



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Bakalářská práce

Stravovací návyky žáků II. stupně ZŠ ve vybraném regionu- Českobudějovicko

Vypracovala: Iva Kálalová

Vedoucí práce: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, duben 2014

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Health Education

Bachelor Thesis

Eating habits of second level pupils of basic schools in the Region of České Budějovice

Author: Iva Kálalová

Supervisor: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

České Budějovice, April 2014

Jméno a příjmení autora: Iva Kálalová

Název bakalářské práce: Stravovací návyky žáků II. stupně ZŠ ve vybraném regionu-Českobudějovicko

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2014

Abstrakt: Tato bakalářská práce v první části seznamuje s teoretickým vymezením pojmů z odborných zdrojů, které jsou nezbytné pro aplikaci ve druhé- praktické části. Zde jsem vycházela ze zadání práce - tedy zjišťování stravovacích návyků u žáků II. stupně základních škol v Českobudějovickém regionu, konkrétně jeho druhého největšího města- Týna nad Vltavou a jeho okolí. Pro účely průzkumu jsem se rozhodla oslovit tři školy. Ve všech třech školách mi byl, na základě dopisu z katedry „Výchovy ke zdraví“, průzkum povolen. Následovalo oslovení samotných žáků, vysvětlení průběhu a účelu mého šetření. Žákům byly předány potřebné tiskopisy (viz přílohy). Vracené a rodiči potvrzené archy jsem zredukovala na záznamy použitelné pro práci. Ty jsem následně vyhodnotila prostřednictvím volně přístupného nutričního programu na www.flora.cz. Pro účely této práce jsem se zajímala především o energetický příjem a příjem makronutrientů u zkoumané skupiny. Po utvoření statistických tabulek, jsem výsledky vyhodnotila a pokusila se je zdůvodnit. Takto jsem postupovala u zjištění a porovnání energetického příjmu, vyhodnocení příjmu makronutrientů, dodržování režimu stravování a konzumace nápojů.

Klíčová slova: Výživa, adolescence, energetická bilance, bílkoviny, sacharidy, tuky, vitamíny, minerální látky

Name and Surname: Iva Kálalová

Title of Bachelor Thesis: Eating habits of second level pupils of basic schools in Region of České Budějovice

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Mgr. Jan Schuster, Ph.D.

The year of presentation: 2014

Abstract: The first part of this thesis introduces the theoretical definition of the concepts of professional resources that are necessary for the application of the second practical part. Here I drew from the assignment of work - thus identifying dietary habits in pupils of the II degree of primary schools in České Budějovice Region, namely the second largest city Tyn nad Vltavou and its surroundings. For the purpose of the research I decided to address three schools. All three schools granted my research through the written consent from the Department of Health Education. This was then followed by addressing the pupils directly with an explanation of the course and the purpose of my research. The pupils were given all the necessary forms (see Annex). I reduced the returned and parents confirmed sheets to records applicable to my work. I then evaluated them utilising the freeware nutrition program available at www.flora.cz. For the purposes of the work I was particularly interested in energy intake and macronutrient intake in the trial group. After the creation of statistical tables I was able to evaluate the results and justify them. This is how I proceeded with finding and comparing energy intake, macronutrient intake assessment, adherence to diet and drinking of beverages.

Keywords:

Nutrition, energy balance, adolescence, proteins, carbohydrates, fats, vitamins, minerals

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci na téma „Stravovací návyky žáků II. stupně ZŠ ve vybraném regionu- Českobudějovicko“ vypracovala samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v referenčním seznamu.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze IS/STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, dne:.....

.....

Iva Kálalová

Poděkování:

Děkuji Mgr. Janu Schusterovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a ochotu při vypracování bakalářské práce.

OBSAH

1 ÚVOD	9
2 TEORETICKÁ ČÁST.....	10
2.1 Charakteristika pubescentů.....	10
2.2 Definice výživy	11
2.3 Výživa pubescentů.....	12
2.4 Biologická a energetická hodnota stravy	14
2.5 Základní složky výživy	15
2.5.1 Bílkoviny	16
2.5.2 Tuky	17
2.5.3 Sacharidy	19
2.5.4 Vlákna	20
2.5.5 Pitný režim.....	20
2.5.6 Vitamíny	22
2.5.7 Minerální látky	27
2.6 Stravovací režim	31
2.6.1 Snídaně	32
2.6.2 Dopolodní svačina (přesnídávka)	32
2.6.3 Oběd	33
2.6.4 Odpolední svačina	34
2.6.5 Večeře	34
2.6.6 Druhá večeře	35
2.7 Pyramida zdravé výživy	35
2.8 Zdravý talíř.....	36
3 PRAKTICKÁ ČÁST	38
3.1 Cíle práce	38
3.2 Zásady pro vypracování.....	38

3.3 Odborné otázky	38
4 METODIKA.....	39
4.1 Charakteristika souboru	39
4.1.1. Charakteristika vybraných škol.....	41
4.2 Použité metody	42
5 VÝSLEDKY A DISKUZE	43
5.1 Účast na výzkumu.....	43
5.2 Zhodnocení energetického příjmu	43
5.3. Vyhodnocení příjmu makronutrientů	50
5.4 Dodržování režimu stravování.....	52
5.5 Konzumace nápojů	53
Tabulka č. 11: Množství vypitých nápojů v litrech	53
Tabulka č. 12: Nejčastěji konzumované nápoje	53
5.6 Diskuze	55
5.7 Vytipování možností pro zlepšení	57
6 ZÁVĚR.....	59
7 REFERENČNÍ SEZNAM LITERATURY	60
7.1 Seznam internetových zdrojů.....	62
8 PŘÍLOHY.....	64

1 ÚVOD

Děti jsou něco jako nepopsaný list papíru. Všechno, co si v prvních letech života osvojí, do veliké míry závisí na nás rodičích a také na institucích, které se na jeho výchově podílí. Je samozřejmé, že každý rodič touží především po zdravém a šťastném dítěti. Přesto se stane, že i milující rodič předá svému dítěti něco, čím mu cestu ke zdravému životu zkomplikuje- jsou to stravovací návyky. Stravovací návyky nejsou ničím, co bychom si intenzivně uvědomovali, stejně tak si málo uvědomujeme jejich účinky a důsledky na náš život.

Tato bakalářská práce se věnuje stravovacím návykům- v teoretické části analyzuje jednotlivé komponenty stravy a v praktické se pokouší vyjádřit v číslech současný stav u žáků na II. stupni ZŠ. Doufám, že prostřednictvím mé bakalářské práce poukážu podrobněji na problémy, které se ve smyslu špatného stravování vyskytují. Tato práce by mohla být i jakousi příručkou pro rodiče, kteří by chtěli dbát na zdravé stravování svých dětí, ačkoliv sama jsem toho názoru, že se stačí řídit několika jednoduchými pravidly a vlastním svědomím. Co se týká stravování ve školních či závodních jídelnách, je situace o něco komplikovanější, neboť samy nemůžeme ovlivnit, co zde dítě dostane. I tak, ale máme možnost určité kontroly a zpětné vazby. Z vlastního průzkumu však mohu potvrdit, že kvalita školního stravování je na velmi dobré a stále se zlepšující úrovni. Co se týká osvěty, považuji za velmi dobrý krok zavedení předmětu „Výchova ke zdraví“ do školních osnov. Ovšem hlavní roli bychom měli hrát stále my- rodičové. My máme tu možnost jít příkladem. Jak praví staré přísloví - „Jíme proto, abychom žili, nežijeme proto, abychom jedli!“ (autor neznámý)

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Charakteristika pubescentů

Starší školní věk se obvykle počítá od dvanáctého roku. Vývoj v tomto období je silně ovlivněn probíhající pubertou. Dívky dokončují prepubertu a vstupují do fáze puberty. U chlapců začíná teprve fáze prepuberty. (MACHOVÁ, 1999, s. 102)

Starší školní věk je obdobím intenzivního tělesného i duševního zrání, kdy během několika málo mladý člověk z typicky dětského vývojového stadia postoupí až na samotný práh dospělosti. Velikost, pronikavost a tempo těchto změn jsou pak příčinou dočasného rozkolísání funkčního i psychického, a tím i řady obtíží, jež v této době prožívá dospívající i jeho vychovatel.

Celý proces pubertálních přeměn je zahájen z mezimozku prostřednictvím žláz s vnitřní sekrecí. V první fázi podvěsek mozkový prudce zvýší produkci speciálních hormonů, ovlivňující pohlavní žlázy. Z toho podnětu začnou rychle růst a funkčně zrát u chlapců varlata, u dívek vaječníky. Za nedlouho dosáhnou takového stupně vývoje, že se samy uplatní jako endokrinní žlázy a začnou vylučovat ve značných množstvích příslušné pohlavní hormony. Především účinkem těchto hormonů pak dochází k oněm pronikavým a nenápadným proměnám tělesným i psychickým, které souhrnně označujeme jako pubertu.

Prvním zjevně patrným projevem bývá u hochů růst varlat, u dívek růst prsů a u obou pohlaví počátky ochlupení stydké krajiny. Dále ochlupení v krajině podpažní, u chlapců růst vousů, rozvoj hrtanu, změna hlasu (mutace), u dívek vývoj prsní žlázy, nástup první menstruace. Všechny tyto změny jsou doprovázeny urychlením růstu těla. Urychlený růst neprobíhá u všech částí těla současně, začíná prudkým růstem chodidel, bérců, předloktí, dolních a horních končetin. Oči a vlasy se v pubertě definitivně vybarvují. Urychlený růst obličejových kostí zvýrazní rysy obličeje a dodává mu tak dospělejší výraz. (KOTULÁN a kol., 2012, s. 35)

Změněné proporce v tomto období dočasně zhorší pohybovou koordinaci a objevuje se pro toto období typická neohrabanost. Teprve později na růst končetin

navazuje i urychlení růstu trupu, napřed v dolní polovině a pak v horní, čímž se ke konci puberty tělesné proporce opět obnoví a s nimi i souhra, obratnost a ladnost pohybů. Během puberty se i nápadně mění i celkový vzhled postavy. U chlapců je v období dospívání charakteristické zejména mohutnění kostry a svalstva, které spolu s urychleným růstem šířky ramen podmiňuje stále patrnější mužný vzhled těla. U dívek charakteristicky mění postavu naopak urychlený růst pánve a zesílené ukládání podkožního tuku, zejména v oblasti pánve, stehů a na prsou. Tak se postava hochů a dívek, do začátku puberty navzájem velmi podobná, rychle diferencuje na postavu typicky mužskou a ženskou. (KOTULÁN a kol., 2012, s. 35)

Ve třinácti až patnácti letech se dokončuje prořezávání zubů trvalého chrupu (druhá dentice). (MACHOVÁ, 1999, str. 104)

Vývoj psychický vstupuje do konečných fází. Logická paměť se stává se významnější než paměť mechanická. Analytické a syntetické schopnosti, schopnost abstrakce a logického uvažování jsou již natolik vyspělé, že se myšlení v podstatě již neliší od myšlení dospělých. Vrcholí vývoj jemné motoriky, dítě si vytváří charakteristický rukopis. (MACHOVÁ, 1999, s. 105-108)

Po klidovém období vývoje v pozdním dětství nastává v pubertě období zvýšené psychické citlivosti a zranitelnosti. Vývoj emocionální a sociální však není urychlen oproti vývoji somatosexuálnímu, což vede k nerovnoměrnému vývoji osobnosti pubescenta. Tento vývoj působí podstatné změny v sociálním zapojení a v tom, jak změněné projevy pubescenta vnímá jeho okolí- ať rodinné nebo školní. Pubescenti se do značné míry již cítí jako dospělí a chtějí být za sebe plně odpovědní, i když ve skutečnosti jsou sami sebou nejistí. (MACHOVÁ, MARÁDOVÁ, KLEMENTA, 1998, s. 24-26)

2.2 Definice výživy

Výživa je příjem a přeměna potřebných látek z vnějšího prostředí, příjem a přeměna energie, příjem a zpracování informací.

Tyto děje se odehrávají převážně ve specializovaných orgánech trávicího traktu, závěrečné fáze metabolismu (využití látek, energie a informací) prakticky ve všech orgánech. Jedná se systém biochemických procesů, jimiž organismus tyto zdroje zpracovává a využívá (metabolizuje, tráví, vstřebává).

Organismus tak obnovuje a zajišťuje svou existenci, průběh životních pochodů (dýchání, srdeční činnost, udržení tělesné teploty, svalový výkon ap.). Výživa zajišťuje optimální růst, maximální fyzickou a psychickou výkonnost, maximální obranyschopnost organismu proti vnějším a vnitřním škodlivým činitelům, maximální schopnost reprodukce a zamezuje nežádoucí projevy stárnutí, především předčasného stárnutí (oddálení entropie) a tím i přispívá k prodloužení života.(DEFINICE VÝŽIVY, 2010,on-line)

Při plnohodnotném stravování jde o to zvolit optimální složení a kombinaci jednotlivých složek potravy, neboť žádná potravina neobsahuje všechny potřebné látky pro lidský organismus v optimální podobě. Čím mnohostrannější a různorodější je stravování, tím komplexněji je tělo zásobováno všemi živinami. (MAŠEK, 2005, s. 6)

2.3 Výživa pubescentů

Výživa je jedním z významných faktorů, které ovlivňují růst a vývoj dítěte od narození až do dospělosti. Výživa je hybným činitelem všech metabolických procesů organismu a při jejím nedostatku, ale i nadbytku může dojít k poruše těchto procesů, k postižení růstu, vývoje zdravotního stavu dítěte i dospělého člověka. (NEVORAL, 2003, s. 125)

Zatímco do puberty se průměrná potřeba výživová potřeba hochů a dívek neliší, od období dospívání roste u hochů podstatně více než u dívek a v dospělosti pak již takto vzniklý rozdíl přetrvává. U dospívajících též roste relativní potřeba některých živin (ve vztahu k přijímané energii). Týká se to zejména vápníku (k mineralizaci kostry) a železa (zejména u dívek v souvislosti s menstruačními ztrátami). Pro náležitý přísun vápníku je v době dospívání

obzvláště nutné dodržet požadavek tří dávek mléka nebo mléčných výrobků denně. (KOTULÁN a kol., 2012, s. 69)

Nikdo nepochybuje o tom, že vhodný způsob výživy v různých obdobích vývoje dítěte je důležitý nejen k tomu, aby se správně vyvinuly jeho tělesné funkce, ale i k tomu aby se podpořil jejich psychický vývoj. Do období dítěte školního věku spadá věkové rozmezí 6-14 let. Výživové nároky pro tuto věkovou kategorii jsou poměrně vysoké. Zejména potřeba bílkovin by měla být relativně vysoká. Musíme si uvědomit, že rostoucí organismus právě bílkoviny potřebuje ve zvýšené míře pro růst, k výstavbě svalstva a dalších tkání. Doporučené denní množství odpovídá asi 1,2g bílkovin na 1 kg hmotnosti dítěte Alespoň polovina této denní dávky by měla být hrazena bílkovinami živočišného původu (masem, mlékem a mléčnými výrobky, vejci), protože mají pro organismus lepší využitelnost, než bílkoviny rostlinné. (CHRPOVÁ, 2010, s. 95)

Vyšší má být i přísun vitamínu C (ochrana před infekcí, hlavně ve školce a ve škole), vitamínů skupiny B (zvýšení reaktivity při učení) a vitamínu D (tvorba kostí).

