjektivního pocitu člověka, který nemusí odpovídat objektivnímu zdravotnímu stavu, byla považována za neúplnou a roku 1957 byla doplněna. Byl kladen důraz na zdraví jako na kvalitní stav organismu a adekvátní fungování za daných genetických podmínek a podmínek okolního prostředí. [2] V roce 1960 vznikla definice dynamická, ve které je zdraví definováno jako potenciál vlastností člověka s nároky vnitřního a zevního prostředí bez narušení životních funkcí. V rámci programu Světové zdravotnické organizace z roku 1977- Zdraví pro všechny do roku 2000, byl přijat dodatek doplňující původní definici SZO, který charakterizuje zdraví jako schopnost vést sociálně a ekonomicky produktivní život. [10] Roku 2001 byla ještě definice doplněna o snížení úmrtnosti, nemocnosti a postižení důsledku zjistitelných nemocí a nárůst úrovně zdraví. [18]

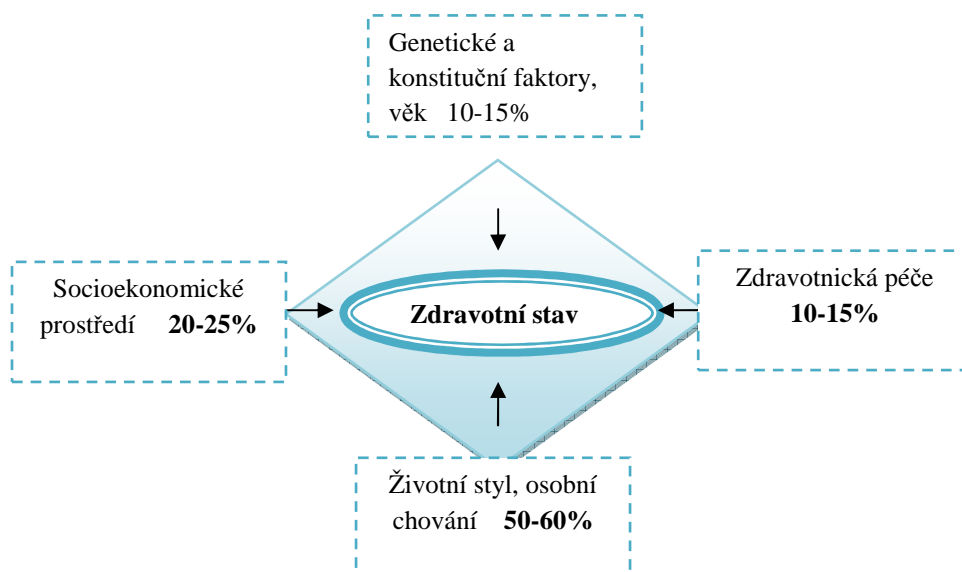
1.1.2 Determinanty zdraví

Zdraví jedince ovlivňují rizikové faktory, které se nazývají determinanty zdraví. Determinanty zdraví je možné definovat jako osobní, společenské, ekonomické faktory a také faktory životního prostředí, které působí na zdraví jedince, ať negativně či pozitivně. Tyto rizikové faktory- determinanty jsou děleny na vnitřní a zevní. Za vnitřní

faktor je považována genetická výbava, kterou každý jedinec získá při prenatálním vývoji po splynutí samčích a samičích pohlavních buněk. Zevní faktory jsou rozděleny do 3 základních skupin:

1. Životní styl, způsob života, osobní chování
2. Socioekonomické prostředí, kvalita životního a pracovního prostředí
3. Zdravotnické služby, úroveň a kvalita poskytování zdravotní péče

Hynek Dolanský uvádí tzv. diamantový model, kde je znázorněn procentuální poměr příčin nemocí. [2]



Obr. č. 1 Diamantový model rizikových faktorů [2]

1.1.3 Podpora zdraví

Podpora zdraví je definována Světovou zdravotnickou organizací jako proces umožňující jedincům zvýšit kontrolu nad determinanty svého zdraví a tak zlepšovat svůj zdravotní stav. [18] Hlavním cílem je upevňování, podpora, ochrana a rozvoj zdraví. [2] Lze konstatovat, že podpora zdraví je soustava politických, ekonomických, technologických a výchovných činností. Cílem těchto aktivit je chránit zdraví lidu, prodlužovat aktivní život a zabezpečit zdravý vývoj našich potomků. [2] Roku 1986 byla Světovou zdravotnickou organizací uspořádána první mezinárodní konference

v Ottawě na téma podpora zdraví. Výsledkem tohoto zasedání bylo zařazení podpory zdraví do sociálně medicínských, politických a občanských aktivit a přijetí tzv. Ottawské charty podpory zdraví. [44] Tímto dokumentem jsou vymezeny základní zásady moderní péče o zdraví a to podpora, prevence, dostupnost zdravotnické péče, veřejná politika, účast obyvatel, obcí, celé společnosti a mezinárodní spolupráce v péči o zdraví. [2]

1.1.4 Programy podpory zdraví ve škole

Program Škola podporující zdraví je garantován třemi mezinárodními organizacemi: Světovou zdravotnickou organizací, Radou Evropy a Komisí Evropské unie. Evropský program je koordinován a rozvíjen prostřednictvím konferencí a spolupráce národních koordinátorů z jednotlivých zemí.

Program škola podporující zdraví podporuje a pomáhá zúčastněným školám při stanovení strategie a metod řízení, jak úspěšně proměnit školu v „dílnu“ zdravého způsobu života a vzdělání. Cílem programu škola podporující zdraví je aplikovat strategii podpory zdraví na podmínky školy a přispět k její účasti na vlastní proměně a rozvoji. Školy, podporující zdraví, usilují o vytvoření optimálních podmínek pro vývoj a rozvoj dětí a také o pozitivním působení na zdraví svých žáků, pedagogů, zaměstnanců i rodičů. Působí na rozvoj životních kompetencí žáků s důrazem na úctu ke zdraví, odpovědného chování k vlastnímu zdraví, ale i zdraví druhých. Jde o snahu dosažení vyššího vzdělání v oboru zdraví u pedagogů, výměna zkušeností mezi pedagogy a vyhodnocování svých pokroků. Pro základní školy je vypracováno 9 zásad, které obsahují základní východiska a jsou rozčleněny do tří pilířů:

1. Pohoda prostředí
 - pohoda věcného prostředí
 - pohoda sociálního prostředí
 - pohoda organizačního prostředí
2. Zdravé učení
 - smysluplnost
 - možnost výběru, přiměřenost
 - spoluúčast a spolupráce
 - motivující hodnocení

3. Otevřené partnerství -škola- model demokratického společenství
-škola- kulturní a vzdělávací středisko obce [31]

1.1.5 Prevence zdraví

Prevence velmi úzce souvisí s podporou zdraví, jedná se nejen o aktivity, ale také o určité právní normy, jejím cílem je zabránit vzniku onemocnění a úrazů. [10] Preventivní činnost rozdělujeme do dvou typů. Prvním typem je prevence obecná, která se zaměřuje na podporu zdravého životního stylu a vytváření příznivého životního prostředí. Druhým typem je prevence specifická, která se zabývá prevencí určité choroby a možnými následky. Rozeznáváme tři základní druhy prevence:

- Primární- Cílem je chránit, podporovat zdraví obyvatelstva a zabránit vzniku nemocí (např. očkování, kontrola pracovních podmínek, zákaz kouření atd.). Primární prevence je přímo zařazována do podpory zdraví.
- Sekundární- Snaha o brzké odhalení chorob a tak zabránit nežádoucím účinkům dané choroby (např. preventivní prohlídky a screeningové vyšetření atd.).
- Terciární- cílem je zmírnění vzniklých důsledků určité nemoci a je zařazována do oblasti medicíny. [10]

1.2 Zásady zdravé výživy u dětí

Zdravý vývoj a růst mladého organismu ovlivňuje několik faktorů v našem okolí. Jeden z nejvýznamnějších a nejvíce ovlivňujících je výživa. Návyky zdravého životního stylu i způsob stravování se utváří již v nízkém věku. Jakým zvykům se člověk přizpůsobí v dětském věku, takové často preferuje i v dospělosti. [9] Životní styl každého dítěte je ovlivňován několika faktory:

- Rodina a její životní styl
- Škola, školka- chování vrstevníků, učitelů, zdravotní výchova, školní stravování

- Společnost- nabídka a dostupnost zdravých potravin a propagace nezdravých výrobků v reklamě. [25]

Hlavní zásadou zdravé stravy u dětí není výběr speciálních potravin- dětských potravin, ale jde o správnou kombinaci kvalitních potravin. Nejvýznamnější odlišností ve výživě v dospělém a v dětském věku je počet a velikost porcí. [7] Výživové nároky dětí se postupně zvyšují s rostoucím věkem. Velkou roli v dětské výživě hraje energetická hodnota stravy. Mladý organismus potřebuje z celkového příjmu energie 50-60% pro své základní fungování, 20-30% na fyzickou aktivitu během dne a posledních 10% energie je potřeba na obnovu tkání. [3] Denní příjem energie by měl být okolo 300 kJ/kg. [23] Ve výživě dětí by v žádném případě neměla chybět zelenina a ovoce, které tělu dodávají dostatek vitaminů, minerálů, vlákniny a mnoha jiných látek, které podporují imunitní systém. Zvýšený příjem mléka a mléčných výrobků je také na místě, tyto potraviny organismu dodávají vápník, který je důležitý pro správný růst dětí. Uzeniny a slané pochutiny je doporučeno konzumovat v malém množství, protože jsou vydatným zdrojem tuků a soli. Sladkosti a sladké nápoje obsahují velké množství cukru, který podporuje vznik obezity a zubního kazu. [25]

1.2.1 Desatero zdravé výživy

Níže je uvedeno tzv. „desatero zdravé výživy“. To může být inspirací pro dodržování zdravého jídelníčku.

1. Dětem dopřát **pestrou a rozmanitou stravu** obohacenou o zeleninu, ovoce, celozrnné a mléčné výrobky, ryby a drůbež.
2. Nenechat děti přejídat, ale ani hladovět- **podávat 5-6 porcí denně**, velikosti porcí přizpůsobit růstu, hmotnosti a energetickému výdeji dítěte.
3. Podávat **kvalitní zdroje bílkovin**- drůbež, ryby, luštěniny, cereálie, mléko, vejce
4. Několikrát denně konzumovat **mléčné výrobky**
5. Upřednostňovat **kvalitní rostlinné tuky a oleje** před živočišnými.
6. Sacharidy přijímat především v podobě polysacharidů a **snížit příjem cukru**, sladkostí a slazených nápojů.

7. Omezit **příjem soli**.

8. Dodržovat správný **pitný režim**, u dětí se potřeba vody pohybuje mezi 1,5- 2 litry na den.

9. Učit děti **zdravému způsobu života** a kontrolovat, co konzumují mimo domov.

10. **Zdravotní stav** dětí pravidelně konzultovat s jeho ošetřujícím lékařem. [40]

1.2.2 Potravinová pyramida

Potravinová neboli výživová pyramida je grafické zobrazení, které objasňuje, jaké potraviny jsou pro náš organismus vhodné a které spíše nevhodné. Zatím nebyla sestavena pyramida pro dětskou výživu, protože není možné obecně definovat vývoj dítěte s ohledem na jeho fyzickou aktivitu. [11] Potraviny jsou rozděleny podle druhu do skupin a ty jsou dále rozděleny do čtyř pater, čím je skupina výše, tím méně je vhodná pro zařazení do našeho jídelníčku. Další pravidlo, které platí pro všechna poschodí pyramidy je, že potraviny, které jsou více vpravo, jsou méně vhodné, než potraviny, které jsou vlevo. **Na základně pyramidy** se nacházejí obiloviny, rýže a těstoviny. Tyto potraviny zásobují organismus složenými sacharidy, tudíž snadno získatelnou energií. **Druhé poschodí pyramidy** je tvořeno ovocem a zeleninou. Zelenina má méně jednoduchých sacharidů a méně využitelné energie Tyto potraviny jsou bohaté na celou řadu vitamínů, minerálních látek, ale také na vlákninu. **V třetím poschodí** jsou potraviny živočišného původu tj. mléko, mléčné výrobky, maso a masné potraviny. Výjimkou jsou ryby, které by měly být v jídelníčku zařazeny častěji než např. maso drůbeží nebo červené. Maso je velkým zdrojem kvalitních bílkovin a minerálních látek, proto není vhodné tento druh potravin zcela vyřadit z jídelníčku. Mléčné výrobky jsou zdrojem nejen vápníku a fosforu, které hrají důležitou roli ve správném růstu kostí a zubů, také jsou zdrojem probatických bakterií. Dále se zde objevují tuky a oleje rostlinného původu, které na rozdíl od živočišných neobsahují cholesterol a patří do skupiny tzv. esenciálních nenasycených mastných kyselin. Ty mají kladný vliv na správný růst dítěte a jeho mentální vývoj. **Na vrcholu pyramidy** je umístěn jednoduchý cukr, sladké i slané výrobky a další jídla, které by se v naší stravě měly objevovat minimálně. [5]



Obr. č. 2 Výživová pyramida [28]

1.2.3 Pitný režim

Voda nepatří mezi základní živiny, ale pro tělo je nepostradatelná. Lidský organismus je z 60% tvořen vodou, proto je potřeba ji během celého dne doplňovat. [7] Voda je základem každé buňky v těle, funguje jako stavební materiál jednotlivých buněčných látek, jako rozpouštědlo pro převážnou část živin a také je důležitá pro zachování tělesné teploty. Dětský organismus potřebuje větší množství tekutin než dospělý člověk, protože děti na rozdíl od dospělých mají větší obsah vody a to dvě třetiny z celkové hmotnosti. Doporučený denní příjem tekutin je u každého dítěte odlišný, záleží na věku a tělesné hmotnosti dítěte. Přibližnou potřebu vody lze vypočítat vynásobením hmotnosti dítěte číslem, které udává počet ml na jeden kg dítěte přímo úměrné věku. Toto číslo definuje následující tabulka. Výsledné množství je pouze orientační. Je nutné přihlídnout k různým okolnostem, jako jsou horké letní období,

vysoká fyzická aktivita, popřípadě horečnatá či průjemová onemocnění, kde je potřeba denní příjem tekutin zvýšit. [29]

Věk	4-7 let	7-10 let	10-13 let	13-15 let	15-19 let
Tekutiny (ml/kg/den)	75	60	50	40	40

Tabulka č. 1 Pitný režim u dětí [41]

1.2.3.1 Nedostatek tekutin

Pokud se organismu nedostává dostatek tekutin, ledviny se snaží vodou v těle šetřit a postupně dochází k zahušťování krve a ke zvýšené námaze ledvin na očistění krve od zplodin z metabolických pochodů. Člověk začne méně močit a to tmavě žlutou moč a postupem času přestane močit úplně. Pokud tělo trpí nedostatečným množstvím tekutin, mluvíme o dehydrataci. Lehká dehydratace se vyznačuje malátností, unaveností, sníženou soustředěností a bolestí hlavy. Při dlouhodobém nedostatku dochází ke střední až těžké dehydrataci, ta se projevuje zapadlými očima, vysycháním v ústech, zvýšeným tepem. [7]

1.2.3.2 Pitný režim v průběhu dne

První nápoj by měl být konzumován ihned po probuzení a rozhodně by měl být součástí snídane. Ke snídani jsou nejvhodnější některé bylinné a ovocné čaje, popřípadě ředěné ovocné šťávy. Méně vhodná je konzumace mléka či kaka, které se spíše zařazují do tekuté stravy. Během dopoledne by dítě mělo postupně doplňovat tekutiny například z připraveného nápoje v láhvi. [4] Nedoporučuje se vypít velké množství tekutin těsně před a po obědě. Zvýšený příjem tekutin způsobí naředění a odplavení trávicích šťáv a enzymů, tím dochází ke ztíženému procesu trávení. [12] Pokud dítě během dopoledne dostatečně pilo, není nutné vypít velké množství před, během a po obědě. Stejně tak je to i u večere. [4] V každém případě by dítě během jídla nemělo pít

mléko a slazené šťávy nebo limonády, které snižují pocit hladu a kazí chuť jídla. [5] V odpoledních hodinách má být příjem vody vyšší než dopoledne, protože se předpokládá zvýšená fyzická aktivita. Těsně před spaním je možné dítěti podat ještě malé množství nápoje, aby se v noci nepočurávalo. [4]

1.2.3.3 Vhodné nápoje

Podstatná je teplota podávaného nápoje. Vychlazené či naopak hodně teplé nápoje nejsou pro dětský organismus příliš vhodné a to ani s ohledem na roční období. Optimální teplota nápoje se doporučuje okolo 20-25 °C. [4]

- **Pitná voda**

Do nedávné doby byla obyčejná voda z vodovodu nejzákladnějším a nejužívanějším nápojem. [1] Tato voda je stále považována za nejvhodnější, samozřejmě pokud je potvrzena její zdravotní nezávadnost. [5]

- **Minerální voda a soda**

Minerálky jsou zdrojem velkého množství minerálů a stopových prvků. Je vhodné obměňovat různé druhy těchto vod. Důvodem je, že každá značka obsahuje jiné množství minerálů a příjem má být vyrovnaný. [6] Například Magnesia obsahuje větší množství hořčíku, Hanácké kyselky jsou zdrojem jódu, Poděbradky mají větší podíl železa. [12] Pro dětský organismus jsou vhodné minerálky s nízkým obsahem sodíku a dusíku. [5]

Sodovka je umělá napodobenina kyselky. Je vyráběna z nezávadné pitné vody sycením CO₂ pod tlakem. [1]