Děti mají jíst pětkrát denně (tři hlavní jídla a dvě menší mezi nimi). Rodiče mají dbát na to, aby děti řádně snídaly.

V tomto období se vytvářejí základní výživové návyky a proto je nutno dbát nejen na potřebu živin, ale i skladbu stravy (bránit, aby nevznikl návyk na nevhodné pokrmy, např. hamburgery či sladkosti), stravovací a pitný režim. Pozitivní úlohu může hrát škola, ale hlavní podíl na vytváření výživových návyků má vždy rodina. (PÁNEK a kol., 2002, s. 122)

Základům zdravé výživy se děti učí v rodině. Rodiče jsou vzorem, který dítě bude více či méně v dospělosti kopírovat. Znamená to, že by Rodiče neměli dítěti říkat: „Jez to či ono, protože to je zdravé.“ Dítě si připadá zdravé až dost a nechápe, že by mohlo být ještě zdravější. Účinná je jen každodenní praxe, v níž bez zbytečných řečí dítě, ale třeba i konzervativnější část rodiny, dostane na talíř to, co požadavkům na správnou výživu odpovídá. Nemusí se (a ani by se nemělo) jednat o žádné extrémy typu naklíčená pšenice. Extremní názory na výživu jsou škodlivé stejně jako fast food. Dítě by mělo v rodině získat alespoň základní „imunitu“ vůči vlezlým reklamám na evidentní nezdravě přesolené přeslazené

pamlsky a kofeinové nápoje. Bude asi muset tyto výrobky ochutnat, aby netrpělo pocitem zakázaného ovoce, k pravidelnému nákupu by nás však nemělo donutit. (KUNOVÁ, 2011, s. 11)

2.4 Biologická a energetická hodnota stravy

Všechny potraviny, pokrmy a nápoje dodávají našemu tělu jednak energii (kromě vody), jednak životně důležité živiny. Podle toho mluvíme o energetické nebo biologické hodnotě stravy. (VÝŽIVA DĚTÍ, *Skripta*, 2008, on-line)

K životu potřebujeme energii, náš organismus ji vytváří každou vteřinu v každé buňce z látek, které získáváme z potravy. Těmto látkám se říká živiny, zřejmě proto, že nás živí. Jsou to bílkoviny, tuky a sacharidy, jejichž množství v organismu určuje energetickou hodnotu stravy. Množství a druh těchto látek pak tvoří hodnotu biologickou neboli nutriční. (CHRPOVÁ, 2010, s. 10)

Energetická hodnota stravy se udává v kilojoulech (kJ) nebo kilokaloriích (kcal). Jedná se o množství využitelné energie, kterou nám může daná potravina poskytnout. Energetická hodnota jednotlivých potravin se vždy liší podle jejich složení (množství bílkovin, sacharidů, tuků a zastoupení vody). Zjistit ji můžeme z tabulek energetických hodnot, na internetu, obalech potravin v podobě tabulky se složením výrobku či novým způsobem značení GDA. energii z potravy využívá naše tělo nejen k práci, kterou fyzicky vykonáváme (práce jako taková, sport), ale také k udržení tělesných funkcí (tělesné teploty, dechu, srdeční akce, činnosti nervové soustavy a všech vnitřních orgánů) – tzv. bazální metabolismus. Děti navíc spotřebovávají energii také pro růst a vývoj těla. Často jsou navíc daleko aktivnější než dospělí. Může se tedy stát, že dospívající bude potřebovat větší množství energie na den než jeho rodič se sedavým zaměstnáním. (VYZIVADETI, *Skripta*, 2008, on-line)

Nedostatek nebo nadbytek energie působí nepříznivě na metabolické procesy organismu a může vést k nedostatečné nebo neadekvátní tvorbě tkání, což se obecně může projevit malnutricí nebo obezitou. Významnou úlohu v tomto

procesu však má i celkový zdravotní stav a pohybová aktivita dítěte. (NEVORAL a kol., 2003, s. 126)

Základem je energie potřebná pro tzv. bazální metabolismus, který zajišťuje základní (bazální) fungování organismu, jeho základní funkce, např. tlukot srdce, dýchání atd. Toto základní množství energie člověk potřebuje, když je v klidu, tedy kupříkladu ve spánku. Velikost této energie je závislá nejen na věku a pohlaví člověka, ale i na poměru množství vydýchaného oxidu uhličitého k vdechnutému kyslíku, tedy na individuálním metabolismu jednotlivých živin. (CHRPOVÁ, 2010, s. 10)

Biologická hodnota stravy je dána kvalitou obsažených živin a jejich využitelností. Biologicky hodnotná potravina obsahuje např. dobře využitelné bílkoviny s vhodným poměrem jednotlivých aminokyselin. Může být také zdrojem řady vitaminů a minerálních látek. Nižší biologickou hodnotu mají naopak ty potraviny, jejichž složky pro naše tělo nemají mnoho užítku. Sem je možné zařadit běžný cukr, sladkosti a cukrovinky nebo uzeniny apod.

Biologickou hodnotu potravin můžeme také sami snížit nevhodným skladováním nebo nesprávnou tepelnou úpravou. Některé potraviny (maso, luštěniny) se po tepelné úpravě naopak stávají pro naše tělo lépe stravitelnými, jejich biologická hodnota se tedy zvyšuje. (VYZIVADETI, *Skripta*, 2008, on-line)

2.5 Základní složky výživy

Mezi základní složky výživy dělíme do dvou skupin- makronutrienty a mikronutrienty. Do první skupiny zařazujeme bílkoviny, tuky a sacharidy, které tvoří značnou část (80 až 90%) sušiny stravy a slouží hlavně jako zdroj energie. (PÁNEK a kol, 2002, s. 18)

Druhá skupina, tedy mikronutrienty, se dělí na dvě podskupiny: vitaminy a minerály. (PRATT, MATTHEWSOVÁ, 2004, s. 27)

Avšak pro komplexní vyváženou stravu je neméně důležitá vláknina a samozřejmě voda.

2.5.1 Bílkoviny

Potřeba bílkovin by měla být relativně vysoká. Rostoucí děti a jejich organismus potřebuje ve zvýšené míře bílkoviny pro růst, výstavbu svalstva a dalších tkání. Doporučená denní dávka odpovídá přibližně 1,2g bílkovin na 1 kg hmotnosti dítěte. (CHRPOVÁ, 2010)

Bílkoviny jsou pro výživu člověka naprosto nutné a nenahraditelné. Bez nich by nebyla možná stavba a obnova tkání ani tvorba bílkovin s určitou funkcí v organismu (enzymy nebo bílkoviny krevní plazmy, nukleové kyseliny a další). V případě, kdy organismus nemá jinou možnost, využije bílkoviny i na pokrytí potřeb energie. Bílkoviny se musí rozštěpit v několika fázích až na nejmenší stavební prvky, kterými jsou aminokyseliny. Teprve potom jsou využitelné. Skladba a množství aminokyselin, které si tělo nedokáže samo vytvořit (esenciální aminokyseliny), jsou kritériem, podle něhož se posuzuje kvalita bílkovinných zdrojů. V dřívějších letech byla z tohoto důvodu nepřiměřeně vyzdvižována hodnota živočišných bílkovin, dnes již je situace trochu jiná. Rostlinné bílkoviny lze totiž mezi sebou kombinovat tak, že výsledkem je kompletní spektrum nepostradatelných aminokyselin. Optimální situace nastává tehdy, když člověk kombinuje ve stravě jak rostlinné, tak živočišné zdroje bílkovin. (KUNOVÁ, 2012, s. 16)

Rostlinné bílkoviny nalezneme ve větším množství především v luštěninách, sóji a mandlích, menší zastoupení pak mají v bramborech, rýži, kukuřici atp. Živočišné bílkoviny jsou obsaženy v mase, mléce a vejcích. Kvalitu potravin na bílkoviny pak posuzujeme podle toho, obsahují-li všechny esenciální aminokyseliny v potřebném množství a ve správném vzájemném poměru. Z tohoto pohledu se zdají být rostlinné bílkoviny většinou nekompletní. Pojí se s nimi však výhoda absence cholesterolu, nižšího množství tuku a zkombinují-li se vhodně, dokážou bez problémů pokrýt výživové nároky člověka. (JÍME HLAVOU, 2014, on-line)

Výhody živočišných bílkovin jsou např. dostatek esenciálních aminokyselin, lepší stravitelnost a vyšší podíl bílkoviny na objemu, rychlejší tepelná úprava. Naopak mezi nevýhody patří jejich vyšší cena, vyšší obsah tuku a cholesterolu,

nemožnost konzumace bez tepelné úpravy, fakt že neobsahují vlákninu. Výhody rostlinných bílkovin jsou nízká cena, nulový obsah cholesterolů, vyšší obsah esenciálních tuků, možnost konzumace za syrova, vysoký obsah pro tělo důležitých látek – lecitinu, vlákniny, vitaminů, minerálů a vody. Mezi nevýhody lze zařadit: nižší obsah bílkovin, nutnost konzumace vyššího objemu, nižší stravitelnost, delší doba tepelného zpracování, chybí některé esenciální kyseliny. (SUCHÁNEK, 2003, s. 8-9)

Pro zdravý růst a vývoj je třeba, aby alespoň 40 % všech bílkovin v dětské stravě bylo živočišného původu, jako optimální hodnota se uvádí 50-70 % bílkovin.

Množství bílkovin, které děti denně potřebují, se liší nejen podle věku, ale i podle pohlaví či pohybových aktivit dítěte. Nedostatek bílkovin totiž vede nejen k potížím s růstem a vývojem, ale může způsobit i snížení imunity či zpomalení regenerace organismu po sportovním výkonu. (VÝŽIVA DĚTÍ, 2010, on-line)

2.5.2 Tuky

Tuky jsou sloučeniny trojsytného (či trojvazného) alkoholu glycerolu (v dřívějším názvosloví glycerinu) a mastných kyselin, především vyšších. To znamená s více než deseti atomy uhlíku v molekule. (KALAČ, 2003, s. 21)

Tuky dodávají organismu přibližně dvakrát více energie, než bílkoviny nebo sacharidy. Jeden gram tuku poskytuje organismu, tedy i dětskému, energii 38 kJ. Druhy tuků vybíráme díky jejich rozdílnému složení velice pečlivě. Úplně nevylučujeme žádný tuk. Poměr jednotlivých tuků by měl být následující: přibližně 10 % živočišných tuků – tzv. nasycených tuků mastných. (pozor na skryté tuky v mase, v mastných výrobcích, mléčných výrobcích, ve žloutku), 8 % hrazeno rybami, slunečnicovým olejem, ořechy, semínky – tzv. polynenasycenými tuky – a 12 % olivovým olejem, řepkovým olejem, některými ořechy – tzv. mononenasycenými tuky. Z toho vyplývá, že dvě třetiny celkového příjmu tuků mají být i u dětí školního věku hrazeny rostlinnými tuky. Bohužel

naši školáci nejen že nedodržují tato doporučení, ale překračují celkový energetický příjem hrazený tuky často až na 40 %. (CHRPOVÁ, 2010, s. 96).

Tuky dodávají nepostradatelné neboli esenciální mastné kyseliny (organismus si je neumí sám vytvořit), jsou nutné ke vstřebávání vitaminů rozpustných v tucích (vitaminy A, D, E, K), některé z nich přímo tyto vitaminy dodávají. Jsou zdrojem cholesterolu, který v malém množství náš organismus též potřebuje, nebo fytosterolů, které mohou působit příznivě při zvýšené hladině cholesterolu v krvi. (KUNOVÁ, 2012, s. 21)

Nasycené mastné kyseliny většinou působí nepříznivě – zvyšují hladinu cholesterolu v krvi (většinou jsou obsaženy v živočišných tucích, jako je máslo, sádlo, hovězí tuk).

Mononenasycené mastné kyseliny působí příznivě na zdraví. Přestože hladinu celkového cholesterolu nemění, snižují jeho nebezpečnou (LDL) frakci a zvyšují prospěšnou (HDL) součást. Zdrojem je olivový olej a olivy, avokádo a ořechy.

Polynenasycené mastné kyseliny musíme přijímat stravou, protože naše tělo si je nedokáže vyrobit. Hladinu cholesterolu v krvi většina z nich snižuje, některé zabraňují vzniku krevních sraženin (trombu). Zdrojem jsou rostlinné oleje (řepkový, slunečnicový, sójový), kvalitní margaríny z nich vyrobené a tuk obsažený v rybím mase.