- **Čaj**

Čaj je povzbuzujícím nápojem a účinně hasí žízeň. Tento nápoj je nesladký a děti ho často z tohoto důvodu odmítají. Lepší než cukr je možné na doslazení použít různé ovocné šťávy, popřípadě med. [5] Bylinkové čaje je vhodné do dětského režimu zařazovat minimálně, a když tak čaje určené přímo dětem. Je všeobecně známo, že

bylinné čaje jsou léčivé, ale směsi pro dospělé rozhodně nejsou vhodné pro děti. [12] Při výběru ovocných čajů bychom měli dítěti podávat čaje nearomatizované, které tolik nezatěžují ledviny. [5] Pro dětský organismus není příliš vhodný silně vylouhovaný černý čaj, ten může mít vliv na nervový systém a navíc působí močopudně a způsobuje zvýšené odvodňování organismu. [42]

- **Ovocná šťáva**

Ovocné šťávy jsou u dětí velice oblíbeným nápojem. Jsou zdrojem vitamínu C, provitaminu A, vitamínů z řady B a kyseliny listové. Je důležité vybírat jen 100% ovocné šťávy vyráběné z čerstvého nebo hluboce zmrazeného ovoce, které je dále vhodné ředit pitnou vodou v minimálním poměru 1:1, protože obsahují velké množství cukru. [12] Džusy, které obsahují pouze 25- 50% ovoce jsou nevhodné. Jsou vyráběné ze silně ředěné ovocné šťávy a navíc obsahují velké množství barviv a konzervačních látek. [4]

- **Zeleninová šťáva**

Zeleninové šťávy jsou velmi vhodné pro dětský organismus. Neobsahují skoro žádný cukr, popřípadě jen malé množství, ale především jsou zdrojem celé řady vitamínů a minerálních látek. [5]

1.2.3.4 Nevhodné nápoje

- **Limonády**

Limonády jsou připravovány ředěním tzv. limonádového sirupu pitnou nebo sodovou vodou. V těchto sirupech je obsaženo asi 65% sacharidů, barviv, aromatizujících látek, konzervantů, kyseliny citrónové nebo mléčné a u některých také kofein nebo chinin. Nadměrná konzumace těchto nápojů zvyšuje energetický příjem, čímž se zvyšuje riziko vzniku obezity a zubního kazu. [1] Tyto vody jsou pro dětský organismus velmi nevhodné, důvodem je vysoký obsah cukru a děti mají pocit nasycení a odmítají hlavní jídlo. [12]

- **Šumivé nápoje**

Tyto nápoje by se v pitném režimu dítěte neměly vůbec objevovat a to ani v prášku ani v tabletách. Šumivé nápoje obsahují velké množství barviv, konzervačních látek a minerálů, které vodu z organismu odebírají a jsou velkou zátěží pro ledviny. [12]

- **Energetické a iontové nápoje**

Tyto nápoje jsou pro dětský organismus nevhodné, protože obsahují velké množství stimulačních látek a kofeinu. Jedna plechovka energetického nápoje obsahuje stejné množství kofeinu jako asi 6-8 šálků kávy. [5]

- **Nápoje typu Light**

U těchto nápojů jsou cukry nahrazeny umělými sladidly, jako je Aspartam, Sacharin a cyklamát. Vyšší konzumace u dětí působí spíše projímavě. [12]

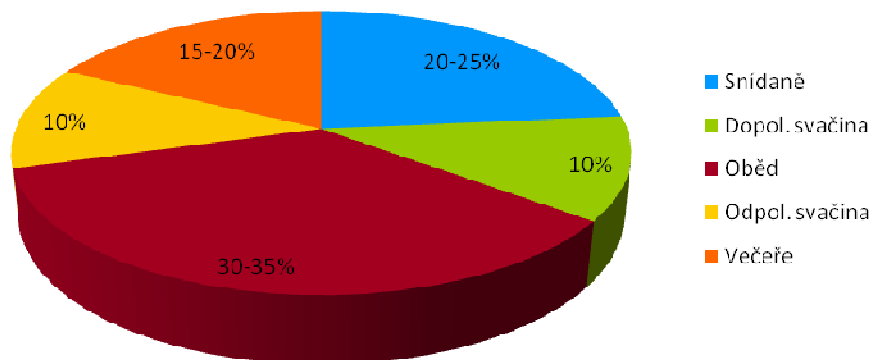
Umělá sladidla jsou chemické látky výrazně sladké chuti, jsou vyráběné z přírodních organických či anorganických látek. [13]

- **Sirupy**

Sirupy jsou koncentrovaná, barevná ochucovadla z řepného cukru, kyseliny citrónové a ochucené aroma různých příchutí. Tento nápoj není příliš vhodný jako zdroj tekutin, ale dá se říci, že je to kompromisní řešení a dětmi velice oblíbené. [4]

1.2.4 Denní rozložení stravy

Pro jakýkoliv organismus je velice důležité dodržovat pravidelnost ve stravě, především u dětí, které jsou v období růstu. Pokud organismus dostává pravidelně přísun energie, nemá důvod si jej ukládat na pozdější dobu, v opačném případě je tělo nuceno ukládat si energii do zásoby a tím se zvyšuje riziko obezity. Optimální počet jídel během dne je 5-6 porcí a to cca v 3-4 hodinovém intervalu. [11] Následující graf znázorňuje procentuální zastoupení energetického příjmu u jednotlivých jídel během dne.



Graf č. 1 Denní rozložení energie [39]

1.2.4.1 Snídaně

Lze konstatovat, že snídaně je nejdůležitějším jídlem z celého dne. Lidský organismus v noci využívá energii na tzv. bazální metabolismus tj. funkce orgánů, udržení tělesné teploty, dechu, srdeční činnosti atd., proto je důležité ráno tělu dodat potřebnou energii. U dětí, které ráno nesnídají, může docházet k poruchám paměti, bolestem hlavy a únavě atd. [7] Nejčastější příčinou, proč děti nesnídají je, že brzy vstávají do školy či školky a to na poslední chvíli a na ranní jídlo nemají čas. Proto je velmi důležité, aby rodiče své děti vedli k návyku snídat už od nízkého věku. [5] Snídaně by měla být energeticky bohatá zejména na sacharidy, které jsou snadno stravitelné a nezatěžují trávicí systém jako tuky a bílkoviny, které navíc vyžadují náročný enzymatický pochod trávení. Vhodnou variantou zdravé snídaně je například pečivo nebo chléb s rostlinným tukem, plátek sýra nebo kvalitní šunky a kousek zeleniny, snídaňové cereálie s mlékem nebo bílým jogurtem nebo šlehaný tvaroh se zavařeninou. Základem každé snídaně je jakýkoliv nealkoholický nápoj především ovocné, zeleninové nápoje a čaje. [3]

1.2.4.2 Dopoludní svačina

Děti dosahují maximální aktivity mezi 9. a 10. hodinou, proto jsou ve školách nejnáročnější předměty zařazovány právě do tohoto časového rozmezí. Pokud zvýšený energetický výdej není doplněn, tělo začne přijatou energií šetřit a ukládat do zásob ve

formě tuků, to může mít vliv na vznik obezity. Děti, které vynechávají dopolední svačinu, mají tendenci se přejídat v odpoledních či večerních hodinách. [19]

Přesnídávka by na rozdíl od snídaně měla být obohacena o plnohodnotné bílkoviny, na druhou stranu by neměla příliš zatěžovat trávicí systém dítěte, aby nedocházelo ke snížení pozornosti a soustředěnosti ve škole. V každém případě by součástí každé svačiny, měla být zelenina nebo ovoce a vhodný nápoj. [3] U dětí, které svačit nechťejí, by rodiče měli být aktivnější a více se zajímat o stravování svých dětí ve škole. Svačinu připravovat doma a nedávat dětem peníze, ať si něco koupí sami. [7] Děti pak s oblibou konzumují nevhodné potraviny, jako jsou různé cukrovinky (sušenky, čokolády aj.), slané výrobky (chipsy, slané tyčinky aj.) a výrobky tzv. rychlého občerstvení jako je párek v rohlíku, hamburger. [12] V přípravě svačiny by u rodičů měla převládat kreativnost a také komunikace se svými potomky o složení svačiny. [7]

1.2.4.3 Oběd

Oběd, u většiny školních dětí, je většinou závislý na jídelníčku školní jídelny. Školní jídelny jsou ideálním místem, kde je možné školákům nejen poskytnout nutričně vyvážený oběd, ale zároveň přispět k vytváření správných stravovacích návyků naší mladé a později i dospělé generace.

O víkendech, či prázdninách, kdy se děti stravují doma, by obědy měly být přizpůsobeny zvyklostem rodiny. Rodiče mají své děti vést ke zvyku, že ke každému obědu patří polévka.[11] Polévka je podstatnou součástí oběda, podporuje žaludeční sliznici k trávení a povzbuzuje motorickou funkci zažívacího traktu. Převážná část polévek obsahuje hodně zeleniny a navíc jsou vydatným zdrojem tekutiny. [14] Další důležitou složkou oběda je zelenina, pokud není přímo součástí hlavního chodu, má být podávána aspoň v podobě oblohy, salátů, nebo kompotů. [39]

1.2.4.4 Odpolední svačina

Složení odpolední svačiny je závislé na fyzické aktivitě dítěte. Pokud dítě nevyvíjí žádnou fyzickou aktivitu, svačina mu postačí například v podobě mléčného výrobku a ovoce. V případě, že dítě pravidelně sportuje, svačina musí být bohatší. [3]

1.2.4.5 Večeře

Večeře má být podávána v podvečerních hodinách mezi 17 a 19 hodinou. Není nutností mít denně teplou večeři. Vhodnými potravinami pro večerní stravu jsou výrobky bohaté na bílkoviny, jako je maso vařené, dušené i pečené. Méně vhodná jsou sladká jídla, která jsou zdrojem rychle využitelné energie. Pokud je tato energie nevyužita, ukládá se do zásob ve formě tuků. [11]

1.2.4.6 2. Večeře

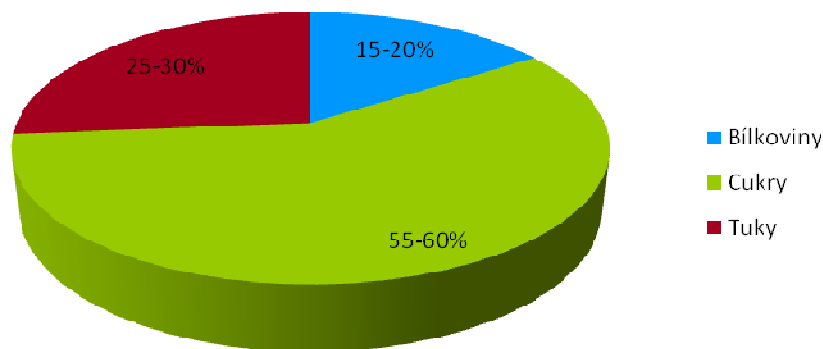
V případě pocitu hladu je ještě možné dítěti podat druhou večeři v podobě jogurtu nebo zeleniny či ovoce. Nejdéle by toto jídlo mělo být podáváno 2-3 hodiny před spaním. [11]

1.3 Základní složky potravy

Přísun energie je důležitý pro každý živý organismus, bez ní by nebyl schopen života. Energie je potřebná k růstu jedince, upevňování imunitního systému, ale i k ochraně před chorobami z vnějšího prostředí. Jakákoliv činnost a to i duševní, zvyšuje energetickou spotřebu. Ta se liší podle věku, pohlaví, velikosti a konstituce organismu. [20] Dříve se energetická hodnota vyjadřovala v kilokaloriích (kcal), dnes se používají kilojouly (kJ).

$$1\text{kJ} = 4,2 \text{ kcal} \quad [21]$$

Příjem energie má být přímo úměrný energetickému výdeji. Při přebytečném přísunu živin nebo omezení tělesné aktivity, dochází ke zvýšení obsahu tuku v těle a organismus začne přibývat na váze. [20] Mezi základní složky výživy patří proteiny, lipidy, sacharidy, minerální a stopové prvky, voda a vitaminy. [2] Následující graf znázorňuje, jaký je optimální denní příjem jednotlivých živin



Graf č. 2. Denní příjem živin [4]

1.3.1 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny jsou nepostradatelnou složkou organismu a v lidském těle zastávají funkci stavební. Mají velký význam při růstu a vývoji všech tkání. Bílkoviny jsou základním prvkem při tvorbě krve, svalů, kůže, nehtů a vnitřních orgánů. Důležitou roli také hrají při vzniku hormonů, které mají vliv na růst, pohlavní vývoj, metabolismus a regulují množství vody v lidském organismu. Bílkovina obsahuje více než 100 aminokyselin, ovšem ve výživě člověka je významných cca 20 aminokyselin. Jsou také zdrojem síry, dusíku a esenciálních aminokyselin, které si lidské tělo nedokáže vyrobit samo. [1] Bílkoviny lze rozdělit podle původu na rostlinné a živočišné. Živočišné bílkoviny obsahují vyšší počet esenciálních aminokyselin, jsou lépe vstřebatelné než bílkoviny rostlinného původu. Živočišné bílkoviny jsou obsaženy ve všech druzích masa, vejcích a v mléce. Proteiny rostlinného původu najdeme v luštěninách, obilovinách, ovesných vločkách, v rýži a v mnoha dalších surovinách. [20]

Výživová hodnota bílkovin je určována tzv. aminosyrovým skóre. To je dané množstvím zpravidla esenciálních aminokyselin v určité bílkovině. [1] Každý organismus vyžaduje jiné množství bílkovin. Tato potřeba je závislá na kvalitě bílkovin, energetické spotřebě organismu a fyzické aktivitě. U dětí je zapotřebí vyšší příjem bílkovin a to až dvojnásobně než u dospělých, důvodem je podpora růstu a vývoj dítěte. [24] V rekonvalescenci, při pravidelné fyzické zátěži a v období sníženého příjmu potravy je doporučeno denní příjem bílkovin zvýšit až o 20%. [4]

Jako nedostatečný příjem bílkovin, lze označit stav, kdy dochází ke sníženému příjmu bílkovin až o 10% než je doporučeno. [4] Nedostatečný příjem je příčinou podvýživy, která způsobuje snížení obranyschopnosti. Při vysokém a dlouhodobém nedostatku může docházet ke změnám na kůži, ve vlasech a u malých dětí je nedostatek příčinou poruchy růstu a vývoje duševního, tak tělesného. [25] Hodnoty spotřeby bílkovin dle doporučených výživových dávek viz příloha č. 1.

1.3.2 Sacharidy

Sacharidy neboli cukry jsou nejrychlejším zdrojem energie pro lidský organismus, potřebné nejen k tvorbě tepla, ale jsou důležité při přeměně bílkovin a tuků. [20] Pokud tělo přijaté množství energie v podobě sacharidů nespotřebuje, uloží ji ve formě tuků. [24] Převážná část sacharidů se vyskytuje v potravinách rostlinného původu. [20] Sacharidy se rozlišují na několik typů:

- Monosacharidy neboli jednoduché cukry obsahují jednu cukernou složku. Nejčastějšími monosacharidy jsou ovocný cukr- fruktóza a hroznový cukr- glukóza.
- Disacharidy neboli oligosacharidy jsou složeny z 2- 10 odlišných nebo totožných monosacharidů. Nejznámějšími zástupci této skupiny jsou laktóza (mléčný cukr), maltóza (slad), sacharóza (cukrová řepa třtina), ale také sacharidy, které jsou obsaženy v luštěninách.
- Polysacharidy obsahují více než 10 monosacharidů. Za hlavní zástupce lze považovat celulózu a škrob, který je obsažen hlavně v bramborách, obilovinách, rýži a v luštěninách. [24] Polysacharidy je možné dále rozdělit na využitelné, částečně využitelné a nevyužitelné. Do využitelných polysacharidů zařazujeme škrob, ten je pro náš organismus nejdůležitější. Škrob se v organismu štěpí na glukózu, která je dále využita jako zdroj energie.

Doporučované denní množství sacharidů pro děti je až dvojnásobně vyšší než u dospělých. Potřeba sacharidů by měla být hlavně pokryta polysacharidy a jednoduché

cukry by neměly přesáhnout 10% z celkového energetického příjmu. [25] Hodnoty doporučeného denního množství sacharidů viz příloha č. 1.

1.3.2.1 Vlákna

Vlákna neboli neškrobový polysacharid je složka, kterou organismus není schopen dále rozložit. Výjimkou je pektin. Jedná se o rozpustnou vlákninu, která je mikroflórou tlustého střeva rozložena na nižší mastné kyseliny. Vzniklé mastné kyseliny se vstřebávají a jsou dalším zdrojem energie. Vlákna se vyskytuje v celé řadě rostlinných produktů, nejvíce je obsažena v obilovinách, luštěninách, ovoci a v zelenině. Vlákna je pro náš organismus důležitá. Má vliv na prevenci vzniku neinfekčních onemocnění jako jsou nádory, nejčastěji rakovina tlustého střeva. Působí také v prevenci onemocnění srdce a cév, cukrovky, obezity a některých onemocnění trávicího ústrojí. Tudíž plní funkci ochrany. Vlákna tvoří přijatelné podmínky pro růst bakterií v tlustém střevě, které zabraňují vzniku hnilobných organismů. [24]

1.3.2.2 Glykemický index

Jakákoliv potrava, ve které je obsažen cukr, se velmi rychle dostává do krevního řečiště a tím dochází k prudkému zvýšení hladiny krevního cukru. Naopak pokrmy s nízkým glykemickým indexem obsahují pomalu se vstřebávající sacharidy a proto hladina krevního cukru stoupá pomalu. Nedojde k rychlému nárůstu pocitu hladu. [5] Glykemický index je číslo, které udává rychlost využití glukózy tělem z určité potraviny. Pokud je výrobek označen vyšším číslem, tím rychleji stoupá hladina krevního cukru. [11]

1.3.3 Tuky (lipidy)

Tuky jsou pro naše tělo nejvydatnějším zdrojem energie. Jejich energetická hodnota je 37 kJ na 1 gram. [20] Tento druh živin je součástí každého živého organismu v podobě zásobních látek podkožního tuku nebo tukové tkáně okolo orgánů. [2] Tuky jsou pro organismus velice důležité a není možné je z našeho jídelníčku zcela vyloučit. Také jsou nosiči některých důležitých látek, jako jsou esenciální mastné kyseliny.