Transkyseliny mohou vznikat při úpravě rostlinných tuků, resp. při procesu jejich ztužování z oleje na pevnější konzistenci. Dříve se při ztužování používala technologie, při které vznikaly takzvané transizomery mastných kyselin (transkyseliny). Bylo zjištěno, že jejich vliv na zdraví je negativní a progresivní výrobci začali jejich množství hlídat a používat šetrnější technologii (interesterifikaci). (KUNOVÁ, 2012, s. 20-21)

2.5.3 Sacharidy

Sacharidy jsou především zdrojem energie. Celosvětově se staly nejdůležitějším zdrojem energie v lidské výživě. Dříve byly označovány jako glycidy, méně správně jako uhlovodany nebo uhlohydráty. (MARTINÍK, 2007, s. 19)

Jednoduché sacharidy. Některé sacharidy mají sladkou chuť, ty mohou být nazývány cukry. Jedná se o glukózu (hroznový cukr), fruktózu (ovocný cukr) a okrajovější galaktózu. Jen tyto jednoduché cukry mohou být organismem vstřebány. Sladkou chuť mají i takzvané disacharidy, z nichž nejvýznamnější je sacharóza čili řepný cukr, méně významné jsou mléčný cukr (laktóza) a sladový cukr (maltóza). Příjem řepného cukru je ve všech vyspělých zemích nepřiměřeně vysoký (u nás 40 kg/osoba/rok) a ve Spojených státech ještě vyšší. Vinu na tom mají hlavně slazené nápoje a sladkosti. Výmluva mnoha lidí, že jejich tělo si žádá cukr, neobstojí. Ještě před 200 lety byla spotřeba cukru na člověka na rok pouze 0,25 kg. Organismus si totiž tvoří potřebnou hladinu glukózy ze složitějších sacharidů, v případě řepného cukru se tedy jedná o pouhý návyk. Člověk se může bez řepného cukru zcela obejít.

Složité sacharidy. Složité (komplexní) sacharidy, někdy nazývané polysacharidy, mají ve výživě nezastupitelné místo. Jejich zdrojem jsou obiloviny, luštěniny, zelenina, ovoce a brambory. Všechny komplexní sacharidy se štěpí rychleji či pomaleji na glukózové jednotky, čímž se udržuje v krvi stálá hladina cukru (glykemie).

Oligosacharidy. Oligosacharidy stojí na pomezí jednoduchých a složitých sacharidů, část z nich se dokonce řadí do skupiny vláknin (například oligofruktóza). V moderním potravinářství se využívají velmi často a s informací o jejich použití se můžete setkat na obalech mléčných nebo cereálních výrobků. (KUNOVÁ, 2011, s. 28-29)

Z celkového množství sacharidů, kterých by mělo být cca 300 g pro zdravého dospělého člověka, by jednoduché cukry měly zaujímat cca 15%, zbytek – tedy cca 85% by mělo padnout na škroby. (CHRPOVÁ, 2010, s. 22)

2.5.4 Vlákna

Pojem vlákna či vlákna potravy prošel v posledních desetiletích vývojem. Dříve se tak označovaly složky potravy odolné vůči štěpení trávicími šťávami člověka: rostlinné polysacharidy kromě škrobu (z té doby je zkratka NSPz anglického non-starch polysaccharides) a lignin (který je chemicky polyfenolem, nikoli polysacharidem a jeho funkcí je stmelovat a zpevňovat rostlinná pletiva). Soudobá charakteristika zahrnuje do vlákniny všechny polysacharidy, které nejsou využitelné v trávicím traktu. (KALAČ, 2003, s. 58)

Jedná se o směs neškrobových polysacharidů a několika dalších složek (celulóza, lignin, vosky, chitiny, pektiny, beta-glukany, oligosacharidy). Lidské enzymy nedokážou vlákninu rozložit na dostatečně malé, a tedy stravitelné jednotky. Proto se nemění na energii a není možné ji kaloricky využít. Vlákna napomáhá pohybu potravy trávicí soustavou, vstřebává vodu, váže na sebe cholesterol. Vlákna je rozpustná a nerozpustná. (VLÁKNINA, 2010, on-line)

Mezi významné zdroje patří obiloviny, luštěniny, zelenina, ovoce a brambory. Nejvíce vlákniny obsahují některé druhy ovoce, jako jsou hrozny, angrešt, rybíz a další druhy bobulovitého ovoce. Obilné zrno obsahuje vlákninu především v povrchových vrstvách, proto tmavá, málo vymletá mouka nebo dokonce celozrnná mouka obsahuje větší množství vlákniny než vysoce vymílaná mouka bílá. Vhodná je také FiberLife bylinná vlákna. (VLÁKNINA ESTRÁNKY, 2014, on-line)

2.5.5 Pitný režim

Lidské tělo obsahuje velké množství vody. Tělo dospělého člověka je více než z jedné poloviny tvořeno vodou, u dětí jsou to více než dvě třetiny. Voda je životně důležitá jako hlavní složka krve, umožňuje transport stavebních látek a energie k buňkám. Má-li tělo nedostatek tekutin, snaží se ledviny vodou šetřit. Následkem je pak jejich nedostatečná funkce. Čištění krve od škodlivých látek

pak nefunguje optimálně a ledviny jsou přetěžovány. To může vést k bolestivým onemocněním ledvin ve vyšším věku. (HANREICH, 2000, S. 15)

Pitný režim je denní příjem vody, její množství. Denní potřeba vody je relativně větší v dětském věku ve vztahu ke hmotnosti, a to čím mladší a menší děti, tím větší potřeba vody. (MACHOVÁ, 2009, s. 56)

Pitný režim u dětí školního věku by měl být během dne vyvážený. Množství tekutin, které školní dítě přijme, musí být v rovnováze s množstvím tekutin vyloučeným močí, potem, stolicí, dýcháním. Doporučená dávka kolem 2 litrů denně. Při hře, sportu a v horkém prostředí stoupá potřeba tekutin dítěte na více než dvojnásobek. Množství tekutin u dítěte ovlivňuje i skladba jejich jídelníčku. Pokud jsou součástí jejich stravy ve velké míře koncentrované (suché, přesolené, přeslazené) potraviny, pak je třeba množství tekutin ještě zvýšit. Pozor na velký příjem cukru častým pitím přeslazených limonád. V 0,2 litru takovéto limonády může být obsaženo až 5 kostek cukru. Co tedy školním dětem doporučit? Kvalitní pitnou nesycenou vodu, ředěné přírodní ovocné šťávy a džusy, minerální vody (denně ne více než 0,2 litru a je třeba střídat jednotlivé druhy), kvalitní vodu bez bublinek, ovocné čaje – taktéž střídat, šípkový čaj, někdy slabý pravý čaj, některé neutrální bylinkové čaje, které nemají vysloveně léčivý účinek – např. jahodník, maliník, ostružiník. Nápoje by neměly být přechlazené. Ideální je teplota kolem deseti stupňů. Je možná i vyšší. Mléko není nápoj, ale potravina. (CHRPOVÁ, 2010, str. 97,98)

Tabulka 1 : Potřeba tekutin u dětí

věková skupina	doporučené denní množství přijatých tekutin
novorozenci	90-150 ml/1 kg tělesné váhy
kojenci 1-12 měsíců	150-120 ml/1 kg tělesné váhy
děti do 6 let	1 000 ml + 50 ml na každý kilogram nad 10 kg tělesné váhy
děti 7-15 let	1 500 ml + 20 ml na každý kilogram nad 20 kg tělesné váhy
dospělí	2 500 ml a více

(Zdroj: MOJE RODINA, 2009, on-line)

2.5.6 Vitamíny

Vitamíny stejně jako minerály nenesou energii, a přesto jsou pro naše tělo naprosto nepostradatelné. Přijímat je musíme potravou a jejich nedostatek může být i zdravotně nebezpečný. Existují i výjimky, například vitamin K je vytvářen střevními bakteriemi. Některé vitamíny si tělo vytváří z provitaminů například vitamin A vzniká z karotenů přijímaných ve stravě, nebo z provitaminu D působením slunečního záření vzniká vitamin D. Dělíme je na vitamíny rozpustné ve vodě a rozpustných v tucích.

Na tom, zda jsou vitamíny rozpustné ve vodě nebo v tucích závisí, jak jsou vstřebávány z trávicího traktu, transportovány organismem, ukládány v těle a vylučovány. (BURDYCHOVÁ, 2009, s. 50)

2.5.6.1 Vitamíny rozpustné v tucích

Vitamin A, D, E, K- jejich dostatečný příjem tělem je podmíněn dostatečným přívodem tuků. (SUCHÁNEK, 2003, s. 62)

Vitamín A

Vitamín A je rozpustný v tucích. To znamená, že dítě musí mít dostatek tuků a minerálů v potravě, aby trávicí ústrojí mohlo vstřebávat dostatek vitamínu. Na obalech průmyslově zpracovaných potravin bývá vitamín A uveden pod názvem beta-karoten. Existují dvě formy vitamínu A- předformovaný vitamín A (tzv. retinol, který se nachází pouze v potravě živočišného původu) a provitamín A (tzv. karoten, který se nachází v potravě rostlinného i živočišného původu). Působí proti šerosleposti, využívá se při léčbě mnoha očních poruch u dětí a pomáhá zlepšovat špatný zrak (posiluje oční purpur). Posiluje odolnost vůči infekcím dýchacího systému. Podporuje růst zdravých kostí, vlasů, kůže, zubů a

dásní. Při vnějším použití se využívá k léčení akné, impetiga, nežitů a otevřených vředů. Pomáhá při léčení zvýšené činnosti štítné žlázy.

Přírodní zásobárna vitamínu A- retinol: máslo, játra, plnotučné mléko, sýry, žloutek a beta-karoten: listová zelenina, mrkev, sladké brambory, tykve, ananasový meloun, margarín obohacený vitamíny a minerály. (MINDELL, 1998, s. 29-30)

Vitamín D

Ergokalciferol D2, cholekalciferol D3 není typický vitamin, je syntetizován v kůži až při opalování slunečním UV zářením, udržuje zdravé a silné kosti stimulací vstřebávání vápníku, podporuje imunitu a může snižovat riziko rakoviny tlustého střeva – mléko, máslo, vaječný žloutek, ryby, cereálie, obohacené margaríny. (SUCHÁNEK, 2003, s. 62-63)

Vitamín E

Vitamin E tvoří skupina čtyř tokoferolů, označovaných alfa – delta – a čtyř alfa – delta – tokotrienpolů. Nejhojnější je alfa – tokoferol. (KALAČ, 2003, s. 43)

Doporučené denní dávkování by mělo být minimálně 10-20 mg denně a nachází se v potravinách, jako jsou ořechy, ovesné vločky, špenát, mák, mléko, maso, avokádo, různá semínka, sójové oleje a oleje z obilných klíčků. Zhoršená absorpce tohoto vitamínu se může objevit u lidí, kteří požívají tabákové výrobky a alkohol, nebo užívají některé léky například léky na snížení hladiny cholesterolu v krvi, či žaludeční kyselosti. (VITAMÍNY, 2009, on-line)

Vitamín K

Je hojně obsažen v některých druzích zeleniny. Je důležitý pro správnou srážlivost krve. Pacienti, kteří užívají léky na potlačení srážlivosti krve z důvodu

prevence tvorby krevních sraženin (např. po cévní mozkové příhodě, nebo rozsáhlé operaci), musí obsah vitamínu K ve své stravě výrazně omezit, respektive denně přijímat přibližně jeho stejnou hodnotu. (CHRPOVÁ, 2010, s. 41)

2.5.6.2 Vitamíny rozpustné ve vodě

Vitamíny rozpustné ve vodě přijímáme v potravě většinou v rostlinných šťávách, nadbytek těchto vitamínů tělo vylučuje močí, takže nehrozí tak velké nebezpečí předávkování. Mezi tyto vitamíny patří vitamíny skupiny B a vitamín C. (SUCHÁNEK, 2003, s. 64)

Vitamíny skupiny B jsou citlivé na světlo, vzdušný kyslík a teploty přes 50 °C. (KUNOVÁ, 2011, s. 42)

Vitamín B1

B1(thiamin) odpovídá za energetický metabolismus, při nedostatku pocítujeme únavu, odpovídá za přeměnu sacharidů na energii. Najdeme ho v játrech, luštěninách, kvasnicích, povrchových vrstvách obilnin, méně v mléce, mase, zelenině, ničí se varem. (SUCHÁNEK, 2003, s. 64)

Vitamín B2

Vitamín B2 (riboflavin) se dobře vstřebává. Stejně jako ostatní vitamíny B-komplexu, se neukládá v těle dítěte a musí se proto pravidelně dodávat potravou nebo doplňkovými preparáty. Množství vyloučeného vitamínu B2 závisí na potřebě organismu. Vylučování může být provázeno úbytkem bílkovin. Na rozdíl od thiaminu se riboflavin nezničí teplem, oxidací nebo kyselinami. Rozpadne se ale při vaření ve vodě nebo dušení. Při stresových situacích u dětí stoupá spotřeba tohoto vitamínu. Podporuje růst, zdravou kůži, vlasy a nehty. Snižuje únavu očí. Spolu s jinými látkami metabolizuje sacharidy, tuky a

bílkoviny. Nachází se v játrech, mléce, jogurtech, tvarohu, listové zelenině, rybách, ledvinách.(MINDELL, 1998, s. 33-34)

Vitamín B3

Vitamin B3 nebo PP resp. Kyselina nikotinová (niacin)- ovlivňuje energetický metabolismus, získávání energie, ale ovlivňuje pozitivně i psychiku. Zdrojem je drůbež, mořské plody, ořechové máslo, celozrnné pečivo, cereálie, kvasnice, otruby, tmavý chléb, maso (málo v kukuřici). Zajímavostí je i to, že jako provitamin se uplatňuje aminokyselina tryptofan. (SUCHÁNEK, 2003, s. 64)

Vitamín B6

Vitamin B6 je součástí enzymů, které rozkládají (spalují) aminokyseliny za vzniku energie a též je přítomen v enzymu, jenž štěpí zásobní cukr glykogen na glukózu.Jednoduše řečeno: vitamin B6 umožňuje vyrábět energii z proteinů a cukrů. Působí močopudně (diuretika), zlepšují mozkové funkce (kognitiva a nootropika). Jeho přítomnost ve stravě zlepšuje vstřebávání hořčíku z trávicí soustavy. Tento vitamin je aktivován vit. B2, zlepšuje vstřebávání zinku, snižuje vedlejší účinky antidepresiv (sucho v ústech, poruchy močení). (VITAMÍNY, 2009, on-line)

Vitamín B12

Vitamín B12 (kobalamin, kyanokobalamin) je běžně známý jako „červený vitamín“. Na obalech průmyslově zpracovaných potravin bývá vitamín B12 uveden na seznamu obsahu živin pod názvem koncentrát kobalaminu nebo kyanokobalamin. Aby mohlo mít dítě z vitamínu B12 maximální užitek, je potřeba jej při užívání kombinovat s vápníkem. Nevstřebává se dobře žaludkem. Absorpci snižuje špatně fungující štítná žláza. Podporuje růst a zvyšuje chuť k jídlu. Zlepšuje soustředění, paměť a rovnováhu. Zabraňuje chudokrevnosti

tvorbou a regenerací červených krvinek. Umožňuje zpracování tuků, sacharidů a bílkovin. Nachází se v játrech, hovězím mase, rybách, měkkýších, mléce, vejcích, sýrech, ledvinách. (MINDELL, 1998, s. 38-39)

Vitamín B5

Vitamín B5 je významný při metabolických procesech, také se podílí na odbourávání buněk a tkání, obnovuje kožní buňky a pomáhá regeneraci vlasů, nehtů, kloubů a také pomáhá vytvářet v našem těle protilátky a tím zvyšuje celkovou imunitu organismu. Nachází se v luštěninách, mase nebo pšeničných otrubách. Jeho nedostatek se může projevit například zadržováním vody v těle, nebo afty, popraskané rty a koutky. (VITAMÍNY, 2009, on-line)

Kyselina listová (vitamin B9)

Kyselina listová se účastní přenosu jednovuhlíkatých skupin. Potřebná denní dávka se pohybuje mezi 50 až 200 mikrogramy, někdy je i vyšší, například ženy v počátku těhotenství potřebují až 600 mikrogramů (toto množství lze z potravy obtížně získat, a proto se doporučuje syntetický preparát).

Dobrymi zdroji jsou játra, obilní klíčky, listová zelenina a květák. Vstřebává se dobře, ale špatná může být absorpce u alkoholiků a při hemolytické anémii. Nedostatek působí krevní poruchy a poruchy sliznic, u těhotných žen může vést ke vzniku poruch vývoje plodu. V potravinách je kyselina listová poměrně stabilní, v úvahu připadá hlavně její oxidace. (PÁNEK a kol., 2002, s. 104)

Vitamín C

Vitamín C je ve vodě rozpustný vitamín, který musí děti získávat z vnějších zdrojů. (Většina zvířat si synteticky vyrábí svůj vlastní vitamín C, ale

člověk, opice a morčata toho schopni nejsou.) Na obalech průmyslově vyráběných potravin může být vitamín C uveden pod názvem kyselina askorbová nebo askorbát sodný. Za stresových podmínek- psychických i tělesných- jej organismus rychleji spotřebovává. Sehrává rozhodující roli při tvorbě kolagenu, nejdůležitější součásti kostí, chrupavek a pojivových tkání. U dítěte je také důležitý pro růst a obnovu buněk tkání, dásní, cév, kostí a zubů. U dětí je důležitý pro absorpci železa. Ničí se oxidem uhelnatým, hydrolýzou, vařením, vysokou teplotou a světlem. Působí preventivně u mnoha typů virových a bakteriálních nemocí. Zmírňuje efekt látek vyvolávajících alergie. Zmírňuje výskyt potniček. Je účinný při léčbě mononukleózy, zánětu tlustého střeva, zánětu očních spojivek, bronchitidy, dermatofytózy nohou, zánětu dásní a sliznice dutiny ústní a jiných potíží. Plní úlohu přírodního projímadla. Urychluje hojení ran po operaci.

Přírodní zásobárny vitamínu C jsou citrusové plody, jahody, zelená a listová zelenina, brokolice, květák, brambory, sladké brambory (batáty). (MINDELL, 1998, s. 45-46)

2.5.7 Minerální látky

Nezbytnou součástí naší výživy jsou také minerální látky. Náš organismus je nutně potřebuje, nedokáže si je sám vytvořit. Minerální látky přijímáme do těla potravou a vodou. Mají významnou úlohu při růstu a pro metabolismus celého organismu. U mnoha dospělých, ale i dětí dochází k jejich nedostatku, a to zejména špatnou výživou.

Nejde totiž jenom o množství jednotlivých přijímaných minerálních látek, ale také o jejich vzájemný poměr. Minerální látky se podílejí na výstavbě tělesných tkání, podmiňují stálý osmotický tlak v tělesných tekutinách, regulují, aktivují a kontrolují metabolické pochody a jsou důležité i pro vedení nervových vzruchů. Uplatňují se jako aktivátory nebo součásti hormonů a enzymů. Mnohé minerální látky hrají důležitou úlohu v prevenci civilizačních onemocnění. (CELOSTNÍ MEDICÍNA, 2004, on-line)

Vápník

Vápník (Kalcium) patří k nejdůležitějším minerálním látkám. Je potřebný ke stavbě kostí a zubů, pro nervosvalovou dráždivost tím, že umožní svalovou kontrakci aktivováním svalového proteinu miosinu. Dále je důležitý při srážení krve umožněním přeměny bílkovin fibrinogenu na fibrin. (CHRPOVÁ, 2010, s. 46)

Hlavním zdrojem je mléko a mléčné výrobky (s výjimkou tavených sýrů). Vápník v rostlinných potravinách je hůře využitelný. Pro vstřebávání je také důležitý poměr vápníku a fosforu, který by měl být 1:1,5. Větší příjem fosforu vstřebávání vápníku zhoršuje. Při nedostatku vápníku se vyskytuje osteomalacie a osteoporóza. (PÁNEK a kol., 2002, s. 97)

Hořčík

Hořčík (magnesium) je známý jako antistresový minerál. Je zároveň nezbytný pro metabolizaci jak vitamínu C, tak i fosforu, sodíku a draslíku. Hraje důležitou roli v procesu přeměny krevního cukru na energii a je důležitý pro správnou funkci nervů a svalů. U dětí podporuje zdravé zuby a zlepšuje kardiovaskulární systém. Přírodní zásobárny hořčíku jsou např. fíky, citróny, grapefruity. Žlutá kukuřice, mandle, jablka, ořechy, semena a tmavozelená zelenina. (MINDELL, 1998, s. 73-74)

Draslík

Draslík (kalium) je důležitý pro svalovou aktivitu. Snižuje riziko centrálních mozkových příhod a ovlivňuje funkci myokardu (srdečního svalu). Hlavním zdrojem jsou potraviny rostlinného původu např. brambory, některé druhy ovoce a zeleniny (PÁNEK a kol., 2002, s. 98)

Sodík

Hlavní minerál, který spolu s draslíkem reguluje množství tekutin v organismu, umožňuje elektrický přenos signálu v těle, nadměrný příjem je příčinou vysokého krevního tlaku a patří k rizikovým faktorům vzniku infarktu myokardu, základním zdrojem je kuchyňská sůl NaCl. (SUCHÁNEK, 2003, s. 56-67)

Fosfor

Fosfor je minerál, který je součástí kostí a zubů, patří mezi základní stavební látky nukleových kyselin, je schopen vázat energii a je součástí buněčných membrán. Vyskytuje se prakticky ve všech potravinách, nejvíce ve zdrojích bílkovin, potravinových aditivech. Nadměrný příjem fosforu může podporovat aterosklerózu a osteoporózu. (SUCHÁNEK, 2003, s. 57)

Železo

V přírodě se vyskytuje především ve formě oxidů (hematit, magnetit a limonit) a uhličitánů (siderit). Podíl železa z tělesné hmotnosti je 0.004 - 0.007 %. Tělo dospělého člověka obsahuje přibližně 4 g (muži), 2,5 g (ženy). 65 - 70 % je obsaženo v krevním barvivu, přibližně 25 % je vázáno na bílkoviny a zbytek je obsažen v enzymech obsahujících železo.

Železo se velice špatně vstřebává, a to i při jeho velkém nedostatku v těle. Je známo, že tělo nejlépe vstřebává Fe přibližně 2 hodiny po procitnutí a postupně během dne schopnost příjmu Fe klesá až na nulu. Využitelnost železa je vyšší z živočišných zdrojů, nižší z rostlinných. Snižuje ji vysoký příjem fosforu, šťavelanů (špenát, čaj, kakao), vysoký přívod celulózy (celozrnné výrobky), kyseliny fytové (luštěniny, olejniny, cereálie). Naopak Fe je lépe využito při zvýšenému přísunu vitamínu C, aminokyselin a živočišné bílkoviny. (PRO ZDRAVÉ ŽITÍ, 2010, on-line)

Zinek

Zinek je přítomen hlavně metaloenzymech. K významným funkcím patří udržování hladiny vitamínu A v krevní plazmě, ale je potřebný ještě v mnoha dalších případech. Denně je potřeba přijímat asi 15 mg zinku, při vyšším příjmu železa a mědi je také větší potřeba zinku a naopak. Dobrým zdrojem zinku je maso a masné výrobky, játra, vejce, méně mléko, z rostlinných výrobků zejména cereálie. (PÁNEK a kol., 2002, s. 100)

Jód

Většinu zásob v organismu obsahuje štítná žláza. Přidává se do mnoha průmyslově vyráběných potravin jako jodizovaná sůl. Protože jód ovlivňuje funkci štítné žlázy, která kontroluje látkovou výměnu, může jeho nedostatek způsobovat u dětí pomalé duševní reakce, značnou ztrátu energie a nevysvětlitelné tloustnutí. Jód podporuje normální růst, zlepšuje schopnost učit se a udržuje dítě čilé. Nachází se v mořské řase, cibuli, všech mořských živočiších a zelenině vypěstované na půdě bohaté na jód. (MINDELL, 1998, s. 77)

Chrom

Chrom se účastní metabolismu sacharidů a bílkovin a podporuje tělesný růst. Je to minerál, který působí společně s inzulinem při látkové přeměně cukru. Při jeho nedostatku se zvyšuje výskyt aterosklerózy a diabetu. Nachází se v telecích játrech, obilných klíčcích, pivovarských kvasnicích a plodech moře. (MINDELL, 1998, s. 76)

Měď

Tento minerál je životně důležitý nejen pro funkci enzymů odpovědných z posilování kostí a kloubů, ale v poslední době se o ní mluví jako o minerálu nutném pro fungování mozku. Stimuluje vstřebávání železa, může chránit před srdečními chorobami, je nezbytná pro tvorbu červených krvinek, pojivových tkání a nervových vláken. Vyskytuje se v mase, vejcích, vnitřnostech, luštěninách, ječmenu a ořechách. (SUCHÁNEK, 2003, s. 58)

Nedostatek vitamínů může způsobovat poruchy různého druhu a to i velmi závažné, ale stejně jako je nebezpečný nedostatek vitamínů, hrozí nebezpečí i u předávkování, tzv. hypervitaminóze a to zvláště u vitamínů rozpustných v tucích, protože tyto vitamíny se ukládají v játrech a mohou způsobit řadu onemocnění, která jsou velmi nebezpečná. V případě nedostatku je možné vitamíny doplnit synteticky, v případě přebytku je nutno omezit příjem určitého vitamínu z potravy. (VITAMÍNY, 2009, on-line)

2.6 Stravovací režim

Po prvním roce života má být strava dětem podávána v pěti denních dávkách. Ty se dělí na hlavní (snídaně, oběd, večeře) a vedlejší (přesnídávka, svačina). U předškolních a školních dětí má být snídaně relativně vydatná, není vhodné, když děti záhy přebírají u nás častý zlovyk odbývání snídaní. Druhým hlavním jídlem je oběd, třetím, o něco lehčím, večeře. Přesnídávky a svačiny mají být lehké, vhodná je sklenice mléka, ovoce, syrová zelenina nebo podobně. Jsou-li příliš vydatné, nemá dítě náležitou chuť k jídlu při obědě a večeři, což jsou jídla významnější tím, že jsou obvykle pestřejší a co do obsahu živin komplexnější. Uvedených pět jídel má být podáváno v pravidelnou denní dobu. Mezi nimi nemá

dítě nic konzumovat, ani drobné sladkosti, bonbony nebo podobně, neboť snižují chuť k následujícímu, obvykle podstatně hodnotnějšímu jídlu. Pokud dostává někdy sladkosti, mělo by je sníst na závěr některého z hlavních jídel. (KOTULÁN a kol., 2012, s. 70)

2.6.1 Snídaně

Zdravá snídaně je tím nejlepším startem do nového dne. Ideální snídaně je kombinací obilovin, ovoce a mléčných výrobků. Jako obměna se nabývá studená rýže, corn flakes spolu s ovocem, mrkví, jogurtem, kyselým mlékem či podmáslem. Příležitostně lze zařadit i vajíčko nebo vaječný pokrm. Typická snídaně skládající se z pečiva s máslem a například marmeládou dodává sice „rychlou energii“, která se ale rychle spotřebuje. Děti jsou pak brzy unavené, místo aby byly fit po celý den. K snídani patří v každém případě teplý nápoj. Nejlépe se hodí mléko (případně slabé kakao). Podávat můžeme i ovocné nebo bylinkové čaje, pokud možno neslazené nebo jen dochucené ovocnou šťávou. (HANREICH, 2001, s. 84)

I když se na první pohled zdá, že v noci tělo odpočívá a energii nespotřebovává, není tomu tak. Organizmus potřebuje energii neustále na zajištění základních fyziologických funkcí. Proto je nutné, aby děti začínaly den snídání, která by měla tvořit 20-25 % z jejich celkového denního příjmu energie. (VÝŽIVA DĚTÍ, *Denně 5x aneb Zdravá jídla pro děti*, 2013, on-line)

2.6.2 Dopolední svačina (přesnídávka)

Bohužel je stále mnoho dětí, které nejen že nesnídají, ale také nenosí do školy připravenou zdravou svačinu. Přitom by dopolední svačina měla obsahovat 10-15 % celkové denní energie. Pokud dětem svačinu nepřipraví rodiče, nezbyvá jim potom nic jiného než si koupit (většinou nezdravé) potraviny buď ze školních

automatů se sladkostmi a limonádami, nebo z bufetů, které často také nemají ve své nabídce příliš mnoho zdravého.