Napomáhají vstřebávání vitaminů, které jsou rozpustné v tucích (A, D, E, K) a jsou schopny přeměňovat karoten na vitamin A. [20]

Tuky lze rozdělit podle původu na rostlinné a živočišné. Nevýhodou živočišných tuků je vysoký obsah nasycených mastných kyselin, cholesterolu a nízký obsah nenasycených mastných kyselin. Nasycené mastné kyseliny zvyšují riziko vzniku některých onemocnění zvláště srdečně- cévních onemocnění. Nenasycené mastné kyseliny jsou obsaženy především v rostlinných tucích, některé si organismus nedovede sám vytvořit, a proto musí být přijímány potravou. [24] Přehled doporučeného denního množství tuků viz příloha č. 1

1.3.4 Minerální látky

Minerální látky jsou nezbytnou složkou organismu. Hrají významnou roli při tvorbě a růstu tkání, aktivují, regulují a kontrolují látkovou výměnu. [24]

V lidském těle je obsaženo několik desítek minerálních látek. Z důvodů velkého zastoupení v těle se rozdělují na makroelementy a mikroelementy. Mikroelementy jsou v organismu obsaženy v malých koncentracích (např. železo, měď, mangan, chrom atd.) Naopak makroelementy se vyskytují ve vyšším počtu (např. vápník, fosfor, dusík, sodík, hořčík, draslík atd.) [20] Hlavní minerály lidského organismu tvoří 0,7% tělesné hmotnosti. [21]

Pro dětský- rostoucí organismus jsou nejvýznamnější tři minerály- železo, vápník a hořčík. Železo je pro organismus důležité, protože zvyšuje fyzickou a duševní výkonnost a podporuje imunitu. Vápník je nepostradatelný pro růst kostní a svalové tkáně a pro správné fungování nervového systému. Hořčík je podstatný pro správnou funkci nervového a svalového systému. Při nedostatečném přísunu hořčíku může docházet k výkyvům nálady, poruchám paměti, depresi a tetanii. [25]

1.3.5 Vitaminy

Vitaminy jsou organické látky, které v těle podporují přeměnu látek a energie. Jsou obsaženy v různých enzymech a jsou potřebné pro regulaci několika metabolických jevů. [21] Vitaminy si lidské tělo nedokáže samo vyrobit, proto je nutné přijímat

vitaminy potravou. Obecně vitaminy dělíme do dvou skupin na vitaminy rozpustné ve vodě (C, B, H, PP) a na rozpustné v tucích (A, D, E, K). [2] Vitamíny A, C a E působí jako antioxidanty, které neutralizují působení volných radikálů a zvyšují obranyschopnost. [24]

Hypovitaminóza je mírný nedostatek určitého vitamínu, který se může projevovat únavou, vypadáváním vlasů, lámavostí nehtů atd.

Avitaminózou je označen stav, který je vyvolaný naprostým nedostatkem určitého vitamínu. Může být způsobena dlouhodobým nedostatečným přísunem určitého vitamínu, poruchou trávení, poškozením střevní mikroflóry, poruchou žláz s vnitřní sekrecí.

Hypervitaminóza (předávkování) je stav, kdy je v těle nahromaděno nadměrné množství vitamínu. Nejčastěji se jedná o vitaminy rozpustné v tucích, které se ukládají v játrech a nadměrná koncentrace může způsobit toxicitu jater. Převážnou část vitamínů, rozpustných ve vodě, tělo pomocí ledvin vyloučí, proto se u nich hypervitaminóza objevuje velmi zřídka. [24]

Vitaminy jsou potřebné po celý rok. Pro každý vitamín jsou jednotlivě vypracovány doporučené denní dávky. Zvýšený příjem vitamínů je doporučen, pokud je dítě nemocné, v rekonvalescenci, při zvýšeném energetickém výdeji, v případě alternativní výživy, ale také v jarním a podzimním období, kdy je největší riziko vzniku různých chřipkových onemocnění. Účinnou cestou jak přijímat vitaminy, je konzumace přírodních potravin, zejména ovoce a zeleniny. [41]

1.4 Stravování ve škole

1.4.1 Definice školního věku

Děti od 6. do 15. roku života, jsou řazeny do kategorie školního věku. Tato skupina se ještě rozděluje na dva typy a to mladší školní věk a starší školní věk.

Děti ve věku od 6 do 10 let jsou řazeny do skupiny mladšího školního věku. V tomto období dochází ke zpomalení růstu a dochází ke snížení potřeby energetického příjmu. Toto období je rizikové pro vznik obezity, především v důsledku nástupu do

školy, kdy dojde ke snížení pohybové aktivity. Děti ve věku od 11 do 15 let jsou řazeny do skupiny staršího školního věku. V tomto období se urychluje růst a začínají se vytvářet druhotné pohlavní znaky, růst ochlupení a u dívek začínají růst prsa a objevuje se první menstruace. U chlapců dochází k postupné změně hlasu a začíná se vyvíjet sperma. [11]

1.4.2 Školní stravování

Stravování ve škole je podstatným nástrojem výživové a potravinové politiky státu, která je formulována jako komplex výchovných, ekonomických, technických a legislativních opatření, které jsou určeny pro zlepšení projektu výživových potřeb, spotřeby potravin a nutričních požadavků ve společnosti. [37]

Školní stravování legislativně upravuje vyhláška č. 107/2008 Sb. ze dne 23. prosince 2008 o školním stravování., v platném znění. Ta ustanovuje školní stravování jako stravovací služby pro děti, žáky, studenty, a další osoby, jímž je poskytováno stravování v rámci hmotného zabezpečení, nebo v rámci preventivně výchovné péče formou celodenních nebo internátních služeb. Dále stanovuje, že se školní stravování řídí výživovými normami a rozpětím finančních limitů na nákup potravin. [38]

První zmínky o školním stravování se začaly objevovat krátce po druhé světové válce, kdy se dětem ve školách podávaly přesnídávky za účelem zlepšení celkového zdravotního stavu školáků. Postupně vznikaly první školní jídelny, které byly zřizovány z vlastních iniciativ škol a obcí. Od roku 1953 se školním stravováním začalo zabývat ministerstvo školství, které vydalo první vyhlášku, určující odpovědné orgány, výši nákladů na potraviny a výši úhrady za stravování. O deset let později roku 1963 byly vydány první výživové normy. Převážná část jídelen se začala stávat součástí škol. V 70. letech byly jídelny převedeny na samostatná zařízení s vlastním rozpočtem a řízením. Po roce 1990 se školní jídelny opět staly součástí škol. [34]

1.4.2.1 Školní jídelna

Lze konstatovat, že školní jídelna je ideální místo pro stravování školních dětí, navíc podporuje vytvoření správných stravovacích návyků a přispívá k prevenci

obezity, neboť teplé, zdravé, pestré a nutričně vyvážené jídlo, které je připravené podle schválených výživových norem a správného technologického postupu je pro dětský organismus vhodné. [37]

Děti, které nenavštěvují školní jídelnu, jsou vlastně nuceny k nepravdělnému stravování v závislosti na čase příchodu domů a mají možnost stravovat se dle vlastního uvážení. Takové jídlo často nebývá nutričně vyvážené a dochází k nadměrnému příjmu energie. [36] Školní jídelny prošly významnými úpravami, také se řídí několika hygienickými a technologickými předpisy a požadavky evropského potravinového práva. Současné školní stravování využívá ověřených poznatků z oboru zdravé výživy a řídí se tzv. spotřebním košem. Tím se školní jídelny musí řídit, při sestavování jídelníčku. Spotřební koš je základní kritérium, které zajišťuje příjem potřebných živin podle výživových doporučení, tím i zdravou pestrou a vyváženou stravu. [33]

1.4.2.2 Školní bufet

Školní bufet je často považován, za alternativu, kde si děti mohou koupit dopolední svačinu místo svačiny doma připravené. V dnešní době je cílem školních bufetů spíše finanční zisk než podpora zdravého životního stylu u dětí. Převážná část nabízeného sortimentu není pro dětský jídelníček příliš vhodná. Jedná se o sladkosti, slané pochutiny- chipsy a nevhodné nápoje. Některé školy jsou zapojeny do programu Výchova ke zdraví, kde je propojena teorie s praxí a ve školním bufetu jsou dětem nabízeny tzv. zdravé svačinky. [27]

1.4.3 Školní programy podporující zdravou výživu dětí

1.4.3.1 Školní mléko

Vzhledem k tomu, že děti konzumují velmi malé množství mléčných výrobků, které jsou vydatným zdrojem vápníků, přišla v polovině 90. let společnost Laktea s ideou zavedení projektu Školní mléko. Hlavním důvodem bylo varování lékařů na nedostatek vápníku ve výživě dětí a mládeže. Roku 1999 do projektu vstoupil stát a začal dotovat školní mléko pro žáky prvních a druhých tříd. O rok později byla dotace

rozšířena i pro žáky třetích a čtvrtých tříd. Od března 2001 měli nárok na dotované mléko všichni žáci základních škol. Zpočátku na dvě krabičky týdně, ale od roku 2004 si mohou kupovat mléko a mléčné výrobky každý všední den. V současné době je program Školní mléko rozšířen v téměř 70 zemích světa a to především díky dotacím jednotlivých států a finančním prostředkům z Evropské Unie. [16] Spotřeba jednotlivých surovin v ČR ve srovnání s ostatními zeměmi viz příloha 2.

1.4.3.2 Ovoce do škol

Projekt Ovoce do škol byl schválen v roce 2009 a spadá do kompetencí Ministerstva zemědělství a Státního zemědělského intervenčního fondu, ovšem na přípravě tohoto projektu se podílelo i Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo financí a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Jedná se o distribuci ovoce a zeleniny, která je zdarma pro žáky prvního stupně základních škol. Cílem tohoto projektu je vytvořit správné stravovací návyky u dětí, přispět ke zvýšení spotřeby ovoce a zeleniny, zlepšit zdravotní stav mladé populace a snížit pravděpodobnost vzniku obezity. [22]

Projekt Ovoce do škol je ze 73% dotován Evropskou unií a z 27% Českou republikou. [17] Podpora je poskytována na dodávku čerstvého i čerstvě baleného ovoce a zeleniny a také balených ovocných a zeleninových šťáv, které neobsahují přidaný cukr, sůl, tuky, sladidla a konzervanty, ovšem jejich podíl nesmí přesáhnout 25% z celkového počtu dodaných produktů. Pro školní rok 2011/2012 se do tohoto projektu přihlásilo 3 243 škol. [30]

Legislativně je tento program ukotven v:

- Nařízení Komise (ES) č. 288/2009 ze dne 7. dubna 2009, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 1234/2007, pokud jde o podporu Společenství na poskytování ovoce a zeleniny a výrobků z ovoce, zeleniny a banánů dětem ve vzdělávacích zařízeních v rámci projektu „Ovoce do škol“, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení Rady (ES) č. 1234/2007 ze dne 22. října 2007, kterým se stanoví společná organizace zemědělských trhů a zvláštní ustanovení pro některé

zemědělské produkty („jednotné nařízení o společné organizaci trhů“), ve znění pozdějších předpisů (tj. konkrétně NR (ES) č. 13/2009)

- Nařízení vlády č. 478/2009 Sb., ze dne 21. prosince 2009, o stanovení některých podmínek pro poskytování podpory na ovoce a zeleninu a výrobky z ovoce, zeleniny a banánů dětem ve vzdělávacích zařízeních.
- Zákon č. 256/2000 Sb., o Státním zemědělském intervenčním fondu a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. [30]

2 Cíl práce a hypotézy

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem mé bakalářské práce je průzkum nabízeného sortimentu školních bufetů provozovaných na ZŠ v okrese Písek. Vytvoření metodiky hodnocení vhodnosti nabízeného sortimentu dle zásad správné výživy a závěrečné porovnání jednotlivých zařízení.

Dílčím cílem je průzkum stravovacích návyků dětí v rámci sledované školy, vyhodnocení sestaveného dotazníku a pomocí metody analýzy vyslovení závěrů a jejich statistického srovnání s hypotézami a zásadami správné výživy.

2.2 Hypotézy

H 1: Ve školním bufetu převažují potraviny nevhodné pro výživu dětí

H 2: Žákům je nabízeno velké množství pochutin

H 3: Žáci preferují slazené nápoje před nápoji neslazenými

H 4: Nabízený sortiment ve školním bufetu nemá vliv na konzumaci obědů ze školní jídelny

3 Metodika

3.1 Metodika práce

První kapitola byla vypracována pomocí sekundární analýzy dat, obsahovou analýzou odborných časopisů, také pomocí elektronických zdrojů a odborné literatury. K výzkumnému šetření byla použita kombinace kvalitativního a kvantitativního výzkumu. Pro kvantitativní výzkum byla zvolena metoda dotazování v podobě anonymních dotazníků. Dotazník byl složen ze 14 otázek, z toho bylo 9 uzavřených otázek, 4 polootevřené otázky a 1 otevřená otázka. Otázky byly zaměřeny tak, aby zmapovaly spokojenost respondentů s provozem školního bufetu a jaké potraviny jsou jimi preferovány. Kvalitativní výzkum probíhal ve formě strukturovaného rozhovoru. Otázky byly kladeny provozovatelům školních bufetů s cílem zmapování nabízeného sortimentu. Odpovědi na dané otázky byly zobrazeny do tabulky, která vyjadřuje, zda bufety mají nebo nemají ve své nabídce sortiment referenčních výrobků. Tyto výrobky byly zařazeny do klasifikační stupnice a to na základě vhodnosti z pohledu výživové pyramidy. K jednotlivým potravinám byly přiřazeny body od 1 do 9 (číslo 1- výrobek nejméně vhodný na prodej ve školním zařízení, číslo 9- výrobek nejvíce vhodný pro stravování dětí). U každého bufetu byla na základě vypočteného indexu hodnocení vyjádřena průměrná hodnota vhodnosti nabízené struktury sortimentu jednotlivých dotazovaných zařízení. Čím je hodnota indexu vyšší, tím je skladba sortimentu vhodnější z pohledu výživové pyramidy- zdravé výživy.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

První výzkumný soubor tvořili žáci 2. stupně ZŠ v Písku, kde je provozován školní bufet. Věk respondentů se pohyboval mezi 11 a 15 rokem. Celkem bylo rozdáno 140 dotazníků, ale do výzkumu bylo zařazeno pouze 126 dotazníků, protože 14 dotazníků muselo být vyřazeno pro chybné vyplnění. Návratnost tudíž činí 90 %.

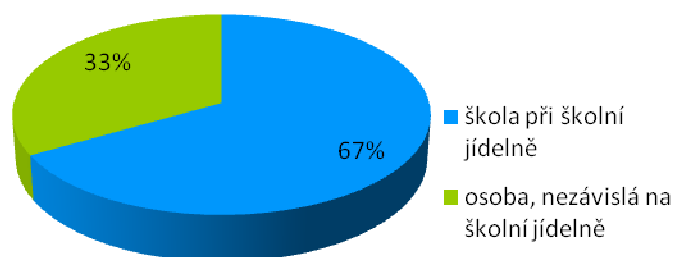
Druhý výzkumný soubor byl tvořen provozovateli školních bufetů na třech ZŠ v Písku. A to na ZŠ J. Husa, ZŠ T. G Masaryka a na ZŠ J. K Tyla. Na dvou školách je školní

bufet provozován školou při školní jídelně. Na mé otázky v jedné škole odpovídala vedoucí školní jídelny a ve druhé škole jedna z kuchařek školní jídelny, která v bufetu prodává. Ve třetí škole mi na otázky odpověděla majitelka (OSVČ) školního bufetu, která bufet provozuje nezávisle na škole nebo školní jídelně.

4 Výsledky

4.1 Výzkum č. 1

Graf č. 3 Provozovatelé školního bufetu



Z celkového počtu tří dotazovaných bufetů jsou dva provozovány školou při školní jídelně a jeden bufet provozuje třetí osoba, nezávisle na škole.

Tabulka č. 2 Zastoupení potravin v sortimentu bufetů z pohledu zdravé výživy dětí

Zastoupení jednotlivých produktů v nabízeném sortimentu zařízení				
Počet	Název produktu	Bufet č.1	Bufet č.2	Bufet č.3
	Potraviny			
1	Slané chuťovky	ano	ano	ano
2	Chipsy	ano	ne	ne
3	Průmyslově balené, plněné bagety, housky apod.	ne	ne	ne
4	Čerstvě obložené pečivo, bagety, housky apod.	ne	ano	ano
5	Balené cukrovinky (např. sušenky, oplatky, čoko tyčinky, bonbony apod.)	ano	ano	ano
6	Balené směsi sušených plodů s oříšky	ne	ne	ne
7	Balené sladké pečivo	ne	ano	ano
8	Múslí tyčinky	ne	ano	ano
9	Cukrářské výrobky (zákusky)	ne	ne	ne
10	Mléčné výrobky	ne	ne	ne
11	Mražené výrobky	ne	ne	ne
12	Čerstvé pečivo	ne	ne	ano
13	Sladké pečivo	ne	ne	ano
14	Kusové ovoce	ne	ne	ano
15	Kusová zelenina	ne	ne	ne
16	Ovocné a zeleninové saláty	ne	ne	ne

	Nápoje			
17	Neochucená neperlivá voda	ano	ano	ano
18	Neochucená perlivá voda	ano	ano	ano
19	Přírodní slabě mineralizované vody	ne	ne	ano
20	Přírodní středně mineralizované vody	ano	ano	ano
21	Přírodní silně mineralizované vody	ne	ne	ne
22	Ochucené slabě mineralizované vody	ne	ne	ne
23	Ochucené středně mineralizované vody	ano	ano	ano
24	Ochucené silně mineralizované vody	ne	ne	ne
25	Slazené ovocné nápoje/ džusy	ano	ano	ano
26	Slazené nápoje (Kofola, Fanta, Sprite)	ne	ano	ne
27	Energetické nápoje	ne	ne	ne

Otázky na provozovatele školních bufetů byly kladeny tak, aby zmapovaly nabízený sortiment v těchto zařízeních.

Slané pochutiny prodávaly všechny zkoumané bufety. Nejčastějšími zástupci této skupiny potravin byly slané tyčinky, pražená kukuřice, arašídý a oříšky wasabi. Na otázku, zda prodávají **chipsy**, prodavačky v bufetu č. 2 a č. 3 odpověděly, že rozhodně ne, ale v bufetu č. 1 jsou chipsy dětem nabízeny a to několik druhů. **Průmyslově balené bagety**, housky se nevyskytovaly ani v jedné prodejně. Naopak **čerstvě obložené pečivo** se prodávalo ve dvou ze tří zkoumaných zařízení. Paní prodavačka v bufetu č. 3 uvedla, že sama vyrábí obložené housky s máslem, šunkou a nějakou zeleninou, ale v době, kdy jsem výzkum prováděla, v nabízeném sortimentu nebyl ani jeden tento výrobek. Bufet č. 2 dětem nabízel čerstvě obložené a zapečené toasty z bílého i tmavého pečiva se šunkou, sýrem a zeleninou (rajče, paprika, okurka). Lze konstatovat, že největší skupinu z celého sortimentu tvořily **balené cukrovinky**, které byly prodávány ve všech prodejnách. Tento druh potravin byl nabízen v podobě různých sušenek, čokolád nebo čokoládových tyčinek, bonbónů, ovšem nejvíce se objevovalo několik druhů pendreků, lízátek, sladkých žvýkaček a mnoho jiných cukrovinek. Cereální výrobky prodávaly dva bufety a to v podobě **múslí tyčinek**. Různé zákusky a podobné

cukrářské výrobky nenabízelo ani jedno zařízení. Bohužel ani jeden bufet ve svém sortimentu nenabízel žádné mléčné výrobky. Na otázku proč neprodávají žádný tento výrobek, paní prodavačka v bufetu č. 1 odpověděla, že by je stejně nikdo nekupoval, v bufetu č. 2 paní prodavačka odpověděla, že zkoušela prodávat desítky druhů jogurtů a různých mléčných výrobků, ale žádné dítě je nekupovalo a nakonec si je odkoupily kuchařky ze školní jídelny kvůli blížícímu se datumu spotřeby. V bufetu č. 3 mi bylo řečeno, že škola patří do programu „Školní mléko“ a převážná část dětí této možnosti využívá, proto by v bufetu tento výrobek nikdo nekupoval. V době, kdy jsem výzkum prováděla, **mražené výrobky** neměla v nabídce ani jedna školní prodejna. **Čerstvé pečivo** nabízel jen bufet č. 3 a to sladké, slané, světlé i tmavé. **Kusovou zeleninu** neprodával ani jeden bufet. **Kusové ovoce** měl v nabídce jen bufet č. 3 a to v podobě jablek, ovšem bylo mi řečeno, že je nikdo nekupuje, protože děti mají v rámci oběda možnost vybrat si různé zeleninové saláty a ovoce, protože škola je zapojena do programu Ovoce do škol. Prodavačka ve školním bufetu č. 2, která je zároveň i vedoucí školní jídelny mi odpověděla, že žádné ovoce ani zeleninu neprodávají, protože jsou dětem nabízeny k obědu, ale že děti tuto možnost moc nevyužívají a ovoce končí buď v odpadkových koších, nebo se povaluje po celé škole.

Neochucená perlivá i neperlivá voda je dětem nabízena ve všech zkoumaných prodejnách. **Přírodní slabě mineralizovaná voda** byla dětem nabízena jen v bufetu č. 3. v podobě Dobré vody. Lze konstatovat, že v nabídce školních bufetů převažovaly jen **přírodní středně mineralizované vody**, ochucené i neochucené a to jen značka Mattoni. Silně mineralizované vody se nevyskytovaly ani v jednom zařízení. **Slazené ovocné nápoje** byly dětem prodávány ve všech zkoumaných prodejnách. Nejčastěji to byla krabičková pitíčka a malé „džusíky“. **Slazený nápoj**- Kofola prodával jen bufet č. 2 a **energetické nápoje** nenabízel ani jeden zkoumaný bufet.

Tabulka č. 3 Zařazení jednotlivých potravin do klasifikační stupnice

Zastoupení jednotlivých produktů v nabízeném sortimentu zařízení		Vyhodnocení vhodnosti						
Počet	Název produktu	Bufet č.1	Bufet č.2	Bufet č.3	Bodová klasifikace vhodnosti	Bufet č.1	Bufet č.2	Bufet č.3
	Potraviny							
1	Slané chuťovky	ano	ano	ano	1	1	1	1
2	Chipsy	ano	ne	ne	1	1	0	0
3	Průmyslově balené, plněné bagety, housky apod.	ne	ne	ne	1	0	0	0
4	Čerstvě obložené pečivo, bagety, housky apod.	ne	ano	ano	3	0	3	3
5	Balené cukrovinky	ano	ano	ano	1	1	1	1
6	Balené směsi sušených plodů s oříšky	ne	ne	ne	6	0	0	0
7	Balené sladké pečivo	ne	ano	ano	1	0	1	1
8	Múslí tyčinky	ne	ano	ano	7	0	7	7
9	Cukrářské výrobky	ne	ne	ne	1	0	0	0
10	Mléčné výrobky	ne	ne	ne	8	0	0	0
11	Mražené výrobky	ne	ne	ne	1	0	0	0
12	Čerstvé pečivo	ne	ne	ano	5	0	0	5
13	Sladké pečivo	ne	ne	ano	1	0	0	1
14	Kusové ovoce	ne	ne	ano	9	0	0	9
15	Kusová zelenina	ne	ne	ne	9	0	0	0
16	Ovocné a zeleninové saláty	ne	ne	ne	9	0	0	0

Nápoje								
17	Neochucená neperlivá voda	ano	ano	ano	9	9	9	9
18	Neochucená perlivá voda	ano	ano	ano	8	8	8	8
19	Přírodní slabě mineralizované vody	ne	ne	ano	8	0	0	8
20	Přírodní středně mineralizované vody	ano	ano	ano	5	5	5	5
21	Přírodní silně mineralizované vody	ne	ne	ne	2	0	0	0
22	Ochucené slabě mineralizované vody	ne	ne	ne	5	0	0	0
23	Ochucené středně mineralizované vody	ano	ano	ano	4	4	4	4
24	Ochucené silně mineralizované vody	ne	ne	ne	1	0	0	0
25	Slazené ovocné nápoje/ džusy	ano	ano	ano	3	3	3	3
26	Slazené nápoje (Kofola, Fanta, Sprite)	ne	ano	ne	1	0	1	0
27	Energetické nápoje	ne	ne	ne	1	0	0	0
SUMA						32	42	65
CELKOVÉ HODNOCENÍ DOTAZOVANÝCH ZAŘÍZENÍ								
index hodnocení I = [součet bodů klasifikace]/[počet porovnaných položek sortimentu]						1,19	1,56	2,41

Jednotlivé potraviny, nabízené či nenabízené ve školním bufetu byly zařazeny do klasifikační stupnice a obodovány body od 1 do 9 na základě vhodnosti či nevhodnosti z pohledu výživové pyramidy.

Slané pochutiny a chipsy – 1 bod a to z důvodu vysokého obsahu soli.
Průmyslově balené, plněné bagety- 1 bod, protože jsou převážně vyráběné z bílého pečiva, uzenin a dresinku. Naopak **čerstvě obložené pečivo**- 3 body, protože jsou

vyrobeny z bílého pečiva a uzeniny. **Cukrovinky**- 1 bod pro vysoký obsah cukru. **Balené směsi sušených plodů s oříšky**- 6 bodů, stejně jako čerstvé ovoce je sušené ovoce bohaté na celou řadu vitaminů a minerálů. **Müsli tyčinky**- 7 bodů, nejčastěji jsou složeny z ovesných vloček a kousků různého sušeného ovoce, ořechů a semínek. **Cukrářské výrobky**- 1 bod, opět obsahují vysoký obsah jednoduchých cukrů. **Mléčné výrobky**- 8 bodů, mají vysoký podíl bílkovin a vápníku. **Mražené výrobky**- 1 bod, převážně se jedná o nanuky, které obsahují kokosové mléko, nebo se jedná o zmrazené ovocné šťávy, které jsou velmi sladké. **Čerstvé pečivo**- 3 body, převážně se jedná o bílé pečivo a ne celozrnné. **Sladké pečivo**- 1 bod, vysoký podíl jednoduchého cukru. **Kusové ovoce, zeleninu a saláty** z těchto surovin- 9 bodů, protože tyto potraviny obsahují velké množství minerálů, vitaminů a vlákniny.

Neochucená neperlivá voda- 9 bodů, protože neobsahuje žádný cukr, sladidla nebo barviva a žádným způsobem nezatěžuje organismus. **Neochucená perlivá voda**- 8 bodů a to pro obsah oxidu uhličitého. **Přírodní slabě mineralizované vody**- 8 bodů, obsahují malé množství minerálů, které nejsou významnou zátěží pro organismus. **Přírodní středně mineralizované vody**- 5 bodů, mají vyšší podíl minerálů. **Přírodní silně mineralizované vody**- 2 body, protože obsahují velké množství minerálů, které zvyšují krevní tlak a zatěžují ledviny. **Ochucené slabě mineralizované vody**- 5 bodů, protože tyto vody jsou velmi sladké a jsou dochucovány sladidly, nejčastěji používané sladidlo je Aspartam. **Ochucené středně mineralizované vody**- 4 body. **Ochucené silně mineralizované**- 1 bod. **Slazené ovocné nápoje/ džusy**- 3 body, jsou obohaceny vitaminy a kyselinou listovou. **Slazené nápoje** (Kofola, Sprite, Fanta)- tyto nápoje jsou velmi sladké a energeticky bezvýznamné.

Body u jednotlivých bufetů byly sečteny a výsledné číslo vyděleno počtem sledovaných potravin, čímž je vyjádřena průměrná hodnota vhodnosti nabízeného sortimentu. Bufet č. 1 má výslednou hodnotu nabízeného sortimentu 1,19, bufet č. 1-1,56, a bufet č. 3- 2,41.

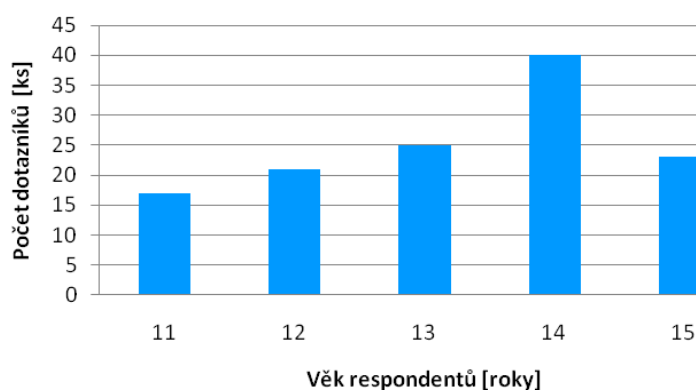
4.2 Výzkum č. 2

Otázka č.1 – Věk respondentů

Tabulka č. 4 Statistické vyhodnocení věkové struktury a správnosti odpovědí respondentů

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet oslovených resp.	140	25	25	25	40	25
Počet správně vyplněných dotazníků	126	17	21	25	40	23
Procento chybně vyplněných odpovědí	10%	32%	16%	0%	0%	8%

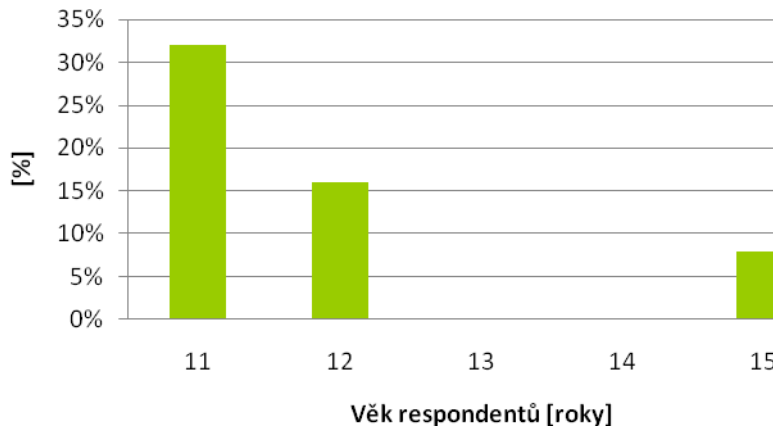
Graf č. 4a Počet správně vyplněných dotazníků v závislosti na věku respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 140 dotazníků bylo do výzkumu zařazeno 126 dotazníků. U jedenáctiletých bylo zařazeno 17 dotazníků, u dvanáctiletých 21 dotazníků, u třináctiletých 25 dotazníků, u čtrnáctiletých 40 dotazníků a u patnáctiletých 23 dotazníků.

Graf č. 4b Procentuální graf chybně vyplněných dotazníků v závislosti na věku respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Z celkového počtu 140 (100%) rozdaných dotazníků bylo do výzkumu zařazeno 126 dotazníků (90%). U jedenáctiletých bylo vyřazeno 8 dotazníků (32%), u dvanáctiletých 4 dotazníky (16%), u třináctiletých a čtrnáctiletých nebyly vyřazeny ani jeden dotazník (0%) a u patnáctiletých byly vyřazeny 2 dotazníky.

Otázka č. 2

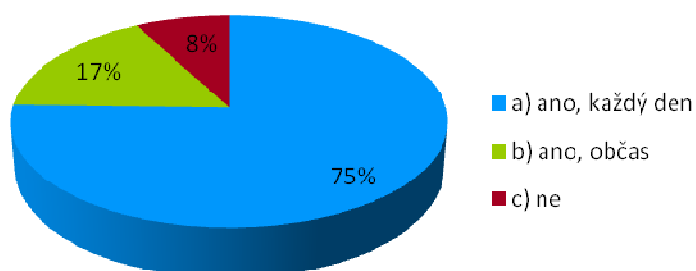
Nosíš do školy svačinu?

- a. ano, každý den
- b. ano, občas
- c. ne

Tabulka č. 6 Statistické vyhodnocení nošení svačin do školy

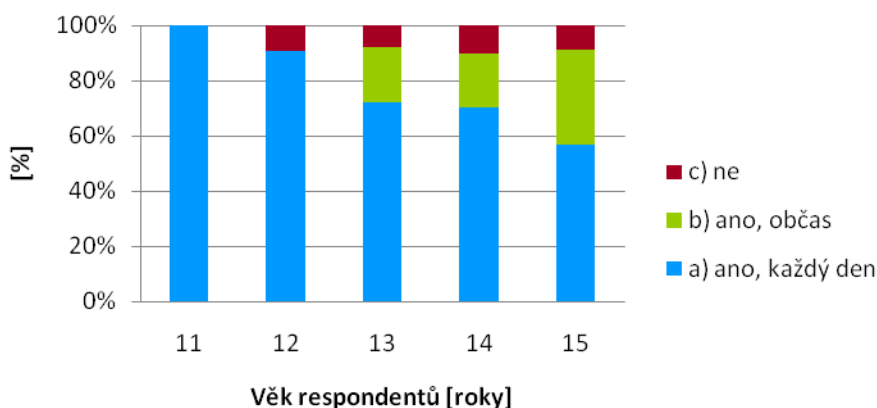
Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	95	17	19	18	28	13
odpověď b)	21	0	0	5	8	8
odpověď c)	10	0	2	2	4	2
odpověď a) [%]	75%	100%	90%	72%	70%	57%
odpověď b) [%]	17%	0%	0%	20%	20%	35%
odpověď c) [%]	8%	0%	10%	8%	10%	9%

Graf č. 6a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 6 b Vývoj chování (nošení svačín) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 3

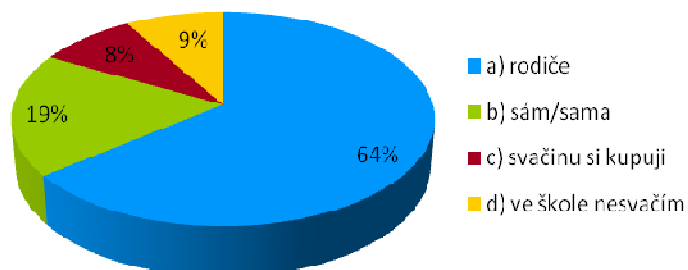
Kdo ti svačinu připravuje?