Je ale nutné podotknout, že i školy se začaly zajímat o to, co jejich studenti jedí a jak vypadá jejich výživa. Na některých školách je k dostání dotované mléko, mléčné výrobky a další zdravé potraviny, a to buď z automatů, nebo ze školních bufetů.

Vždy je lepší, pokud rodič dítěti svačinu připraví. Má tak přehled o tom, co jeho dítě jí. K dopolední svačině je vhodné pečivo (pro děti starší deseti let celozrnné) s kvalitní, např. tvarohovou pomazánkou nebo potřené rostlinným tukem, obložené plátkem sýra a zeleninou. I zde platí, že součástí dopolední svačiny by měla být zelenina nebo ovoce. Opět je nezbytné také nezapomínat na dostatek vhodných tekutin. (VÝŽIVA DĚTÍ, *Skripta*, 2008, on-line)

2.6.3 Oběd

Oběd by měl být něčím jako završením hodování první poloviny dne – za první polovinu dne bychom totiž měli sníst asi 60 % energie, kterou za den sníme, oběd by měl tvořit cca 30-35 %. Bohužel ale většina rodičů nemá kontrolu nad tím, co všechno může jejich dítě přes den ve škole zkonzumovat. Jedinou možností je sledovat jídelní lístek ve škole, pokud je na výběr z více jídel, doporučit dítěti, které jídlo by si mělo vybrat, aby jedlo zdravěji. Školní stravování dětí je často diskutovaným problémem. Spousta rodičů se domnívá, že školní jídelničky v žádném směru neodpovídají zásadám zdravé výživy. Vedoucí školních jídelen mají k dispozici tzv. spotřební koš a také doporučené dávky a potraviny, které by dětem měla školní jídelna nabízet tak, aby jídelníček odpovídal doporučeným zásadám zdravé stravy. Výživová doporučení pro školní jídelny tedy existují.

Většina rodičů má přímý vliv na složení obědů svých dětí o víkendech a školních prázdninách. Tehdy svůj výběr můžete zaměřit na zdravé potraviny a pokrmy. Inspiraci pro vaření můžete najít v receptech. Není nutné, aby součástí oběda byla vždy také polévka. Pokud je jídlo samo o

sobě vydatné (např. těstoviny nebo knedlíky s omáčkou), nemusíte k němu ještě připravovat polévku.

A naopak, chcete-li k obědu uvařit zahušťovanou polévku (bramborovou, rajskou apod.), můžete je podávat jako samostatný pokrm (např. doplněné pečivem).

Co by ale u zdravého oběda chybět nemělo, je zelenina nebo ovoce. Pokud není zelenina (např. dušená, špíz) přímo součástí pokrmu, přidejte ke hlavnímu jídlu ještě oblohu, miskou salátu nebo kompotu. (VÝŽIVA DĚTÍ, *Denně 5x aneb Zdravá jídla pro děti*, 2013, on-line)

2.6.4 Odpolední svačina

Odpolední svačina by měla tvořit už jen 10 % energetického příjmu. Odpoledne a večer už bychom nemuseli stihnout využít a naše tělo by si ji uložilo do zásoby. Není ale důležité jenom množství jídla, které k odpolední svačině děti snědí, záleží i na správném výběru.

Je vhodnější zaměřit se na potraviny, které mají nižší energetickou hodnotu a glykemický index. Zasycení z nich déle vydrží a navíc organismus nebude mít problémy s nadbytkem energie i při větším objemu jídla. Pokud ale dítě odpoledne sportuje (například chodí na pravidelné tréninky), můžeme vydatnost odpolední svačiny přizpůsobit tomu, co potřebuje. (VÝŽIVA DĚTÍ, *Denně 5x aneb Zdravá jídla pro děti*, 2013, on-line)

2.6.5 Večeře

Poslední jídlo dne představuje večeře, která by měla pokrýt asi 15-20 % denního energetického příjmu. Stejně jako odpolední svačina, by i večeře měla být dostatečně objemná a přitom méně energeticky vydatná. Nemusí být také v každém případě teplá.

Otázkou ale zůstává, co připravit dítěti, které nemá přes den možnost dát si teplý oběd. Pak je důležité vycházet z toho, co Vaše dítě přes den snědlo, a večeří

potom doplnit, co ve stravě chybělo. V tomto případě může být večeře bohatší. (VÝŽIVA DĚTÍ, *Denně 5x aneb Zdravá jídla pro děti*, 2013, on-line)

2.6.6 Druhá večeře

U dospívajících mají být uvedené dávky pěti denních jídel vydatnější, aby nedocházelo k dojídaní v intervalech mezi jídly. Při vysoké potřebě (časté u dospívajících hochů) je vhodné doplnit do stravovacího režimu ještě šesté jídlo, druhou večeří, podávanou v pozdější večerní době a obsahující pokrmy snadno stravitelné. (KOTULÁN a kol., 2012, s. 70)

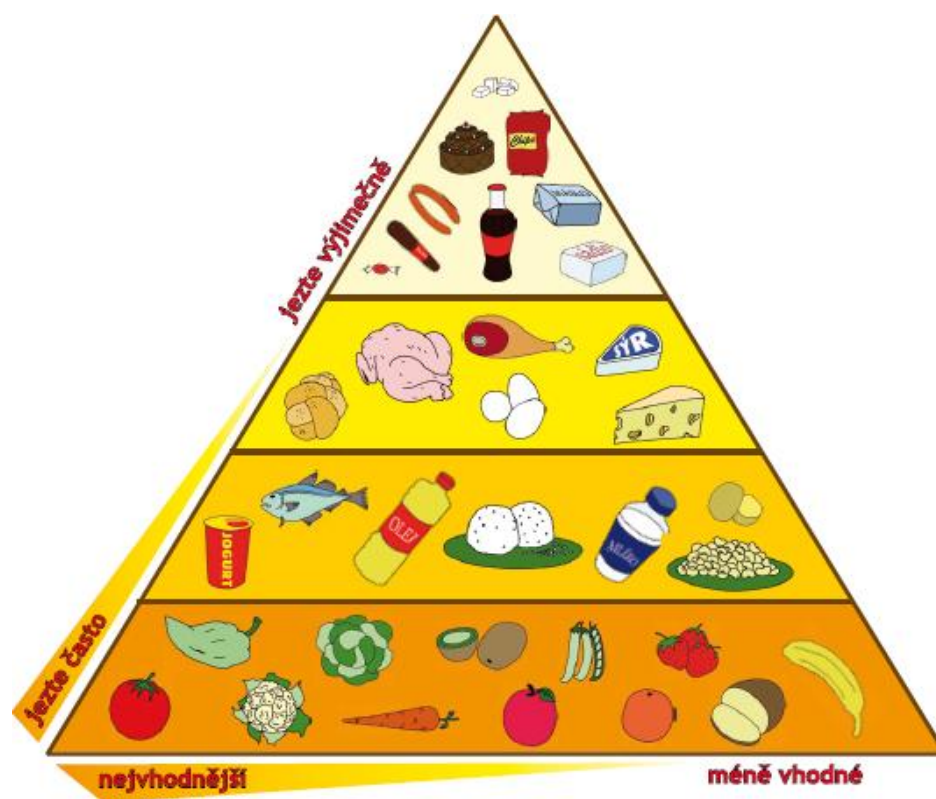
2.7 Pyramida zdravé výživy

V posledních letech byly vypracovány různé typy výživových pyramid, z nichž některé mají platnost i pro jiná etnika nebo pro lidi s alternativním způsobem výživy. Většinou se ale pyramidy snaží postihnout potřeby průměrného, víceméně zdravého člověka. V dřívějších variantách bylo spodní patro tvořeno obilovinami (pečivo, vločky apod.). Vzhledem k tomu, že chléb a další obiloviny mají poměrně vysokou energetickou hodnotu a počet obézních lidí stále narůstá, bylo nutno udělat jisté změny. Současná pyramida vychází ze aktuálních poznatků o vlivu výživy na zdraví. Potraviny jsou voleny tak, aby byla denně zajištěna poměřená dávka bílkovin, zdravých druhů tuků a sacharidů, dostatek vitaminů, minerálních látek a vlákniny. (KUNOVÁ, 2011, s.12)

Přestože je určena zejména pro dospělé, je možné tuto potravinovou pyramidu využít jako pomůcku i pro sestavení jídelníčku dětí, samozřejmě s jistými obměnami (např. v množství zeleniny a ovoce, celozrnných či mléčných výrobků). V pyramidě jsou potraviny rozmístěny do několika výškových úrovní. Čím je potravinu výše, tím méně by se měla v jídelníčku objevovat. Potraviny jsou dále rozděleny i v rámci jednotlivých výškových úrovní. Tam mají přednost

ty, které jsou umístěny vlevo. Na základně vlevo jsou tedy vyznačeny potraviny, které by děti měly jíst nejčastěji (např. paprika). Na vrcholu jsou pak potraviny, které by se měly v jídelníčku dětí (i všech ostatních) objevovat spíše výjimečně (cukr, máslo, limonáda). Samozřejmě je třeba sledovat nejen druhy potravin, ale i jejich celkové množství a přihlídnout i k dennímu režimu. Dítě, které má dostatek pohybu, potřebuje jíst více než dítě, které tráví většinu dne u počítače nebo televize. (VÝŽIVA DĚTÍ, *Jak naučit děti správně jíst*, 2013, on-line)

Obrázek č.2 Potravinová pyramida



(VYZIVA DETI, *Výživová pyramida*, 2010, on-line)

2.8 Zdravý talíř

V Česku byl vytvořen Zdravý talíř výživou specialistkou Margit Slimákovou. Zdravý talíř je českou variací My Plate, dle doporučení Harvardu a PCRM. Podle Slimákové jde o novou a zdravější variantu zastaralé výživové

pyramidy. Složení talíře odpovídá moderním vědeckým poznatkům, ukazuje nejlepší cestu k udržení zdravého těla i hmotnosti, tvoří základ zdravotní prevence a podpory účinné léčby.



(ZDRAVÝ TALÍŘ, 2014, on-line)

Zelenina by měla tvořit nejméně čtvrtinu příjmu potravin. Čím více rozmanité zeleniny upravené na různé způsoby, tím lépe. Hranolky se k zelenině nepočítají a brambory patří svým složením spíše k polysacharidům.

Ovoce tvoří druhou čtvrtinu talíře. Nejzdravější a nejvýživnější je jíst sezónní ovoce různých druhů a barev. Příjem ovoce je možné nahradit konzumací zeleniny.

Bílkoviny lze získat nejlépe z ryb, luštěnin, ořechů, semínek, zakysaných mléčných výrobků, vajec či masa. Většinu z nás prospívá vyšší podíl rostlinných zdrojů bílkovin.

Polysacharidy jsou nejlepší v přirozené podobě. Například jáhly, ovesné vločky, žitné kváskové chleby či divoká rýže. Důležité je omezovat požívání výrobků z nevhodné bílé mouky. Oleje a tuky jsou nevhodnější v superzdravých potravinách jako ořechy, avokádo či ryby. Vhodné je i kvalitní máslo a zastudena lisované rostlinné oleje. Nejezte margariny a omezte i další průmyslově upravené tuky a oleje. Tekutiny jsou nejlepší v podobě čisté vody a neslazených čajů. (ZDRAVÝ TALÍŘ, 2014, on-line)

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíle práce

Při vypracování této bakalářské práce jsem vycházela z následujících cílů

1. Zhodnocení stravovacích návyků žáků II. stupně ZŠ ve vybraném regionu- Vltavotýnsko
2. Vytipování možností pro zlepšení stravovacích návyků u žáků II. stupně ZŠ

3.2 Zásady pro vypracování

1. Studium odborné literatury.
2. Sestavení obsahu bakalářské práce na základě konzultací s vedoucím práce.
3. Na základě studia odborné literatury definovat zásady zdravé výživy.
4. Stanovení metod pro zjištění stravovacích návyků u žáků II. stupně ZŠ.
5. Statistické vyhodnocení naměřených dat.
6. Analýza výsledků a jejich porovnání.
7. Závěry a doporučení pro zlepšení stravovacích návyků.

3.3 Odborné otázky

V této části své bakalářské práce jsem si stanovila následující hypotézy, které v závěru své práce budu potvrdit, nebo vyvrátit.

OT1 Předpokládám, že většina žáků na II. stupni ZŠ snídá.

OT2 Předpokládám, že u žáků na II. stupni ZŠ je konzumace „colových“ nápojů nejnižší z celkového denního příjmu tekutin.

OT3 Předpokládám, že u žáků na II. stupni ZŠ je energetický příjem vyšší u chlapců, nežli u dívek.

4 METODIKA

4.1 Charakteristika souboru

Pro svou bakalářskou práci jsem vyhledávala vhodné školy z regionu Českobudějovicko, konkrétně z druhého největšího města Českobudějovického okresu- Týna nad Vltavou a jeho okolí. Zaměřila jsem se při tom na žáky ve věku 12- 14 let, tedy žáky na II. stupni ZŠ. Pro účely této práce jsem se rozhodla pro dvě školy v Týně nad Vltavou- Základní školu Hlinecká a Základní škola Malá Strana a také pro školu venkovského typu- Základní školu Chrášťany.

Po domluvě s vedením škol a předání pověření z katedry Výchovy ke zdraví (Příloha 2), jsem byla odkázána na konkrétní učitele, s jejichž součinností jsem výzkum prováděla. Následně jsem svůj výzkum, jeho průběh a důvod představila samotným žákům škol. Po zodpovězení dotazů a podání veškerých potřebných informací k vyplňování dotazníků (Příloha 4), jsem žákům předala dopis pro rodiče (Příloha 3). Pro odevzdání jsem zvolila dvouměsíční lhůtu (výzkum probíhal v říjnu 2013), přičemž do třídního jídelníčku měl být zahrnut i jeden víkendový den.

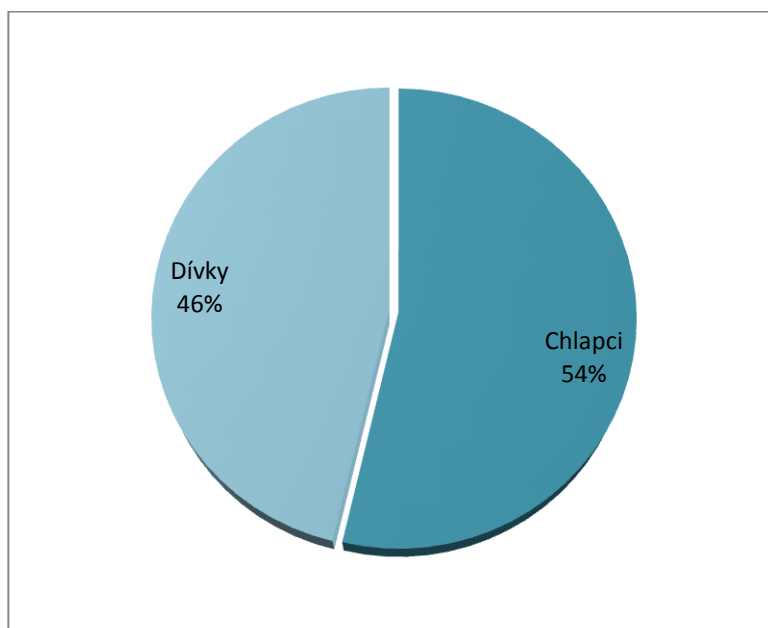
Celkem bylo rozdáno 148 záznamových archů, z nichž 57 bylo vyplněno a potvrzeno rodiči. 3 záznamové archy, byly z důvodu chybného či neúplného vyplnění vyřazeny. Výsledkem tedy bylo 54 vhodných záznamů pro výzkum, což odpovídá zhruba 36,5 % rozdaných jídelníčků. Procentuelní zastoupení probandů dle pohlaví a ročníku je znázorněn v následující tabulce č. 2

Tabulka č. 2: Počet probandů dle pohlaví a ročníku

Ročník	Počet respondentů			Počet respondentů v %		
	Chlapci	Dívky	Chlapci +Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci +Dívky
6.	6	9	15	11%	17%	28%
7.	11	8	19	20%	15%	35%
8.	3	6	9	6%	11%	17%
9.	5	6	11	9%	11%	20%
Celkem	25	29	54	46%	54%	100%

Zdroj: vlastní výzkum

Graf č. 1: Procentuelní zastoupení dívek a chlapců



Zdroj: vlastní výzkum

4.1.1. Charakteristika vybraných škol

Základní škola Malá Strana se nachází ve stejnojmenné části města Týn nad Vltavou. Jedná se o základní školu s devíti ročníky. Škola se podílí na několika projektech Evropské unie administrované Jihočeským krajem. Malá Strana zřizuje již od 1.9.2005 třídy s rozšířenou výukou tělesné výchovy (sportovní třídy –SpT). Třída je určena všem sportovně nadaným žákům 6. až 9. ročníků, kteří mají předpoklady a zájem rozvíjet svou všestrannou fyzickou zdatnost a sportovní talent. Třídy se zaměřují především na dva sporty – kanoistiku a judo. Výuka probíhá podle upraveného učebního plánu školního vzdělávacího programu s rozšířením výuky TV na 4 hodiny týdně.

Předmět „Výchova ke zdraví“ je vyučován v 6. a 7. ročnících s časovou dotací 1 hodina týdně. Na druhém stupni jsou žákům nabízeny následující dobrovolné aktivity- atletika, florbal, fotbal. Tyto zájmové aktivity jsou díky získanému grantu zdarma. (ZŠ TÝN NAD VLTAVOU, MALÁ STRANA, 2011, on-line)

Základní škola Hlinecká má dlouholetou tradici, učí se zde již od roku 1860. V roce 1992 byla na Hlinkách otevřena nová škola a zároveň byla rekonstruována budova staré školy. Dnes se tedy vyučuje ve dvou budovách. Ve škole na Vinařického náměstí se učí žáci 4. a 5. tříd, v budově na Hlineckém sídlišti děti 1., 2., 3. a 6. až 9. tříd. Od 1. 1. 1995 je právním subjektem.

Základní škola je součástí výchovně vzdělávací soustavy. V rámci vzdělávacího programu „Škola pro všechny“ se zde mohou ve speciální třídě vzdělávat také děti s lehkým mentálním postižením.

Ve škole se vyučují tyto povinně volitelné předměty: seminář z matematiky, práce v redakci, technické činnosti, sportovní hry, domácnost. Ve škole funguje pod vedením pedagogů celá řada zájmových kroužků.(ZÁKLADNÍ ŠKOLA HLINECKÁ, 2014, on-line)

Základní škola Chrást'any leží ve stejnojmenné obci 9 km severozápadně od Týna nad Vltavou v Českobudějovickém okrese. Základní škola je úplná

šestitřídni škola s devíti ročníky. Od 1. 11. 2002 má škola právní subjektivitu. Škola funguje za výrazné finanční podpory z rozpočtu obce Chrást'any. Jako organizace sdružuje tři složky: základní školu, mateřskou školu a školní jídelnu. Kapacita školy je 150 žáků. Několik posledních let je ve škole zapsáno 65 až 70 dětí. Oblast, ze které se žáci sjíždějí, zahrnuje 8 obcí. Dostupnost školy pro dojíždějící žáky je velmi dobrá, protože rozvrh hodin koresponduje s příjezdy a odjezdy autobusů. (CHRÁŠŤANY, 2008, on-line)

4.2 Použité metody

Jako hlavní zdroj informací, ze kterých jsem čerpala při vypracování praktické části své bakalářské práce, bylo dotazníkové šetření, v němž si dotázání žáci II. stupně ZŠ zaznamenávaly do mnou předtištěných archů jídelníček a to po dobu třech dnů. (viz. Příloha č. 2.)

Po zpracování získaných informací jsem je vyhodnotila prostřednictvím „nutriční kalkulačky“ dostupné na webových stránkách www.flora.cz. Tento program zohledňuje jak věk, tak i pohlaví dotazovaných jedinců. Díky tomuto programu jsem mohla zjistit nutriční hodnotu daných pokrmů. Ke konečným výsledkům bylo potřeba dané hodnoty zprůměrovat.

Získaná data jsem upravovala za pomoci softwaru firmy Microsoft -Office Excel 2007 a Word 2007.

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

V této kapitole uvedu výsledky svého šetření, dále je zhodnotím a navrhnou možnosti pro zlepšení.

5.1 Účast na výzkumu

Jak již bylo popsáno výše, rozdala jsem mezi žáky 148 záznamových archů. Z tohoto množství se mi vrátilo zpět 57 a z těchto byly tři nepoužitelné k dalšímu výzkumu z důvodu špatného vyplnění dotazníku. V procentuelním vyjádření odpovídá 54 použitelných jídelníčku zhruba 36 procentům všech rozdaných.

5.2 Zhodnocení energetického příjmu

V následující tabulce jsou znázorněny doporučené průměrné hodnoty příjmu energie a příjmy jednotlivých makronutrientů a to bílkovin, tuků a sacharidů. Doporučené údaje z tabulky jsem použila k porovnání se skutečně zjištěnými údaji od mnou oslovených žáků a k následnému vyhodnocení toho jak moc se odchylují žáci od doporučovaného standardu.

Tabulka č. 3: Doporučené denní příjmy energie a makronutrientů

Výživový faktor	Energie (KJ)	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)
Chlapci	10500	90	368	75
Dívky	9500	90	330	70

Tabulka č. 4 : Průměrné denní příjmy energie za všechny školy

	čtvrtek		pátek		sobota	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky
Snídaně (kJ)	1306	1224	1353	1150	1667	1353
Svačina (kJ)	1227	1267	1156	1111	1163	1255
Oběd (kJ)	2758	2710	2713	2456	3340	2898
Svačina (kJ)	1463	1262	1380	1410	1580	1317
Večeře (kJ)	1870	1871	1817	1587	2187	1796
Celkem (kJ)	8624	8334	8419	7713	9936	8618
Průměr celkem	8479		8066		9277	

Zdroj: vlastní výzkum

Z uvedené tabulky je patrné, že celkový průměrný energetický příjem dětí za jeden den neodpovídá doporučeným standardům. Ve všedních dnech je přitom průměrný energetický příjem nižší nežli o víkendovém dni. Tuto skutečnost přikládám především domácí stravě a neomezenému přístupu k potravinám. Výzkum se ovšem neorientoval na zjišťování pohybové aktivity (tedy výdeje energie), proto je nemožné určit, jestli a do jaké míry vyšší energetický příjem koreluje s vykonanou fyzickou aktivitou o víkendu. Vzhledem k tomu, že byl výzkum prováděn v měsíci říjnu, kdy bývá ještě příznivé počasí pro pobyt venku, zdá se mi tato souvislost pravděpodobná.

Je ovšem potřeba podotknout, že se mezi dotazovanými žáky nacházely i extrémy – jak extrémně nízký (5235 kJ), tak extrémně vysoký energetický příjem (16540 kJ). Oba extrémy jsou v tomto věku nebezpečné- nedostatečný energetický příjem může brzdit růst a vysoký naopak může vést až k obezitě a nemocem s ní spojeným. Vysoké energetické příjmy způsobovala především konzumace některých potravin- uzenin, sladkostí, smažených a tučných jídel. Některé druhy nevhodných potravin si děti opatřují samy ve školních bufetech a automatech, neboť si z domova místo připravené svačiny přinášejí peníze na jejich zakoupení. Jak ale uvádí Slimáková, doplňkové stravování ve školách není ovlivnitelné vůbec, protože vyhláška o školním stravování může ovlivnit jen školní jídelny. Proto není možné regulovat nápojové automaty, bufety a kantýny a

záleží jen na tom, jak uvědomělé je vedení školy a co se rodičům podaří prosadit. (SLIMÁKOVÁ, M., 2010-2014, on-line)

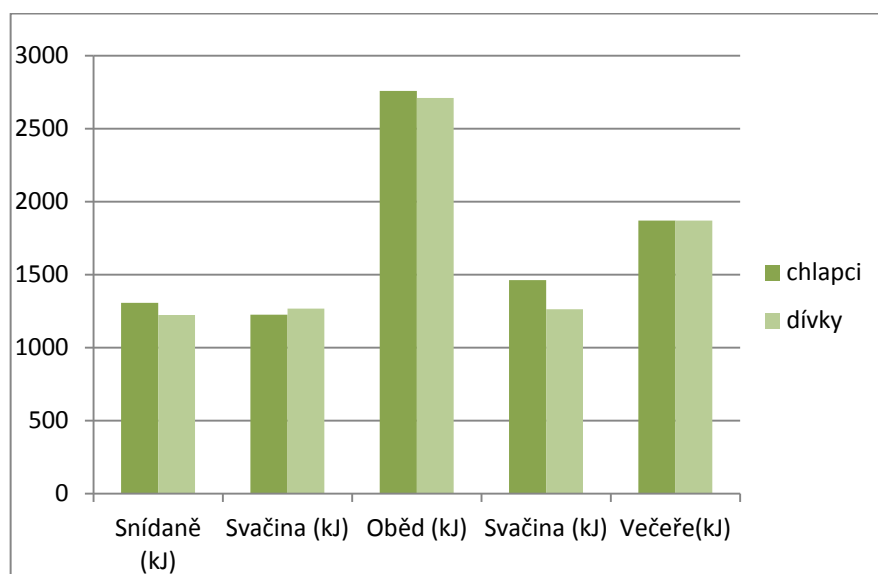
Zároveň lze pozorovat i rozdíl mezi průměrným energetickým příjmem u chlapců a u děvčat, ten je zpravidla nižší. Toto zjištění odpovídá výživové potřebě, jak ji uvádí Kotulán.

Zatímco do puberty se průměrná potřeba výživová potřeba hochů a dívek neliší, od období dospívání roste u hochů podstatně více než u dívek a v dospělosti pak již takto vzniklý rozdíl přetrvává.

(KOTULÁN a kol., 2012, s. 69)

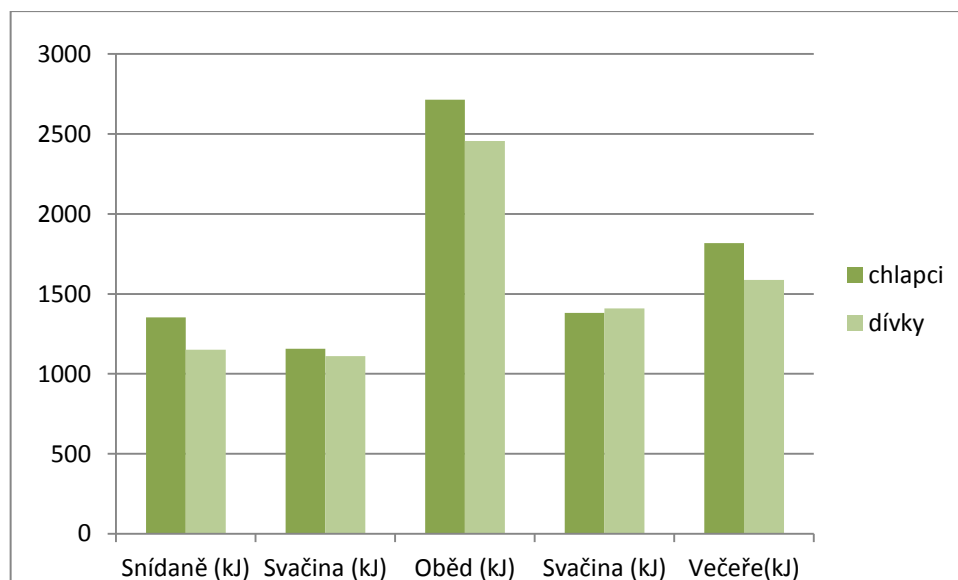
Podle mého mínění to může být způsobeno také vyšší pohybovou aktivitou chlapců.