- a. rodiče
- b. sám/sama
- c. svačinu si kupuju sám/sama při cestě do školy nebo ve škole
- d. ve škole nesvačím

Tabulka č. 7 Statistické vyhodnocení otázky přípravy svačiny

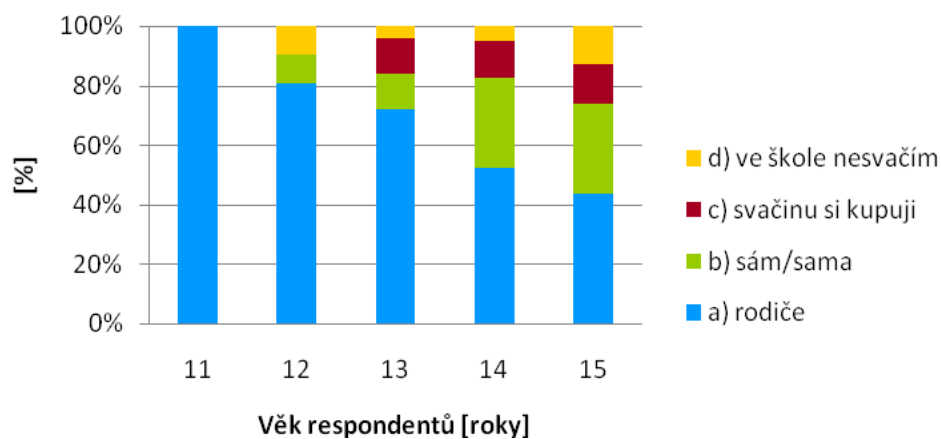
Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	83	17	17	18	21	10
odpověď b)	24	0	2	3	12	7
odpověď c)	11	0	0	3	5	3
odpověď d)	8	0	2	1	2	3
odpověď a) [%]	64%	100%	81%	72%	53%	43%
odpověď b) [%]	19%	0%	10%	12%	30%	30%
odpověď c) [%]	8%	0%	0%	12%	13%	13%
odpověď d) [%]	9%	0%	10%	4%	5%	13%

Graf č. 7a Celkový procentuální graf zastoupení (příprava svačiny) odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 7b Procentuální graf vývoje chování (příprava svačiny) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 4

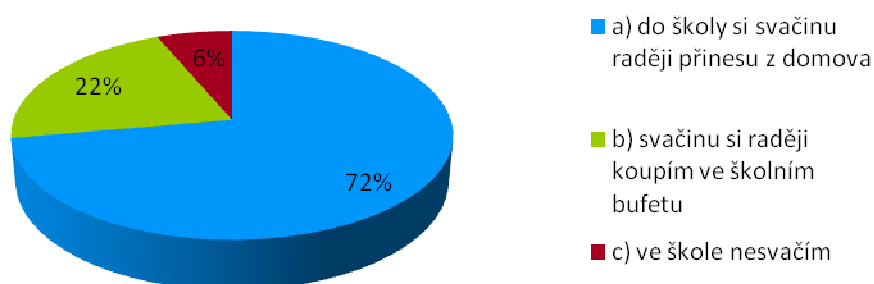
Kdyby sis mohl/a vybrat tak:

- do školy si svačinu raději přinesu z domova
- svačinu si raději koupím ve školním bufetu
- ve škole nesvačím

Tabulka č. 8 Statistické vyhodnocení otázky výběru svačiny

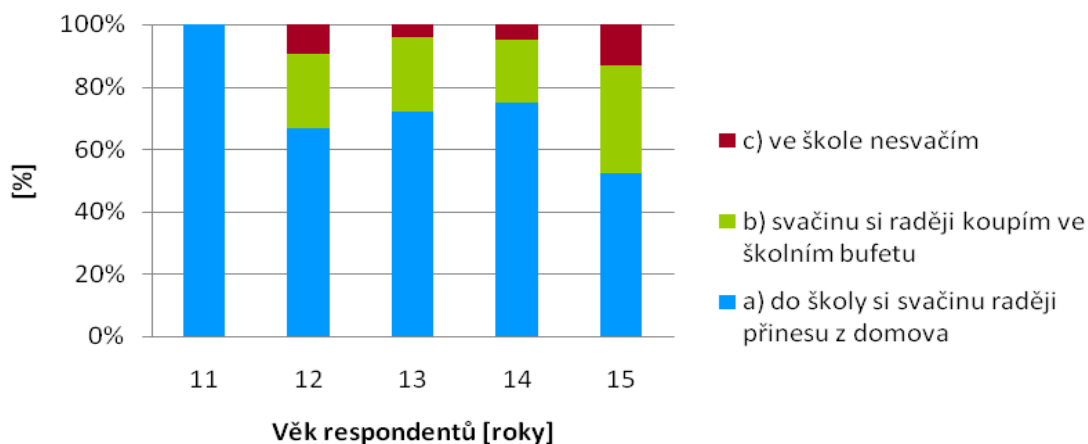
Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	91	17	14	18	30	12
odpověď b)	27	0	5	6	8	8
odpověď c)	8	0	2	1	2	3
odpověď a) [%]	72%	100%	67%	72%	75%	52%
odpověď b) [%]	22%	0%	24%	24%	20%	35%
odpověď c) [%]	6%	0%	10%	4%	5%	13%

Graf č. 8a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 8b Procentuální graf vývoje chování (výběr svačiny) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 5

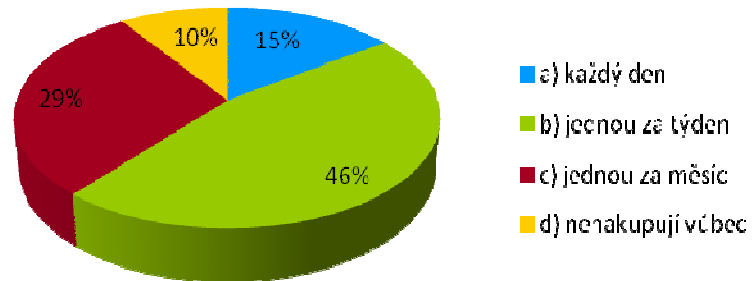
Jak často nakupuješ ve školním bufetu?

- každý den
- jednou za týden
- jednou za měsíc
- nenakupuji vůbec

Tabulka č. 9 Statistické vyhodnocení otázky nákup ve školním bufetu

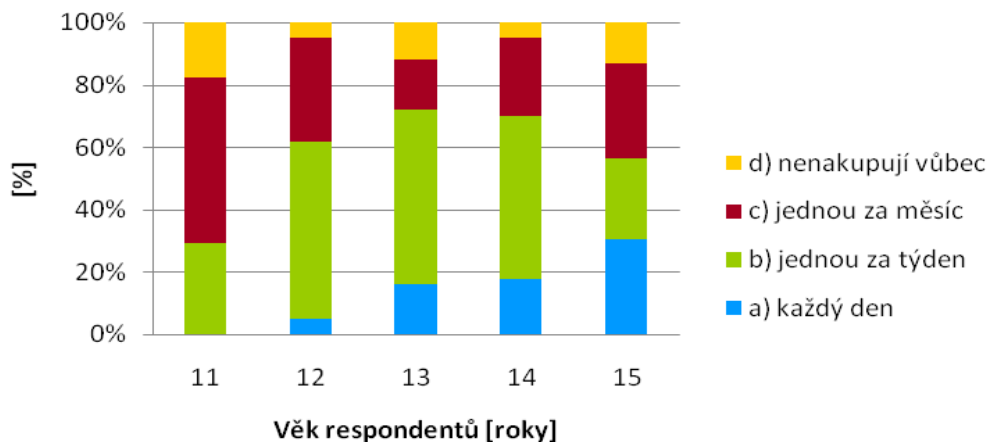
Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	19	0	1	4	7	7
odpověď b)	58	5	12	14	21	6
odpověď c)	37	9	7	4	10	7
odpověď d)	12	3	1	3	2	3
odpověď a) [%]	15%	0%	5%	16%	18%	30%
odpověď b) [%]	46%	29%	57%	56%	53%	26%
odpověď c) [%]	29%	53%	33%	16%	25%	30%
odpověď d) [%]	10%	18%	5%	12%	5%	13%

Graf č. 9a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 9b Procentuální graf vývoje chování (frekvence nákupu) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 6

Chybí ti ve školním bufetu nějaká potravina/ výrobek?

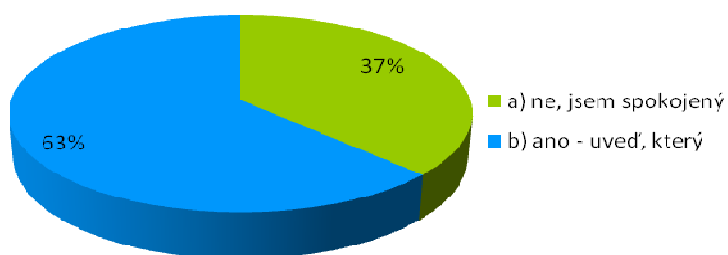
a. ne jsem spokojený/á

b. ano- uveď jaký.....

Tabulka č. 10a Statistické vyhodnocení otázky č. 6 – spokojenost respondentů

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	47	17	9	8	8	5
odpověď b)	79	0	12	17	32	18
odpověď a) [%]	37%	100%	43%	32%	20%	22%
odpověď b) [%]	63%	0%	57%	68%	80%	78%

Graf č. 10a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů

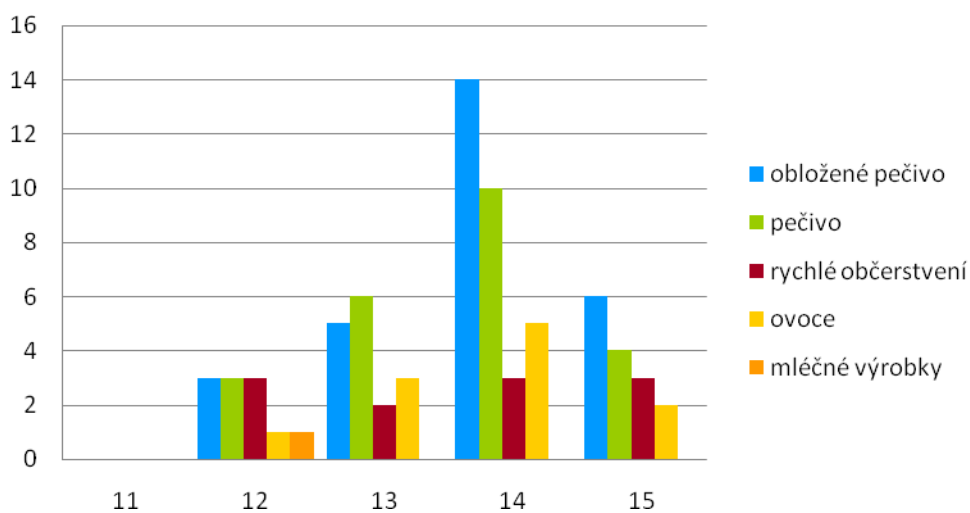


Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č. 10b Statistické vyhodnocení postrádajících potravin

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď b)	79	0	12	17	32	18
obložené pečivo	28	0	3	5	14	6
pečivo	23	0	3	6	10	4
rychlé občerstvení	11	0	3	2	3	3
Ovoce	11	0	1	3	5	2
mléčné výrobky	1	0	1	0	0	0
Müsli	3	0	1	0	0	2
nápoje	2	0	0	1	0	1

Graf č. 10b Četnost postrádaných potravin



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 7

Obešel/ obešla by ses ve školním bufetu bez nějakého výrobku/ potraviny?

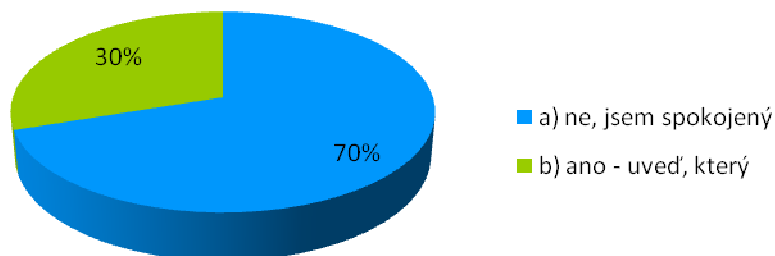
a. ne, jsem spokojený/á

b. ano- uveď jaký

Tabulka č. 11 Statistické vyhodnocení otázky č. 7 spokojenosti respondentů

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	88	17	17	20	22	12
odpověď b)	38	0	4	5	18	11
odpověď a) [%]	70%	100%	81%	80%	55%	52%
odpověď b) [%]	30%	0%	19%	20%	45%	48%

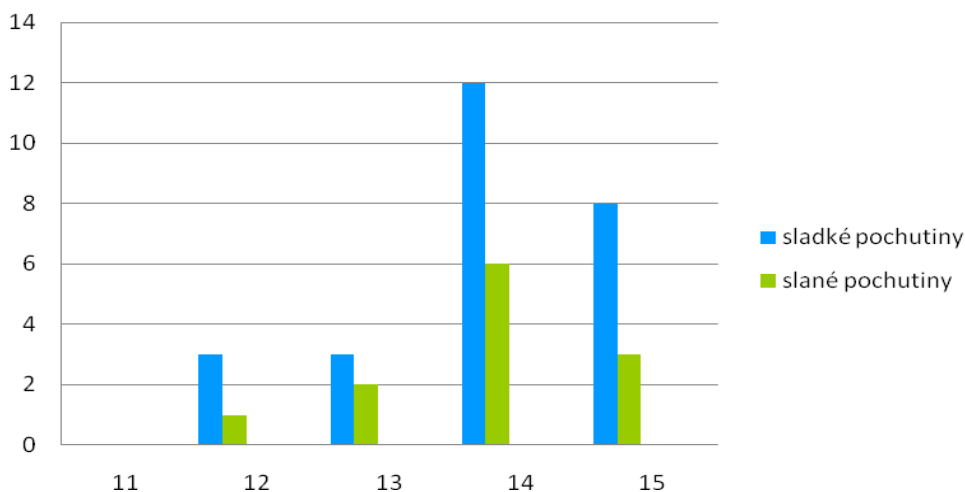
Graf č. 11a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Tabulka č. 11b Statistické vyhodnocení postrádajících potravin

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď b)	38	0	4	5	18	11
sladké pochutiny	26	0	3	3	12	8
slané pochutiny	12	0	1	2	6	3

Graf č. 11 b Statistické vyhodnocení postrádaných potravin



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 8

Nejraději si ve školním bufetu kupuji

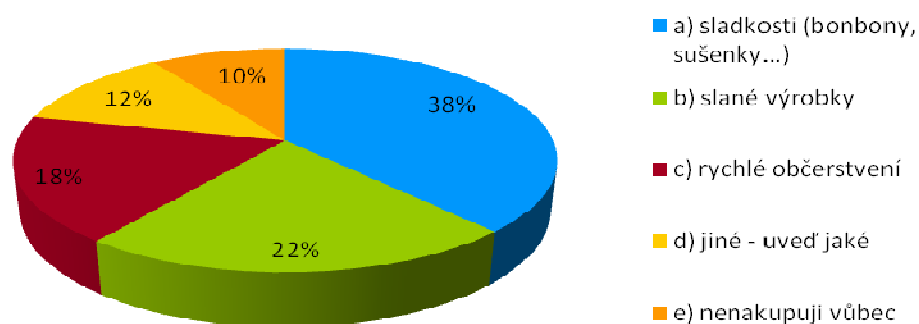
- sladkosti (bonbony, sušenky....)
- slané výrobky (chipsy, tyčinky....)
- rychlé občerstvení (párek v rohlíku, hranolky)
- jiné uveď jaké.....
- nenakupuji vůbec

Tabulka č. 12a Statistické vyhodnocení otázky č. 8

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	48	11	12	11	10	4
odpověď b)	28	2	4	5	12	5
odpověď c)	23	0	2	4	8	9
odpověď d)	15	1	2	2	8	2
odpověď e)	12	3	1	3	2	3

odpověď a) [%]	38%	65%	57%	44%	25%	17%
odpověď b) [%]	22%	12%	19%	20%	30%	22%
odpověď c) [%]	18%	0%	10%	16%	20%	39%
odpověď d) [%]	12%	6%	10%	8%	20%	9%
odpověď e) [%]	10%	18%	5%	12%	5%	13%

Graf č. 12a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů

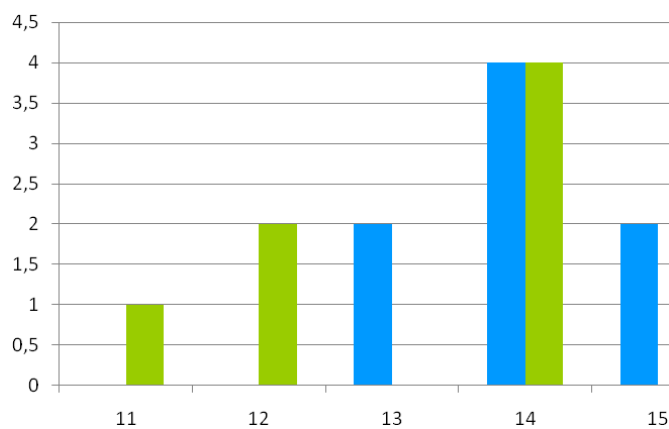


Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka č. 12b Statistické vyhodnocení nejčastěji nakupovaných potravin

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Odpověď d)	15	1	2	2	8	2
voda	8	0	0	2	4	2
školní potřeby	7	1	2	0	4	0
voda [%]	53%	0%	0%	100%	50%	100%
školní potřeby [%]	47%	100%	100%	0%	50%	0%