Graf č. 1 : Průměrný denní příjem energie ve čtvrtk



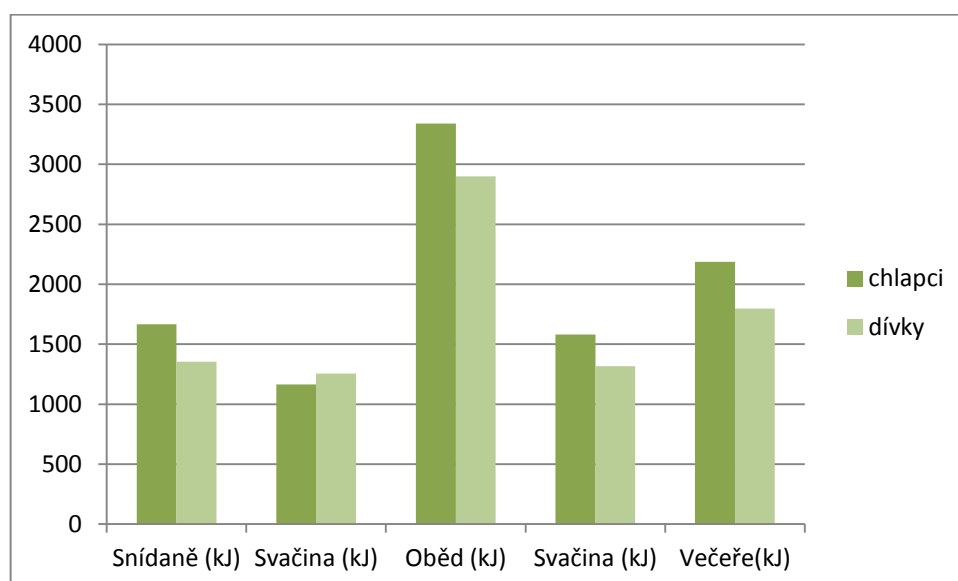
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 2 : Průměrný denní příjem energie v pátek



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 3 : Průměrný denní příjem energie v sobotu



Zdroj: Vlastní výzkum

Tab. Č. Průměrné rozložení stravy

Chod	Snídaně (kJ)	Přesnídávka (kJ)	Oběd (kJ)	Svačina (kJ)	Večeře (kJ)	Celkem (kJ)
Příjem	1342	1196	2813	1402	1855	8608
Příjem v %	16%	14%	32,50%	16%	21,50%	100%

Zdroj: Vlastní výzkum

Z výše uvedeného vyhodnocení je vidět, že k nejvyššímu energetickému příjmu dochází během oběda- v teoretické části je uvedeno, že by tento příjem měl činit 30-35% (tedy nejvíce z celého dne). Oběd u žáků činí 32,50% což odpovídá doporučenému množství. Druhým nejvyšším příjmem by měla být snídaně a to v rozmezí 20-25% denního příjmu. V případě žáku jde ale o pouhých 16%, průměr byl značně snížen žáky, kteří nesnídají vůbec. Téměř srovnatelnou měrou se na stravování žáků podílí přesnídávka, ale zde hodnota 14% odpovídá té doporučené. Odpolední svačina o 1% překročila doporučovanou hodnotu, zde se promítl především fakt, že děti často po příchodu ze školy dohánějí chybějící energii, často sladkými jídly např. čokoláda, sušenky, pudinky. Podobně žáci překročili příjem při večeři (21,50%), kde se doporučuje přijmout 15-20% z celkového denního příjmu. I zde sehrály roli některé naprosto nevhodné potraviny- uzeniny, sladkosti, tučná jídla apod.

Tabulka č. 5: Průměrné denní příjmy energie ZŠ Hlinecká

	čtvrtek		pátek		Sobota	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	Dívky
Snídaně (kJ)	1465	1380	1520	1182	1840	1260
Svačina (kJ)	1190	1180	1270	1052	980	1420
Oběd (kJ)	3005	2790	2680	2610	3640	3100
Svačina (kJ)	1460	1165	1320	1280	1620	1190
Večeře(kJ)	1850	1960	1960	1690	2030	1680
Celkem (kJ)	8970	8475	8750	7814	10110	8650
Průměr celkem	8723		8282		9380	

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka č. 6: Průměrné denní příjmy energie ZŠ Malá Strana

	čtvrtek		pátek		Sobota	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	Dívky
Snídaně (kJ)	1430	1340	1280	1005	1680	1320
Svačina (kJ)	1360	1350	1270	970	1190	1380
Oběd (kJ)	2480	2520	2600	2800	3100	2890
Svačina (kJ)	1290	1190	1580	1480	1590	1270
Večeře(kJ)	2030	1790	1390	1350	2100	1380
Celkem (kJ)	8590	8190	8120	7605	9660	8240
Průměr celkem	8390		7863		8950	

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka č. 7: Průměrné denní příjmy energie ZŠ Chrášťany

	čtvrtek		pátek		Sobota	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	Dívky
Snídaně (kJ)	1023	951	1260	1264	1480	1540
Svačina (kJ)	1130	1270	928	1310	1320	1318
Oběd (kJ)	2790	2820	2860	1957	3279	3217
Svačina (kJ)	1640	1432	1240	1469	1530	979
Večeře(kJ)	1730	1864	2100	1720	2430	1975
Celkem (kJ)	8313	8337	8388	7720	10039	9029
Průměr celkem	8325		8054		9534	

Zdroj: vlastní výzkum

Z předchozích tabulek je patrné že průměrné denní příjmy si mezi školami liší. Ačkoliv společným rysem je zvýšení příjmu o víkendovém dni. Tuto skutečnost si vysvětlují snadnějším přístupem k potravinám, eventuelně možném zvýšení energetického výdeje u dětí, které o víkendu sportují nebo se pohybují venku.

Nejvyšší celkový průměrný příjem vykazuje ZŠ Hlinecká a nejnižší ZŠ Malá strana. Vyšší průměrný příjem u některých žáků, byl způsoben některými druhy levných potravin s vysokou energetickou hodnotou avšak minimální výživovou hodnotou. Kunová uvádí, že ve vyspělém světě je patrná tendence ke zdravému životnímu stylu u lidí vzdělanějších, zatímco nižší sociální vrstvy inklinují k výběru jen na základě rychlosti a ceny. Je tedy možná souvislost mezi

konzumovanými potravinami a sociálním postavením rodin, jež tyto potraviny konzumují.

Jak jsem již uvedla k nejvyššímu energetickému příjmu, dochází během oběda- v teoretické části je uvedeno, že by tento příjem měl činit 30-35% (tedy nejvíce z celého dne). Oběd u žáků činí 32,50% což odpovídá doporučenému množství. Vzhledem k tomu, že žáci zaznamenávali do archu zároveň místo, kde ke stravování dochází, vyplynulo, že nejčastěji obědvají ve školních jídelnách (konkrétně 67%). Lze tedy předpokládat, že je tato forma stravování pro žáky vhodná a to nejen z hlediska výživového, ale také z hlediska pravidelnosti. Podle prohlášení Tlaskala, ve kterém reaguje na dezinformace týkajících se školního stravování, není zvýšený výskyt obezity v dětské populaci zapříčiněn špatným školním stravováním, ale mnoha jinými faktory. Patří mezi ně hlavně nedostatek pohybu, vysoký příjem energie, zejména pak nahrazování pravidelného stravování energeticky bohatými potravinami a nápoji bez přínosu vhodných živin.

Opačný názor vyjadřuje Fořt ve své knize. Uvádí zde, že navzdory proklamacím zainteresovaných orgánů, že „školní stravování je kvalitní“, opak je pravdou. Ve školních jídelnách je nedostatek kvalifikovaného personálu a nedostatek peněz na nákup kvalitních potravin. Školní jídelny nabízejí každý den „maso“ a jen ojediněle čerstvé zeleninové saláty. Obsah energie je nadměrný používáním „zásmažek“, univerzálních hnědých omáček a moučných jídel, protože personál je připravuje veden chybnou představou, že děti mají mít vydatnou stravu, protože rostou. (FOŘT, 2011, s. 141-142)

Nejen že se s podobným vyjádřením neztotožňuji, ale ani podobné závěry nevyplývají z výzkumu. Děti v mnou zkoumaných školách téměř denně dostávají k hlavnímu jídlu i zeleninu a maso také není každodenním pravidlem. Navíc si myslím, že při konfrontaci s realitou, kdy by měli být školní obědy vyměněné za ty domácí by si leckterý rodič vedl hůře. Je také nezbytné zohlednit faktor pravidelnosti, kdy dítě dostává denně v podobný čas a při stejném „rituálu“ teplé a kompletní jídlo.

5.3. Vyhodnocení příjmu makronutrientů

K vyhodnocení příjmu makronutrientů použijí porovnání s doporučeným příjmem makronutrientů uvedených v tabulce č. 3 na začátku 5. kapitoly.

Tabulka č. 8: Celkový příjem makronutrientů

Pohlaví	Tuky	Sacharidy	Bílkoviny
Chlapci	85	266	84
Dívky	76	269	75
Průměr	81	267	80

Zdroj: Vlastní výzkum

Z těchto hodnot je zřejmé, že kromě průměrného množství sacharidů, které je vzhledem k doporučeným standardům více než podprůměrné, se hodnoty bílkovin a tuků pohybují okolo doporučeného množství. Nepatrně lépe z tohoto porovnání vycházejí chlapci, kteří se množstvím konzumovaných tuků a bílkovin de facto vyrovnali doporučenému množství. Co se týká sacharidů, poměrně značnou část tvořily jednoduché sacharidy, zejména ve sladkých nápojích a pochutinách. Ty jsou však pro děti nejméně vhodné. Jak uvádí Pařízková a Lisá, jejich nadměrný příjem může lehce vyústit v rozvoj nadváhy a obezity. Nezanedbatelné je také zvýšené riziko vzniku zubního kazu. Cukr je pouze zdrojem energie a neobsahuje žádné další živiny (vitaminy, minerály). Konzumace sladkostí je návykem, proto je v rámci prevence zdravotních potíží v pozdějším věku nejlepší, když si děti na sladkou chuť příliš nezvyknou. Sladkosti sice do dětského jídelníčku patří, ale jen občas a pro jeho zpestření. Důležitý je výběr. Za nevhodné považujeme tučné a sladké moučníky, smetanové zmrzliny a máslové dorty. (PAŘÍZKOVÁ, LISÁ, 2007, s. 201-202)

Podobný názor vyjadřuje i Fořt: základ současné výživy tvoří biologicky nehodnotné potraviny, většinou obsahující bezcenné „prázdné kalorie“ (škrob, cukr, bílá mouka, rafinovaný rostlinný olej apod.) (FOŘT, 2011, s. 21)

Celková spotřeba rafinovaného cukru nemá podle doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO) překročit 10% celkového energetického příjmu. Potřebu sacharidů hradíme proto převážně polysacharidy. (PAŘÍZKOVÁ, LISÁ, 2007, s. 202)

Tabulka č. 9 : Příjem makronutrientů dle jednotlivých škol

ZŠ	Pohlaví	Tuky	Sacharidy	Bílkoviny
ZŠ Chrástany	Chlapci	93	250	81
	Dívky	75	241	63
	Průměr	84	245,5	72
ZŠ Hlíněcká	Chlapci	82	231	85
	Dívky	85	261	83
	Průměr	83,5	246	84
ZŠ Malá Strana	Chlapci	81	316	86
	Dívky	69	304	80
	Průměr	75	310	83

Zdroj: Vlastní výzkum

Jak je patrné z tabulky č. 9 má k ideálnímu množství nejblíže ZŠ Malá Strana, které se v průměrném vyjádření příjmu jednotlivých makronutrientů více či méně shoduje s ideálem. Tento fakt připisuji zejména tomu, že na této je možnost navštěvovat sportovní třídy s větším zaměřením na tělesnou výchovu. Myslím si, že je zde i patrný vliv jednotlivých trenérů a učitelů na děti. Na zbylých dvou školách se značně od průměru odchyluje pouze příjem tuků u chlapců na ZŠ Chrástany.

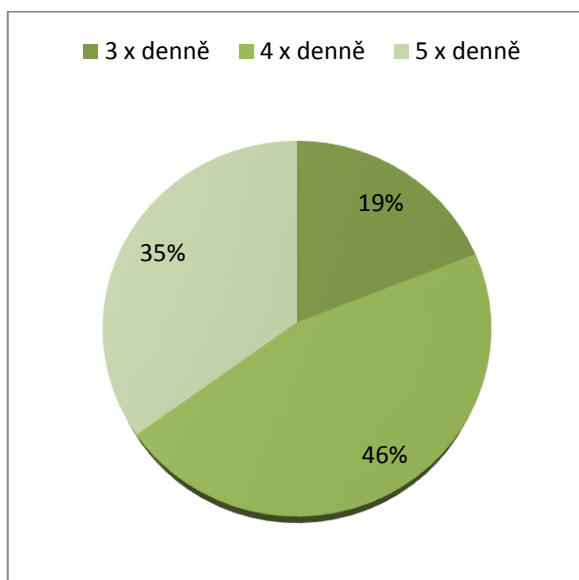
5.4 Dodržování režimu stravování

Tabulka č. 10 Počet denních jídel

	3 jídla denně	4 jídla denně	5 jídel denně
Chlapci	4	13	8
Dívky	6	12	11
Celkem	10	25	19

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 4 : Počet denních jídel (v % dohromady za obě pohlaví)



Zdroj: Vlastní výzkum

Z předchozího znázornění vyplývá, že celých 19 % žáků jí pouze 3x denně. Jak bylo již uvedeno v teoretické části- z hlediska zdravé výživy je optimální, pokud děti jedí 5-6x za den, v rozmezí cca 2,5-3 hodin. Je tedy alarmující kolik žáků se stravuje pouze ve třech denních dávkách. Důvodem může být třeba i to, že děti dostaly peníze na zakoupení potravin, ale daly přednost něčemu jinému. Zároveň je potřeba připustit, že konzumaci některých potravin opomenuly uvést.