Graf č. 12b Četnost nakupovaných potravin



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 9

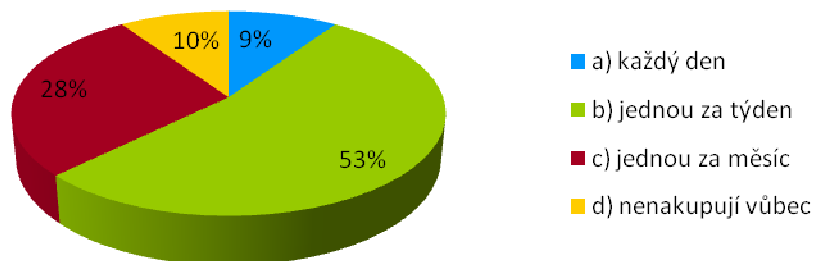
Do bufetu chodím, protože

- a. nenosím svačinu z domova
- b. chutná mi tam
- c. do bufetu chodím, jen když zapomenu svačinu z domova
- d. do bufetu nechodím vůbec

Tabulka č. 13 Statistické vyhodnocení otázky č. 9

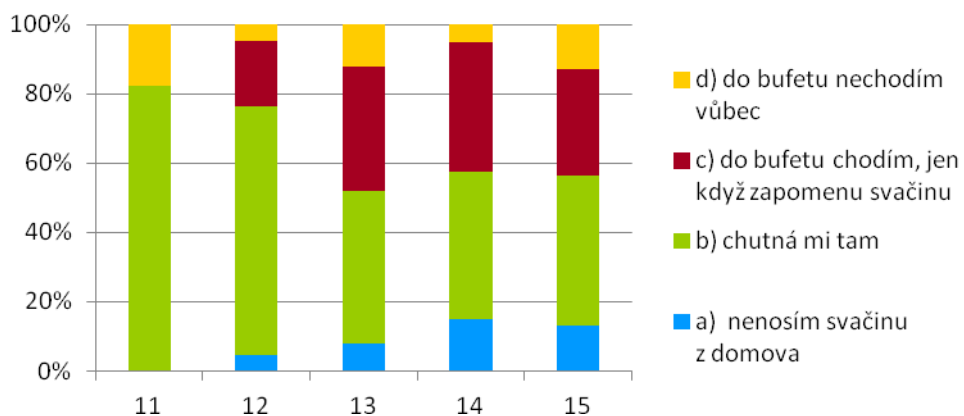
Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	12	0	1	2	6	3
odpověď b)	67	14	15	11	17	10
odpověď c)	35	0	4	9	15	7
odpověď d)	12	3	1	3	2	3
odpověď a) [%]	9%	0%	5%	8%	15%	13%
odpověď b) [%]	53%	82%	71%	44%	43%	43%
odpověď c) [%]	28%	0%	19%	36%	38%	30%
odpověď d) [%]	10%	18%	5%	12%	5%	13%

Graf č. 13a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 13b Graf vývoje chování (důvod nákupu) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 10

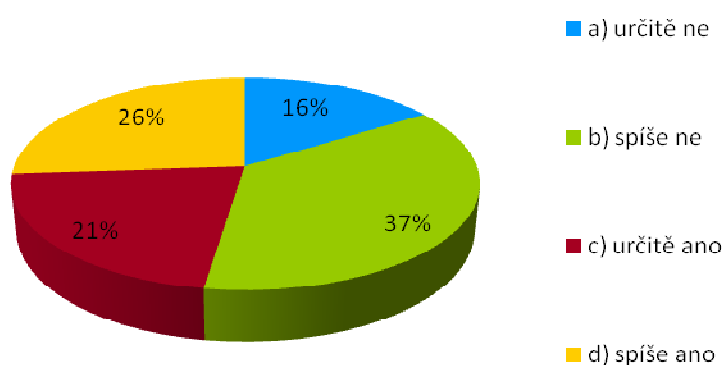
Obešel/obešla by se ve škole bez bufetu?

- a. určitě ne
- b. spíše ne
- c. určitě ano
- d. spíše ano

Tabulka č. 14 Statistické vyhodnocení otázky č. 10

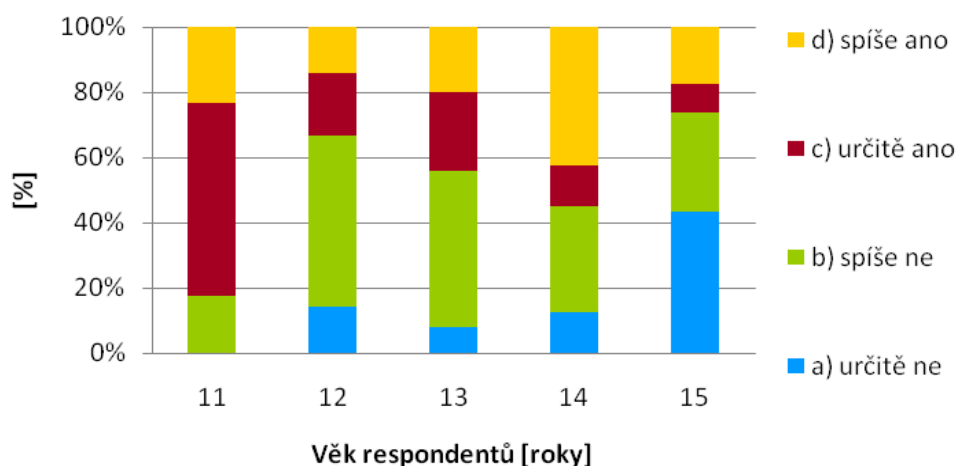
Věk respondentů [roků]	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	20	0	3	2	5	10
odpověď b)	46	3	11	12	13	7
odpověď c)	27	10	4	6	5	2
odpověď d)	33	4	3	5	17	4
odpověď a) [%]	16%	0%	14%	8%	13%	43%
odpověď b) [%]	37%	18%	52%	48%	33%	30%
odpověď c) [%]	21%	59%	19%	24%	13%	9%
odpověď d) [%]	26%	24%	14%	20%	43%	17%

Graf č. 14a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 14b Graf vývoje chování (potřeby bufetu ve škole) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 11

Nápoje:

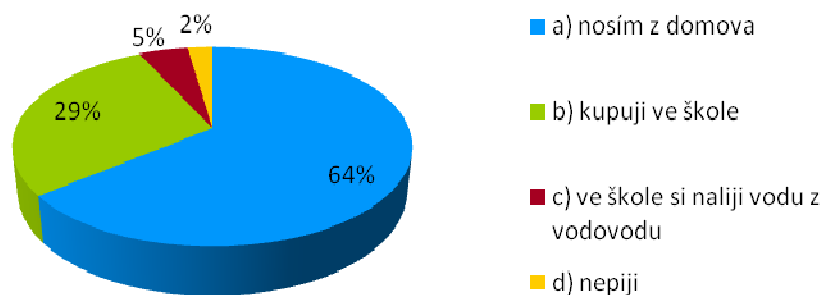
- a. nosím z domova
- b. kupuji ve škole
- c. ve škole si vodu naliji z vodovodu
- d. nepiji

Tabulka č. 15 Statistické vyhodnocení otázky č. 11

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	81	16	17	16	19	13
odpověď b)	36	0	3	6	17	10
odpověď c)	6	0	0	3	3	0
odpověď d)	3	1	1	0	1	0
odpověď a) [%]	64%	94%	81%	64%	48%	57%
odpověď b) [%]	29%	0%	14%	24%	43%	43%

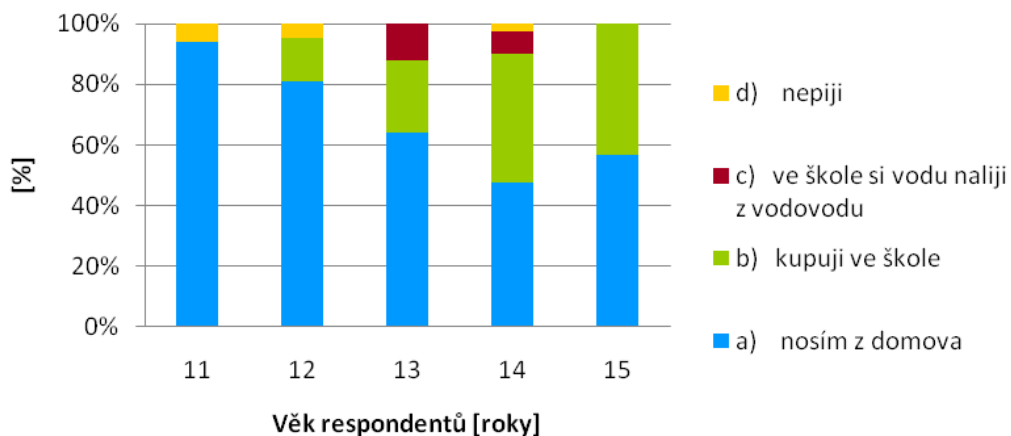
odpověď c) [%]	5%	0%	0%	12%	8%	0%
odpověď d) [%]	2%	6%	5%	0%	3%	0%

Graf č. 15a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 15b Vývoj chování (nákup nápojů) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 12

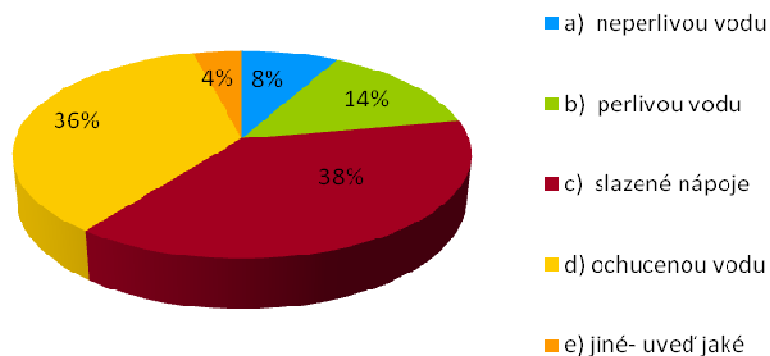
Preferuji:

- a. neperlivou vodu
- b. perlivou vodu
- c. slazené nápoje
- d. ochucenou vodu
- e. jiné- uveď jaké.....

Tabulka č. 16 Statistické vyhodnocení otázky č. 12

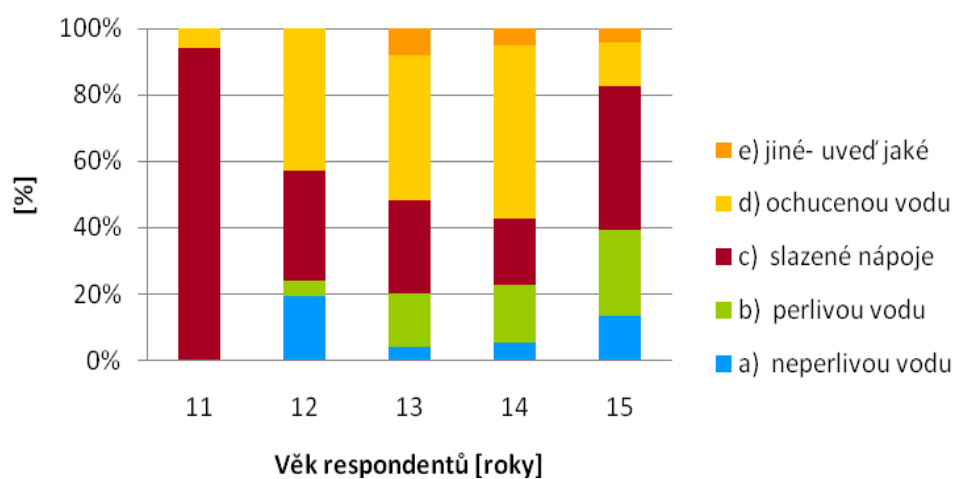
Věk respondentů [roků]	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	10	0	4	1	2	3
odpověď b)	18	0	1	4	7	6
odpověď c)	48	16	7	7	8	10
odpověď d)	45	1	9	11	21	3
odpověď e) (čaj)	5	0	0	2	2	1
Čaj	5	0	0	2	2	1
odpověď a) [%]	8%	0%	19%	4%	5%	13%
odpověď b) [%]	14%	0%	5%	16%	18%	26%
odpověď c) [%]	38%	94%	33%	28%	20%	43%
odpověď d) [%]	36%	6%	43%	44%	53%	13%
odpověď e) [%] (čaj)	4%	0%	0%	8%	5%	4%

Graf č. 16a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 16b Vývoj chování (nápoje) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 13

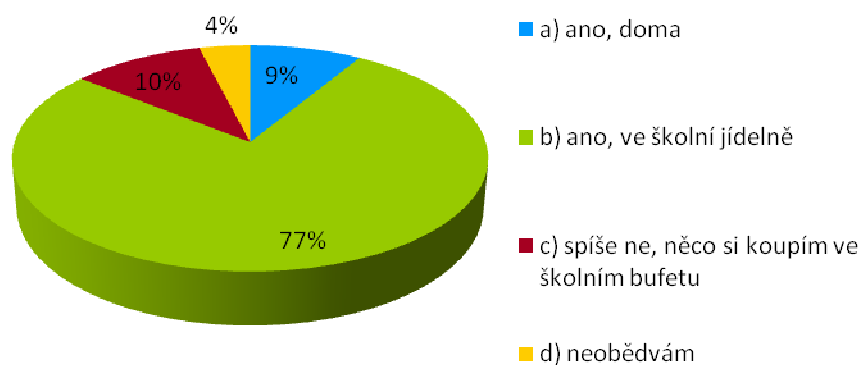
Chodíš na obědy?

- a. ano, doma
- b. ano, ve školní jídelně
- c. spíše ne, něco si koupím ve školním bufetu
- d. neobědvám

Tabulka č. 17 Statistické vyhodnocení otázky č. 13

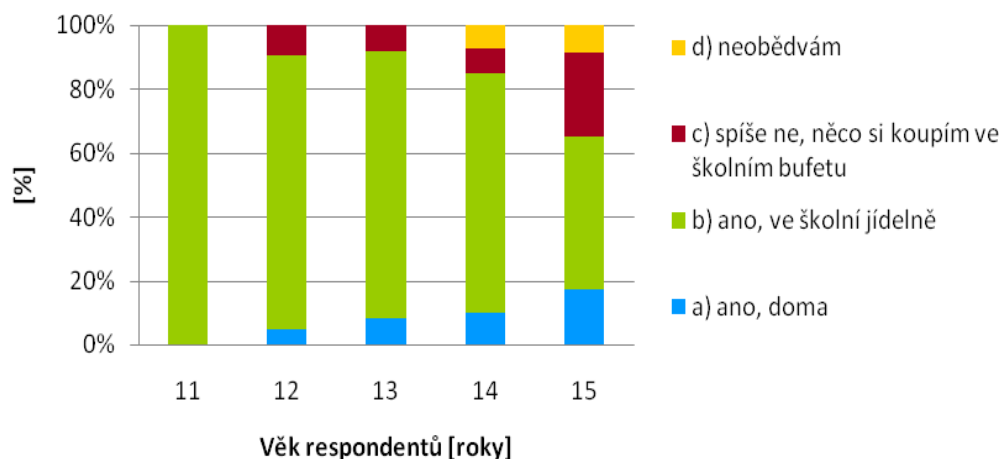
Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	11	0	1	2	4	4
odpověď b)	97	17	18	21	30	11
odpověď c)	13	0	2	2	3	6
odpověď d)	5	0	0	0	3	2
odpověď a) [%]	9%	0%	5%	8%	10%	17%
odpověď b) [%]	77%	100%	86%	84%	75%	48%
odpověď c) [%]	10%	0%	10%	8%	8%	26%
odpověď d) [%]	4%	0%	0%	0%	8%	9%

Graf č. 17a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 17b Vývoj chování (potřeby bufetu ve škole) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka č. 14

Myslíš si, že školní bufet má vliv na konzumaci obědů?

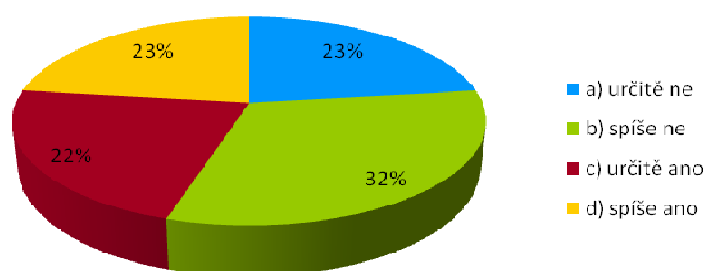
- a. určitě ne
- b. spíše ne
- c. určitě ano
- d. spíše ano

Tabulka č. 18 Statistické vyhodnocení otázky č. 14

Věk respondentů	CELKEM	11	12	13	14	15
Počet odpovědí	126	17	21	25	40	23
odpověď a)	29	9	4	5	6	5
odpověď b)	40	8	1	11	10	10
odpověď c)	28	0	7	3	12	6
odpověď d)	29	0	9	6	12	2
odpověď a) [%]	23%	53%	19%	20%	15%	22%
odpověď b) [%]	32%	47%	5%	44%	25%	43%

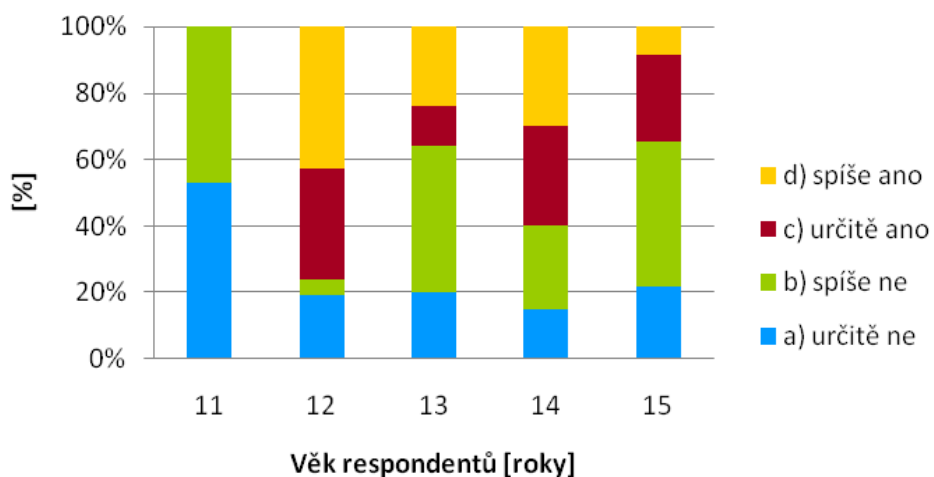
odpověď c) [%]	22%	0%	33%	12%	30%	26%
odpověď d) [%]	23%	0%	43%	24%	30%	9%

Graf č. 18a Celkový procentuální graf zastoupení odpovědí respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 18b Vývoj chování (potřeby bufetu ve škole) respondentů v závislosti na věku



Zdroj: Vlastní výzkum

5 Diskuze

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila především na problematiku nabízeného sortimentu ve školních bufetech na ZŠ. A dále jsem se zabývala průzkumem stravovacích návyků dětí v rámci sledované školy.

Oslovila jsem Základní školy v Písku, které provozují školní bufet, abych mohla provést průzkum nabízeného sortimentu. Otázky byly kladeny na provozovatele školních bufetů s cílem zmapovat sortiment prodávaných potravin a jejich vhodnosti či nevhodnosti pro zdravý vývoj školních dětí. Školní bufet v Písku provozují tři základní školy, na nichž jsem svůj výzkum realizovala. Jeden školní bufet je provozován osobou samostatně výdělečně činnou, která si prostor pro provoz školní prodejny pronajímá od školy. Další dva školní bufety jsou provozovány školou při školní jídelně. Do nedávna jeden z těchto bufetů byl provozovaný třetí osobou nezávisle na škole. Ovšem pro velkou nespokojenost především z řady rodičů, se škola rozhodla provozovat školní bufet v rámci školní jídelny a nabízený sortiment obměnit a doplnit o vhodnější potraviny pro výživu dětí.

Z tabulky č. 2 je patrné, že v nabídce školních bufetů je příliš velké množství sladkých i slaných pochutin. V bufetu č. 1 a č. 3, jsem výzkum prováděla v době provozu a mohu konstatovat, že během této doby v obou bufetech děti kupovaly jen samé sladkosti a to především pendrekky, žvýkačky, lízátko a v bufetu č. 1 ještě chipsy. Naopak potraviny, které jsou nutričně vydatné a podporují pozornost a soustředěnost dětí ve škole, se v bufetech vyskytovaly velmi zřídka nebo vůbec. Jde například o mléčné výrobky, ovoce, zeleninu apod. Lze konstatovat, že nabídka nápojů je ve školních bufetech velmi nedostatečná. Všechny zkoumané prodejny měly ve své nabídce kromě slazených pitíček a malých „džusíků“ jen přírodní středně mineralizované vody, ochucené i neochucené pouze jedné značky a to Mattoni- dětem prý tato značka chutná nejvíce.

Pro vyhodnocení nabízeného sortimentu u jednotlivých bufetů jsem vytvořila metodu hodnocení. Tato metoda je založena na stupnici bodové klasifikace, podle které jsem jednotlivé potraviny, nabízené či nenabízené, obodovala body od 1 do 9 na základě

zásad zdravé výživy především dle doporučení výživové pyramidy (číslo 1- výrobek nejméně vhodný pro prodej ve školním zařízení, číslo 9- výrobek nejvíce vhodný pro stravování dětí z pohledu zdravé výživy. U každého bufetu byla na základě vypočteného indexu hodnocení vyjádřena průměrná hodnota vhodnosti nabízené struktury sortimentu jednotlivých dotazovaných zařízení. Čím je hodnota indexu vyšší, tím je skladba sortimentu vhodnější z pohledu výživové pyramidy- zdravé výživy.

Na základě posouzení nabízeného sortimentu a jeho vhodnosti z pohledu zdravé výživy, jednotlivých zařízení, lze konstatovat, že index hodnocení vyšel nejlépe pro bufet č. 3, kde výsledná hodnota byla 2,41. V tomto bufetu je struktura sortimentu dle nastaveného hodnocení vhodnější, než u ostatních dotázaných. Ze tří zkoumaných podniků, byla nabídka potravin v bufetu č. 3 nejvíce rozmanitá. Sladké a slané pochutiny byly vykompenzovány čerstvě obloženým pečivem, čerstvým celozrnným pečivem a ovocem. V bufetu č. 2 je výsledná hodnota 1,56, v tomto bufetu se vhodné potraviny pro výživu dětí téměř nevyskytovaly, výjimkou byly zapečené toasty z tmavého pečiva se zeleninou a sýrem, ale obsahovaly i uzeninu ve formě šunky. Nejhorší dopadl bufet č. 1, který měl ve své nabídce jen slané a sladké pochutiny, žádné potraviny, které by byly vhodné pro dopolední svačinu školních dětí.

Z výsledků je patrný rozdíl mezi bufetem, který provozuje škola a mezi bufetem, který je provozován třetí osobou nezávisle na škole. Bufet č. 3, který je právě provozován školou při školní jídelně, měl výslednou hodnotu vhodnosti nabízeného sortimentu nejvyšší, zatímco bufet č. 1, který je provozován osobou samostatně výdělečně činnou, měl výslednou hodnotu nejnižší. Lze konstatovat, že provozovateli, který školní bufet provozuje nezávisle na škole, jde spíše o finanční zisk, než o podporu zdravého stravování u dětí.

Na sledovaných třech zařízeních se hodnota indexu hodnocení pohybovala v intervalu 1,19 až 2,41. Vzhledem k tomu, že bodové hodnocení vhodnosti z pohledu zdravé výživy je stanoveno číslem 9, lze konstatovat, že skladba sortimentu jednotlivých bufetů není příliš vhodná. Tyto výsledky opět potvrzují hypotézy, že provozovatelům jde spíše o finanční zisk než podpořit tvorbu správných stravovacích návyků u dětí. Ze sekundárních stravovacích zařízení škola utrží značný zisk, který dále využívá,

například k modernizaci školy apod. V případě bufetů škola získává zisk buď z pronájmu prostor jiné osobě pro provoz školního bufetu, nebo získává finance z provozu školní prodejny. Snahou každé školy je získat co nejvíc finančních prostředků, ovšem nabízí se otázka, zda je vhodné získat více financí na úkor zdravého vývoje dětské populace.

V druhé části výzkumného šetření se věnuji otázce stravovacích návyků u žáků 2. stupně na ZŠ, které provozují školní bufet. Dále mě zajímala spokojenost respondentů s provozem školního bufetu. Výzkum jsem prováděla na základě kvantitativní studie, formou anonymních dotazníků a to na stejných školách jako výzkum č. 1. Dotazník byl složen ze 14 otázek, z toho bylo devět uzavřených, čtyři polootevřené a jedna otevřená otázka.

První otázkou jsem se zaměřila na věk respondentů. Tuto otázku jsem zvolila, abych dále mohla porovnávat stravovací návyky u jednotlivých věkových skupin.

Otázky č. 2- č. 4 byly zaměřeny na chování respondentů ohledně nošení svačin do školy. Téměř všichni dotazovaní do školy svačinu nosí každý den. Nejvyšší procento tvořili jedenáctiletí a to 100%, ovšem s přibývajícím věkem se procento nošení svačin každý den snižuje a tím se zvyšuje procento nošení svačiny jen občas nebo vůbec. Se zvyšujícím věkem respondentů, klesá počet rodičů, kteří svačinu dětem připravují a roste podíl dětí, které si svačinu připravují samy (30%). Výběr a složení svačiny je tedy pouze na nich a rodiče v tomto případě nemohou ovlivnit zdravé stravování svých dětí. 35% spoléhá na zařízení, kde si svačinu zakoupí, ovšem vliv na kvalitu zakoupené svačiny, může mít finanční situace dětí. Z výzkumu č. 1 jsem zjistila, že nejlevnější potraviny v nabízeném sortimentu školních bufetů jsou především sladké či slané potraviny, které jsou pro stravování školních dětí nevhodné. Také může docházet k opomenutí si svačinu koupit a tím dojde k narušení pravidelné stravy. Čím vyšší věk, tím klesá potřeba dětí, si svačinu nosit z domova, raději si ji koupí při cestě do školy nebo přímo ve škole ve školním bufetu. Zde lze konstatovat, že na jedince může působit jeho okolí a nošení svačiny z domova pro něho není zajímavé a populární.

Cílem otázky č. 5 bylo zjistit frekvenci návštěv školního bufetu. Zde je opět patrný rozdíl mezi jednotlivými věkovými skupinami. Převážná část jedenáctiletých ve

školním bufetu nakupuje jednou za měsíc. U dvanáctiletých, třináctiletých a čtrnáctiletých převažuje nákup jednou za týden. U patnáctiletých je sice vysoké procento, těch, kteří ve školním bufetu nakupují každý den, ale také se zvyšuje procento dětí, které nakupují pouze jednou za měsíc.

Otázka č. 6 a č. 7 byla zaměřena na spokojenost dětí s nabízeným sortimentem ve školním bufetu. Lze konstatovat, že vysoké procento dětí je nespokojeno se školním bufetem, 67% respondentů, by uvítalo více potravin v nabízeném sortimentu. Z nejčastěji uváděných potravin převažovaly potraviny vhodné pro výživu dětí, což pro mě bylo překvapující. Nejvíce uváděné potraviny byly bagety nebo jakékoliv obložené i neobložené pečivo. Lze konstatovat, že potřeba rychlého občerstvení je u dětí minimální a to u všech věkových skupin. Čím vyšší věk, tím více by děti ve školním bufetu uvítaly zdravější potraviny. Pouze 30% respondentů je toho názoru, že ve školním bufetu je nabízeno příliš velké množství sladkých a slaných potravin. 70% dotazovaných je s nabízeným sortimentem spokojeno a nic by neměnilo.

Úkolem otázky č. 8 bylo zmapovat nejčastěji kupované potraviny ve školním bufetu. Mezi nejčastěji uváděné potraviny byly sladké (40%) a slané pochutiny (22%) a také rychlé občerstvení ve formě obloženého pečiva. Z výsledků je patrné, že se stoupajícím věkem klesá spotřeba sladkostí, ale roste spotřeba slaných pochutin a rychlého občerstvení.

Otázky č. 9 a č. 10 se zabývaly potřebou školního bufetu ve školách. Lze konstatovat, že důvod proč děti navštěvují školní bufet, není jen proto, že jim v bufetu chutná (53 %), ale také nenosí (9%) nebo zapomenou svačinu z domova (28%). V otázce, zda by se děti ve škole obešly bez školního bufetu. Velká část respondentů odpověděla, že ne.

Otázky č. 11 a č. 12 byly zaměřeny na pitný režim respondentů. 64% respondentů si nápoje nosí z domova, 29% si nápoje koupí ve škole, 5% si ji nalije z vodovodu a 2% ve škole nepije vůbec. Čím vyšší věk, tím stoupá nakupování nápojů ve školním bufetu. Co se týká oblíbenosti nápojů, děti preferují především, slazené nápoje (38%) a ochucenou vodu (36%). Se stoupajícím věkem se zvyšuje oblíbenost perlivých a neperlivých vod.

Otázky č. 13 a č. 14 byly kladeny tak, abych zjistila, zda provoz školního bufetu ovlivňuje konzumaci obědů ve školní jídelně. Převážná část respondentů chodí na obědy do školní jídelny. V závislosti na věku je chování respondentů přibližně stejné u všech věkových skupin, ovšem u patnáctiletých klesá návštěva školní jídelny s cílem se naobědvat a zároveň stoupá procento respondentů, kteří si raději něco koupí ve školním bufetu. Lze konstatovat, že školní bufet nemá vliv na oběd ze školní jídelny.

Marcela Rábová z pedagogické fakulty Masarykovy Univerzity se ve své diplomové práci věnovala tématu „Současné školní stravování se zaměřením na školní bufety a prodejní automaty“. Výzkumná část této diplomové práce byla v první řadě zaměřena na problematiku sortimentu nabízeného školákům ve školních kantýnách, bufetech a automatech a v druhé řadě se snaží o nutriční rozbor mnoha výrobků, které si děti o přestávkách mohou v sekundárních stravovacích zařízeních zakoupit. Z výsledků této diplomové práce je patrné, že školní bufety, automaty mají negativní vliv na stravování dětí z důvodu velkého množství nabízených nezdravých potravin, především sladkostí. Školní bufety a automaty jsou řízeny především finančním ziskem, který se odráží ve struktuře nabízeného sortimentu. [26] Výsledky této diplomové práce jsou srovnatelné s výsledky mé bakalářské práce. Lze konstatovat, že nabízený sortiment ve školních bufetech je opravdu nevhodný pro výživu školních dětí. Vzhledem k tomu, že nabízený sortiment je bohatý na sladké pochutiny, lze konstatovat, že nabídka potravin ve školním bufetu nepodporuje zdravé stravovací návyky dětí, ale naopak zvyšuje procento vzniku civilizačních chorob.

Druhou část výzkumu (stravovací návyky dětí) bych ráda porovnála s bakalářskou prací Lucie Heclové z pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, která se zabývala tématem „Stravovací stereotypy dětí s ohledem na preferenci pochutin“. Ve výzkumné části práce zjišťovala stravovací zvyklosti a postoje ke zdravé výživě u dětí na druhém stupni základních škol. Z výzkumu této práce vyplynulo, že snídá pouze 42% dětí, což je velmi malé číslo, když vezmeme v úvahu, že snídaně je jedno z nejdůležitějších jídel z celého dne. Pokud je počet snídajících dětí tak malý, o to větší by měl být počet dětí, které svačí, ale skutečnost je jiná. [8] Z mého výzkumu

vyplývalo, že dětí, které do školy svačinu nosí každý den, je jen 75%. Co se týká obědvání, jsou výsledky těchto prací téměř totožné, na oběd chodí přibližně 80% dotazovaných, ovšem v práci Lucie Heclové je vyšší podíl dětí, které obědvají doma a to 40% v mé práci pouze 9%. V případě nápojů jsou výsledky poněkud odlišné. První místo v mém výzkumu zastávají slazené nápoje, dále ochucené nápoje a neochucené perlivé i neperlivé vody, naopak v druhé práci jsou slazené nápoje až na čtvrtém místě, častěji byly uváděny ochucené nápoje, ovocné nápoje, a ovocné čaje. Ovšem lze konstatovat, že děti preferují především nápoje s obsahem cukru. [8]

Výzkum uskutečněný společností Rama, který byl zaměřený na výživové zvyklosti dětí, pod názvem „Rama pomáhá s chutí růst“. Poukazuje, že ke konzumaci nevhodných potravin nedochází jen v prostorách školy, jak je patrné z mého výzkumu, ale děti konzumují nezdravé potraviny po celý den. Naopak zdravé potraviny v dětském jídelníčku chybí. Především ovoce a zeleninu, kterou každý den konzumuje pouhých 20% dětí. Mléčné výrobky konzumuje 51% dětí. Vysoká spotřeba je sladkých potravin, ovšem s přibývajícím věkem spotřeba klesá a zároveň roste konzumace slaných pochutin. Stejně výsledky a závěry přinesl výzkum v rámci mé bakalářské práce. Rozdíl výsledků z výzkumu „Rama pomáhá s chutí růst“ a z mého výzkumu, je opět v otázce nápojů. Jak už bylo řečeno, z mého výzkumu vyplývá, že nejvíce dětí preferuje slazené nápoje (38%) a výzkum, provedený společností Rama uvádí, že děti preferují vodu, ovocné džusy, čaje a pouhých 18% slazené nápoje. [32]

Mé tvrzení, že děti mají špatné výživové zvyklosti, potvrzuje nejen mé výzkumné šetření, ale také výzkumy jiných prací, či společností zabývajících se podporou zdravého životního stylu dětí.

Závěr

Hlavním cílem mé bakalářské práce byl průzkum nabízeného sortimentu školních bufetů provozovaných na ZŠ v okrese Písek. Vytvoření metodiky hodnocení vhodnosti nabízeného sortimentu dle zásad správné výživy a závěrečné porovnání jednotlivých zařízení. Dílčím cílem byl průzkum stravovacích návyků dětí v rámci sledované školy, vyhodnocení sestaveného dotazníku a pomocí metody analýzy vyslovení závěrů a jejich statistického srovnání s hypotézami a zásadami správné výživy. Celkem byly stanoveny čtyři hypotézy.

První hypotéza zněla „Ve školním bufetu převažují potraviny nevhodné pro výživu dětí“. Pro správné vyhodnocení této hypotézy, byla stanovena metoda bodové klasifikace. Na základě této metodiky, byly jednotlivé potraviny, prodávané ve školním bufetu, ohodnoceny a posouzeny dle zásad zdravé výživy a výživové pyramidy. Na základě výsledků metody bodové klasifikace byla první hypotéza potvrzena.

V souvislosti s první hypotézou byla stanovena druhá hypotéza a to „žákům je nabízeno velké množství pochutin“. Ve školních bufetech převažují potraviny nevhodné pro výživu dětí. Dětem je nabízeno velké množství slaných a sladkých potravin. Naopak potravin, které jsou vhodné pro stravování dětí, je ve školních bufetech velký nedostatek. Tato hypotéza byla na základě výzkumného šetření také potvrzena.

Třetí hypotéza zněla „žáci preferují slazené nápoje před nápoji neslazenými“. Během výzkumu bylo zjištěno, že 38% respondentů preferuje slazené nápoje a 36% ochucené nápoje. V závislosti na věku slazeným nápojům dávají přednost především jedenáctiletí (94%) a se zvyšujícím věkem se zvyšuje i spotřeba neochucené perlivé či neperlivé vody. Třetí hypotéza se také potvrdila.

Čtvrtá stanovená hypotéza zněla „nabízený sortiment ve školním bufetu nemá vliv na konzumaci obědů ze školní jídelny“. Pro posouzení této hypotézy lze použít otázky č. 13 a č. 14 z dotazníkového šetření. Z výsledků je patrné, že převážná část 77% respondentů chodí na obědy do školní jídelny a 10% na obědy nechodí vůbec, raději si něco koupí ve školním bufetu. Pokud posoudíme věk respondentů, lze konstatovat, že se zvyšujícím věkem, děti dávají přednost raději konzumaci potravin ze školního bufetu

před obědem ze školní jídelny. Na otázku, zda má provoz školního bufetu vliv na konzumaci obědů ze školní jídelny, byly odpovědi dosti vyrovnané. 23% dotázaných zastává názor, že školní bufet určitě nemá žádný vliv na konzumaci obědů, 32% si myslí, že spíše nemá vliv, 22% odpovědělo, že určitě má vliv a 23 % respondentů si myslí, že školní bufet má vliv na konzumaci obědů ze školní jídelny. Na základě těchto výsledků, byla potvrzena i čtvrtá hypotéza.

Z provedeného výzkumu, je patrné, že sortiment prodávaný ve školních bufetech, je opravdu nevhodný pro výživu dětí. V nabídce školních bufetů je převaha sladkých potravin (sušenky, bonbony, lízátko atd). Druhou nejpočetnější skupinu tvoří slané pochutiny (chipsy, slané tyčinky, oříšky). Naopak potravin, vhodných pro konzumaci v dopoledních hodinách, je velký nedostatek. Zde se nabízí otázka, zda strukturu nabízených potravin ovlivňuje jen provozovatel školního bufetu a jeho zájem na finančním zisku nebo i samotní žáci, kteří sortiment ovlivňují svojí poptávkou. Lze konstatovat, že nabídka školních bufetů je alarmující a to i přes to, že některé školy mají snahu zlepšit a podpořit své žáky k lepším stravovacím návykům formou různých programů jako je Zdravá škola, Ovoce do škol, či Školní mléko.

Jako řešení, jak zlepšit strukturu nabízeného sortimentu a tím zvýšit procento vhodných potravin v nabídce školních bufetů, bych doporučila zavedení metody hodnocení, která byla použita v mém výzkumném šetření. Tato metoda by mohla být použita jako nástroj pro specifikaci požadavků na daný typ zařízení a např. ve chvíli kdy provozovatel bude chtít na základě ekonomické výhodnosti nabízet nevhodné výrobky, bude muset do sortimentu zahrnout i výrobky vhodné, tak aby udržel hodnotu indexu na „požadované úrovni“ např. 4. Samozřejmě, tento návrh by přinesl spoustu problémů, například, kdo určí jednotlivé body pro určité potraviny, jaký orgán bude dohlížet nad dodržováním požadované úrovně. Na druhou stranu by se zvýšila vhodnost nabízených potravin ve školním bufetu.

6 Seznam použitých zdrojů

- [1.] ČERMÁK, Bohuslav et al. *Výživa člověka*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská Univerzita v ČB, 2002, 224 s. ISBN 80-7040-576-7.
- [2.] ČEVELA, Rostislav et al. *Výchova ke zdraví pro střední a zdravotnické školy*. 1.vyd. Praha: Grada, 2009, 112 s. ISBN 978-80-247-2860-5.
- [3.] FORŠT, Jaroslav. *Bio a dítě: Zdravá výživa dětí bio i nebio*. 2 vyd. Český Těšín: IFP, 2011. 155s.ISBN 978-80-87383-08-7.
- [4.] FOŘT, Petr. *Moderní výživa pro děti*. 1. vyd. Praha: METRAMEDIA, 2000, 229s. ISBN 80-238-5498-4.
- [5.] FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě*. 1. vyd. Praha: Ikar, 2004. ISBN 80-249-0418-7.
- [6.] GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 240s. ISBN 978-80-247-1868-2.
- [7.] HANREICH, Ingeborg. *Jídlo a pití malých dětí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2001, 108s. ISBN 80-247-0100-6.
- [8.] HECLOVÁ, Lucie. *Stravovací stereotypy dětí s ohledem na preferenci pochutin*. 2011. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Plzni. Fakulta pedagogická.
- [9.] HENDL, Jan. DOBRÝ, Lubomír et al. *Zdravotní benefity pohybových aktivit*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2011, 300 s. ISBN 978-80-246-2000-8.

- [10.] JANEČKOVÁ, Jana. HNILICOVÁ, Helena. *Úvod do veřejného zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: Portál, 2009, 296 s. ISBN 978-80-7367-592-9 .
- [11.] KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z 2*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2010. 148s. ISBN 978-80-7021-993-5.
- [12.] KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2005. 160s. ISBN 80-7021-773-1.
- [13.] KLESCHT, Vladimír et al. *Éčka v potravinách*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 108 s. ISBN 80-251-1292-6.
- [14.] KOHOUT, Pavel. Polévka je a byla grunt. In: *Dáma*. [online]. 25.6.2007 [cit.24.2 2012]. Dostupné z: <http://zdravi.dama.cz/clanek.php?id=7332>
- [15.] KUKAČKA, Vladislav. *Zdravý životní styl*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská Univerzita v ČB, 2008, 176 s. ISBN 978-80-7394-105-5.
- [16.] LAKTEA. Historie projektu Školní mléko. In: *LAKTEA*. [online]. ©2011 [cit.25.3. 2012]. Dostupné z: <http://laktea.cz/node/14>
- [17.] MŠMT. Ovoce do škol. In: *MŠMT*. [online]. ©2006 [cit.24.3. 2012]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/pro-novinare/ovoce-do-skol>
- [18.] NÁRODNÍ PROGRAM ZDRAVÍ. *Výchova ke zdraví..* In: *Národní program zdraví*. [online] ©2009 [cit.5.3.2012]. Dostupné z: <http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/pojmy.html>

- [19.] NEUGEBAUER, P. Školáci potřebují dostatek energie především dopoledne. In: *Výživa dětí*. [online]. 12.8. 2008 [cit.19.3 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/svacim-svacime/>
- [20.] OSTERTÁGOVÁ, Daša. *Receptář zdravé výživy pro kojence a děti*. 2. vyd. Bratislava: Motýl, 2002. 190s. ISBN 80-88775-96-5
- [21.] OŠANCOVÁ, Kateřina. *O výživě aktuálně a se zárukou*. 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 1998. 69s.
- [22.] OVOCE DO ŠKOL. Informace o projektu. In: *Výživa dětí*. [online]. ©2012 [cit.25.3. 2012]. Dostupné z: <http://www.ovocedoskol.eu/node/15>
- [23.] PÁNEK, Jan et al. *Základy výživy*. 1. vyd. Praha: Svoboda Servis, 2002. ISBN 80-86320-23-5.
- [24.] PÍŤHA, Jan. POLEDNE, Rudolf. *Zdravá výživa pro každý den*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 144s. ISBN 978-80-247-2488-1.
- [25.] PROVAZNÍK, Kamil. *Manuál prevence v lékařské praxi*. 1. vyd. Praha, Univerzita Karlova: Fortuna, 2004, 736 s. ISBN 80-7168-942-4.
- [26.] RÁBOVÁ, Marcela. *Současné školní stravování se zaměřením na školní bufety a prodejní automaty*. 2008. Brno. Diplomová práce. Masarykova Univerzita v Brně. Fakulta pedagogická.
- [27.] RODINA A DĚTI. Školáci potřebují dostatek energie především dopoledne. In: *Abeceda zdraví*. [online] ©2012 [cit. 3.3. 2012] Dostupné z: <http://rodina-deti.abecedazdravi.cz/skolaci-potrebuji-dostatek-energie-predevsim-dopoledne>

- [28.] ŠKOULA, Michal. Obecně o potravinové pyramidě. In: *Portál o nekvalitně potravin*. [online] 28.1 2012 [cit.10.4 2012]. Dostupné z: <http://blafy.cz/category/doporucujeme/potravinova-pyramida/>
- [29.] STRÁNSKÝ, Miroslav. RYŠAVÁ, Lydie. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1.vyd. České Budějovice: Jihočeská Univerzita v ČB, 2010, 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
- [30.] SZIF. Projekt ovoce do škol úspěšně pokračuje i v tomto školním roce. In: *SZIF*. [online]. ©2012 [cit.25.3. 2012]. Dostupné z: http://www.szif.cz/irj/portal/anonymous/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fobecně_informace%2Fzpravy_o_fondu%2Ftiskove_zpravy%2Farchiv%2F2011%2F1319614990187.xml
- [31.] SZÚ. Co je program podporující zdraví?. In: *Škola podporující zdraví*. [online].. © 2010 [cit. 27.3. 2012]. Dostupné z: <http://www.program-spz.cz/co-je-program-skola-podporujici-zdravi>
- [32.] ŠIMÁNKOVÁ, Radka. Rama pomáhá s chutí růst a myslí na rozvoj mysli. In: *Rama , Tiskové setkání Výchova a výživa dětí v Čechách*. [on-line]. 7.6 2007 [cit.20.4 2012]. Dostupné z: <http://www.mojerama.cz/pro-media/>
- [33.] ŠULCOVÁ, E., STROSSEROVÁ, A. Školní stravování (historie a aktuálně). *Výživa a potraviny*. [on-line]. 2008, roč. 63, č. 5, s. 68 – 71[27.3 2012]. ISSN 1211-846X

- [34.] ŠULCOVÁ, Eva. Školní stravování v České republice včera a dnes. In: *Výživa dětí*. [online]. 16.7. 2008 [cit.24.2 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/skolni-stravovani-vcera-dnes-a-zitra/>
- [35.] ŠTIKOVÁ, Olga. Mezinárodní spotřeba živočišných produktů. In: *Výživa a spol.* [online]. 16.7. 2008 [cit.28.3 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/res/data/000216.pdf>
- [36.] TLÁSKAL, Petr. Má školní stravování budoucnost?. In: *Výživa dětí*. [online]. 16.7.2008 [cit.18.2 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/skolni-stravovani-vcera-dnes-a-zitra/>
- [37.] TLÁSKAL, Petr. Školní stravování z pohledu Společnosti pro výživu. In: *Výživa dětí*. [online]. 16.7.2008 [cit.24.2 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/skolni-stravovani-vcera-dnes-a-zitra/>
- [38.] Vyhláška č.107/2008 Sb. ze dne 23. prosince 2005, o školním stravování
- [39.] VÝŽIVA DĚTÍ. 5x denně aneb Zdravá jídla pro děti. In: *Výživa dětí*. [online]. ©2011 [cit. 15.3. 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/potravinova-pyramida/>
- [40.] VÝŽIVA DĚTÍ. Desatero výživy dětí. In: *Výživa dětí*. [online]. ©2011 [cit. 25.2. 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/desatero-vyzivy-deti/>

- [41.] VÝŽIVA DĚTÍ. Jarní dávka vitamínů. In: *Výživa dětí*. [online]. ©2011 [cit.24.2 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/novinky-aktuality/jarni-davka-vitaminu/>
- [42.] VÝŽIVA DĚTÍ. Pitný režim a děti. In: *Výživa dětí*. [online]. ©2011 [cit. 10.3. 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/pitny-rezim-a-deti/>
- [43.] VÝŽIVA DĚTÍ. Potravinová pyramida. In: *Výživa dětí*. [online]. ©2011 [cit. 3.3. 2012]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/potravinova-pyramida/>
- [44.] WHO. Ottawa Charter for Health Promotion. In: *WHO*. [online]. © 2010 [cit. 12.3.2012]. Dostupné z: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf

7 Klíčová slova

Zásady zdravé výživy dětí

Školní stravování

Školní bufet

8 Přílohy

Příloha č. 1

Věk	4-7 let	7-10 let	10-13 let	13-15 let
Energie				
kJ	5800 - 6400	7100 - 7900	8500 - 9400	9400 - 11200
kcal	1400 - 1500	1700 - 1900	2000 - 2300	2200 - 2700
Základní živiny (g)				
Bílkoviny	živočišné 15 - 17 rostlinné 30 - 35	živočišné 24 rostlinné 50	živočišné 34 rostlinné 68	živočišné 45 rostlinné 90
Sacharidy	170 - 188	209 - 232	250 - 276	276 - 329
Vláknina	9 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 20
Tuky	♂ 50,5 - 59 ♀ 45 - 53,4	♂ 62,3 - 72,8 ♀ 56 - 65	♂ 74 - 86,6 ♀ 67 - 78	♂ 88,4 - 103,1 ♀ 74 - 86,6
Nenasycené mastné kyseliny (% energie)				
n-6 (% energie)	2,5	2,5	2,5	2,5
n-3 (% energie)	0,5	0,5	0,5	0,5
cholesterol (mg)	300	300	300	300
Minerální látky (mg)				
Vápník	700	900	1100	1200
Hořčík	120	170	♂ 230 ♀ 250	310
Železo	8	10	♂ 12 ♀ 15	♂ 12 ♀ 15
Jód (μg)	120	140	180	200
Vitaminy (mg)				

A	0,7	0,8	0,9	♂ 0,9 ♀ 1,1
D (µg)	5	5	5	5
B1	0,8	1	♂ 1,2 ♀ 1	♂ 1,4 ♀ 1,1
B2	0,9	1,1	♂ 1,4 ♀ 1,2	♂ 1,6 ♀ 1,3
B6	0,5	0,7	1	1,4
B12 (µg)	1,5	1,8	2	3
Kyselina listová	300	300	400	400
C	70	80	90	100

Příloha č. 2

Země	Potravina v kg			
	Maso (na kosti)	Mléko a mléčné výrobky	Sýry	Vejte
ČR	81,4 (vč. vnitř)	75,4	15,7	13,7
Španělsko	134,2 (bez vnitř.)	134,5	10,5	18,6
Dánsko	128,3	136	23,2	18,5
Řecko	90,5	71,7	25,5	x
Francie	x	x	24,7	x
Itálie	x	72,6	x	x
Irsko	x	191	6,8	10

Příloha č. 3 dotazník pro děti

Jmenuji se Štěpánka Průchová a jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně- sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Ve své bakalářské práci se zabývám problematikou školních bufetů ZŠ v okrese Písek z hlediska vhodnosti nabízeného sortimentu

Ráda bych Vás požádala o spolupráci a pomoc při vyplňování tohoto dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a proto Vás prosím o pravdivé odpovědi. Veškeré údaje zjišťované a zapsané v tomto dotazníku budou použity pouze v mé bakalářské práci.

Pro každou otázku vyberte vždy jen jednu odpověď.

1. Věk
2. Nosíš do školy svačiny?
 - a. ano každý den
 - b. ano občas
 - c. nenosím
3. Kdo ti svačinu připravuje?
 - a. rodiče
 - b. sám/ sama
 - c. svačinu si kupuji sám / sama při cestě do školy nebo ve škole
 - d. ve škole nesvačím
4. Kdyby sis mohl/a vybrat tak:
 - a. do školy si svačinu raději přinesu z domova
 - b. svačinu si raději koupím ve školním bufetu
 - c. ve škole nesvačím
5. Jak často nakupuješ ve školním bufetu?
 - a. každý den
 - b. jednou za týden
 - c. jednou za měsíc
 - d. nenakupuji vůbec

6. Chybí ti ve školním bufetu nějaká potravina/ výrobek?
- a. ne, jsem spokojený/á
 - b. ano- uveď který
.....
.....
7. Obešel/obešla by ses ve školním bufetu bez nějakého výrobku/ potraviny?
- a. ne, jsem spokojený/a
 - b. ano- uveď který
.....
8. Nejraději si ve školním bufetu kupuji
- a. sladkosti (bonbony, sušenky....)
 - b. slané výrobky (chipsy, tyčinky....)
 - c. rychlé občerstvení (párek v rohlíku, hranolky....)
 - d. jiné- uveď jaké
.....
 - e. nenakupuji vůbec
9. Do bufetu chodím protože
- a. nenosím svačinu z domova
 - b. chutná mi tam
 - c. do bufetu chodím, jen když zapomenou svačinu
 - d. do bufetu nechodím vůbec
10. Obešel/ obešla by ses ve škole bez bufetu?
- a. určitě ne
 - b. spíše ne
 - c. určitě ano
 - d. spíše ano
11. Nápoje
- a. nosím z domova
 - b. kupuji ve škole
 - c. ve škole si vodu naliji z vodovodu
 - d. nepiji

12. Preferuji

- a. neperlivou vodu
- b. perlivou vodu
- c. slazené nápoje
- d. ochucenou vodu
- e. jiné- uveď
jaké.....

13. Chodíš na obědy?

- a. ano, doma
- b. ano, ve školní jídelně
- c. spíše ne, něco si koupím ve školním bufetu
- d. neobědvám

14. Myslíš si, že školní bufet má vliv na konzumaci obědů?

- a. určitě ne
- b. spíše ne
- c. určitě ano
- d. spíše ano