5.5 Konzumace nápojů

Tabulka č. 11: Množství vypitých nápojů v litrech

	< 1 l	1,5 l	2 l	> 2 l
Chlapci	16%	46%	29%	9%
Dívky	10%	54%	26%	10%
Celkem	13%	50%	28%	10%

Zdroj: Vlastní výzkum

V tabulce č. 11 je procentuelně shrnuto, jak velké množství tekutin během dne děti vypijí. Jak je zde vidět, největší procento žáků (celá polovina z dotázaných) vypije během dne okolo 1,5 litru tekutin, což je vzhledem k důležitosti vody pro správnou funkci lidského organismu množství nedostatečné. V porovnání s doporučeným množstvím tekutin uvedeným v teoretické části, konzumuje dostatečné množství tekutin pouhých 10 % dotázaných. Naprosto zarážející je skutečnost, že 13 % dotázaných během dne nevypije ani celý litr tekutin.

Tabulka č. 12: Nejčastěji konzumované nápoje

	čaj	voda	limonáda ovocná	džus	limonáda "colová"
Chlapci	20%	11%	24%	17%	34%
Dívky	17%	17%	31%	15%	28%
Průměrně	19%	14%	28%	16%	31%

Zdroj: Vlastní výzkum

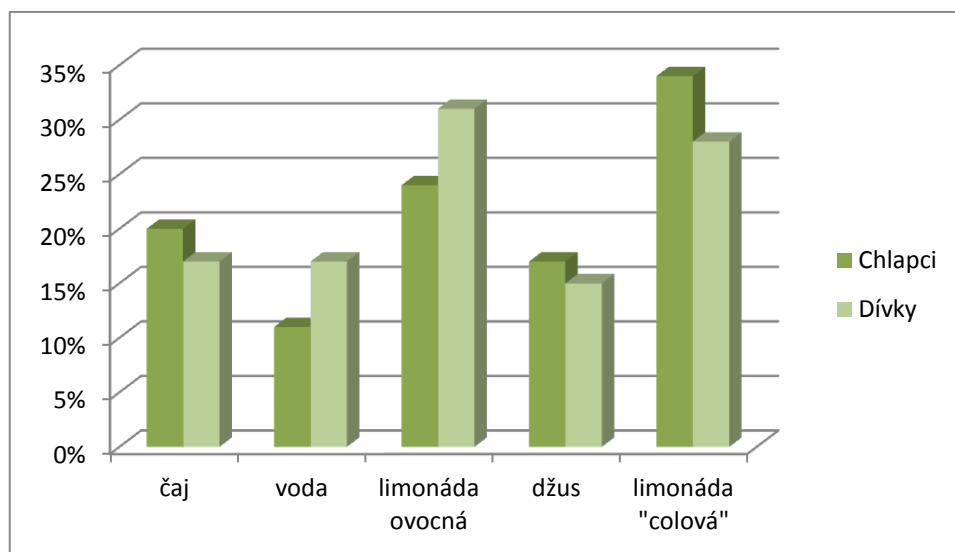
V této tabulce a v následujícím grafu je zachycena obliba konzumovaných nápojů. Z této tabulky je jasně vidět, že největší oblibě se u žáků těší nejméně zdravé nápoje „colového“ typu. Nadměrnou konzumaci těchto nápojů může způsobovat i fakt, že se jedná o jakýsi trend. Tuto skutečnost potvrzuje i výzkum agentury Millward Brown z roku 2006, který uvádí, že vliv reklam na děti je prokázán zcela jednoznačně, a to i v ČR. Např. reklama na výrobky bezprostřední spotřeby, jako jsou potraviny a nápoje, působí jako impuls ke koupi u více než 50 % dětí. Velmi dobře v této oblasti funguje také tzv. branding (spojení určité reklamy se značkou) a

to nejvíce u nápojů (reklamy na Kofolu, Sprite, Coca-Colu a další). Podle toho, jak se s věkem dětí mění jejich preference jednotlivých typů médií, mění se i síla vlivu reklam. Malé děti (7-11 let) nejvíce ovlivňují televizní reklamy, později je znatelný větší vliv médií, jako je Internet, on-line počítačové hry, apod. (ŠKOLA A ZDRAVÍ 21, 2010, on-line)

Na druhém místě jsou ovocné limonády (zahrnující i ovocné šťávy ředěné vodou). Na posledním místě v této tabulce se nachází voda. Tento fakt zřejmě ovlivňuje přítomnost automatů a bufetů ve školách. Zde mají žáci snadný přístup ke slazeným limonádám a džusům. Co se týká čajů, většina žáků uvádí, že si čaj doslazuje 1-2 kostkami cukru. Obdobně je tomu ve školních jídelnách, kde často vedle neslazeného nápoje podávají slazené, které se bohužel těší větší oblibě.

Výsledky výzkumu Českého zdravotnického fóra rovněž potvrzují nárůst obliby „colových“ limonád. Uvádí se zde, že s věkem klesá u žáků podíl ovocných džusů jako nejčastěji požívaného nápoje. Naopak stoupá podíl sladkých nápojů, jako jsou Cola, Fanta nebo Sprite. Rovněž se od brzkého věku začínají objevovat případy, kdy nejčastěji požívaným nápojem jsou energetické nápoje jako Redbull, Semtex a jiné. Za možné hybatele popsanych trendů lze považovat relativní dostupnost jednotlivých druhů nápojů na školách, včetně jejich cenové dostupnosti a koupěschopnosti žáků. Rychlejší životní styl a nedostatek přísunu energie z jiných zdrojů může také stát za tím, že si přísun energie žáci kompenzují energetickými a více kalorickými nápoji. Žáci si neuvědomují, že takovýto rychlý přísun energie nemusí být pro jejich zdraví vhodný z dlouhodobého hlediska.(ČESKÉ ZDRAVOTNICKÉ FÓRUM, 2013,on-line)

Graf č. 5: Nejčastěji konzumované nápoje



Zdroj: Vlastní výzkum

5.6 Diskuze

Stěžejním prvkem této práce bylo zjišťování stravovacích návyků žáků na II. stupni ZŠ, dále interpretace a vyhodnocení výsledků. Aby však čtenář proniknul do problematiky, bylo nutné seznámit ho v první části bakalářské práce s jejím teoretickým vymezením. Základem organizace praktického výzkumu bylo vytipování a oslovení vhodných škol. Po představení účelu a průběhu výzkumu jsem získala potřebná data od probandů. V praktické části jsem získaná a zpracovaná data interpretovala nejen slovně, ale pomocí tabulek a grafů. Pro účely této práce jsem se zajímala o energetický příjem, příjem makronutrientů dodržování režimu stravování a konzumace nápojů u zkoumané skupiny. Součástí interpretovaných výsledků bylo jednak vlastní odůvodnění a jednak srovnání s názory odborníků. V této části se pokusím potvrdit nebo vyvrátit stanovené odborné otázky.

Při položení první odborné otázky OT1 jsem předpokládala, že většina žáků snídá. Z dotazníků vyplynulo, že 14 žáků pravidelně nesnídá, ti tvoří téměř 26% zkoumané skupiny. Zbylí žáci tvoří 74% tedy většinu. Tuto odbornou otázku na

základě svého výzkumu potvrzují. Důležitost snídání potvrzuje i Kalman a kol. v Národní zprávě o zdraví a životním stylu dětí a školáků. Uvádí se zde, že pravidelná snídanež je významným prediktorem zdravé výživy dětí. Procento dětí, které pravidelně snídají, klesá s věkem. Zatímco ve věku 11 let pravidelně snídá 69 % chlapců a 61 % dívek, v patnácti je to pouze 46 % chlapců a 42 % dívek. (NÁRODNÍ ZPRÁVA O ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍM STYLU DĚTÍ A ŠKOLÁKŮ, 2010, ON-LINE) V mém průzkumu lze tedy pozorovat výrazně lepší výsledky oproti celostátnímu výzkumu.

Při položení druhé odborné otázky OT2 jsem předpokládala, že u žáků na II. stupni ZŠ je konzumace „colových“ nápojů nejnížší z celkového denního příjmu tekutin. Výsledek výzkumu však tuto odbornou otázku vyvrátil s alarmujícími výsledky. U chlapců a dívek tvořily „colové“ nápoje celých 31% z denního příjmu tekutin. Příjem tohoto druhu tekutin tedy nebyl nejnížší, ale naopak nejvyšší z celkového příjmu tekutin. Tuto skutečnost si vysvětluji především existencí automatů a bufetů ve školách, kde jsou tyto nápoje volně k zakoupení. Zároveň se zvyšuje koupěschopnost dětí, neboť často dostávají od rodičů místo svačiny, jen peníze na její zakoupení. Dále také tím, že mezi dětmi se jedná o jakýsi trend. Konfrontaci s jinými výzkumy týkajícími se této problematiky, jsem podrobněji rozebrala v kapitole 5.5.

Při položení třetí odborné otázky OT3 jsem předpokládala, že u žáků na II. stupni ZŠ je energetický příjem vyšší u chlapců, nežli u dívek. V tabulce č. 4, kde sleduji průměrné denní energetické příjmy za všechny školy, se tato odborná otázka bezesporu potvrdila. Kotulán a kol. uvádí, že energetická potřeba během dětství roste. Do 11 let je shodná pro hochy i dívky, poté se rozlišuje podle pohlaví. U dívek se již od 11 let vyrovnává potřebě dospělých žen, u chlapců dorostového věku je dokonce vyšší než u dospělých mužů. U mužské populace činí doporučená energetická potřeba na den v 11-14 letech 10500 kJ, v 15-18 letech 12600 kJ, 19-50 letech 12100 kJ nad 51 let 9600 kJ. U ženské populace jsou doporučované hodnoty zpravidla nižší. Denní energetický příjem by měl dosahovat od 11 do 50 let stejné hodnoty a to 9200 kJ a nad 51 let 8000 kJ. (KOTULÁN a kol., 2012, s. 39-40) Zároveň za těmito výsledky může stát všeobecně negativnější hodnocení dívek sebe sama. Trend superštíhlých modelek vyvolává obrovský tlak na mladé dívky a na

jejich sebehodnocení. Jedním s hlavních zjištění Českého zdravotnického fóra při výzkumu životního stylu žáků bylo, že u dívek ve vyšších třídách dochází nebývale často k držení diet a nižší pravidelnosti jídla. Procento dívek, které drželo již několikrát dietu, je s věkem rostoucí. V deváté třídě nikdy nedržela dietu přibližně čtvrtina holek. Stravovací diety se každopádně odrážejí i v počtu jídel, které žáci denně jedí. (ČESKÉ ZDRAVOTNICKÉ FÓRUM, 2013, on-line) S obdobnými výsledky seznamuje i Kalman a kol. v Národní zprávě o zdraví a životním stylu dětí a školáků. Jako klíčová zjištění zde uvádí, že u chlapců je skupina s nadváhou dvakrát až třikrát větší než u dívek. Platí to pro všechny věkové kategorie. Podíl dívek s nadváhou nepřekračuje 10 %, přesto se svou postavou není spokojena každá třetí až čtvrtá dívka. Starší dívky častěji hodnotí svou postavu negativně. Negativní sebehodnocení postavy u chlapců oproti reálnému výskytu nadváhy je mnohem méně časté než u dívek. (NÁRODNÍ ZPRÁVA O ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍM STYLU DĚTÍ A ŠKOLÁKŮ, 2010, ON-LINE) Oba výzkumy tedy mé předpoklady potvrzují.

5.7 Vytipování možností pro zlepšení

Na základě předchozích kapitol, které analyzují chyby ve stravovacích návycích žáků na II. stupni ZŠ, se pokusím vytipovat možnosti pro jejich zlepšení.

V první řadě bych chtěla vyzdvihnout zavedení předmětu „Výchova ke zdraví“ do školních osnov avšak upozornit na nízkou časovou dotaci, která činila ve zkoumaných školách 1 hodinu týdně. Předpokládám, že by se povědomí žáků o zdravém stravování zvýšilo, pokud by se zvýšila i časová dotace o 1 hodinu týdně. Alternativou by bylo zařazení některých aktivit do předmětu rodinná výchova. Větší časový prostor by mohl být využit pro praktické činnosti např. lekce vaření, kde by si žáci vyzkoušeli přípravu jednodušších zdravých pokrmů; lekce pěstitelství; čtení informací na obalech potravinářských výrobků; exkurze apod.

Prostor pro zlepšení stravování dávají i různé formy dotací. Na školách již probíhají projekty jako „Mléko do škol“ nebo „Ovoce do škol“. Školy by měli zvýšit zájem o takové projekty či se aktivně podílet na vzniku projektů nových. Zároveň by

školy měly věnovat zvýšenou pozornost tomu, jakou svačinu si mohou děti samy v jejich budovách zakoupit. Bohužel se rozmohl „nešvar“ prodejních automatů, obsahujících trvanlivé, z velké části naprosto nevhodných potravin (přeslazené pochutiny, slané chipsy či „colové“ nápoje). Bohužel ani ve školních bufetech není situace mnohdy lepší. Ačkoli zkoumání sortimentu nebylo předmětem mého průzkumu, všimla jsem si, že jej tvoří potraviny jako sladké pečivo, balené bagety s majonézovými dressingy, žvýkačky, křupky a další. Téměř nikdy však neprodávají čerstvé připravené obložené pečivo nebo čerstvé ovoce a zeleninu. Není tedy divu, že si děti na takové potraviny snadno zvyknou, když k nim mají tak jednoduchý přístup.

Pokud je však cílem šířit osvětu mezi dětmi, domnívám se, že je nezbytné začít u jejich rodičů. Děti totiž často jejich návyky kopírují. Proto by bylo vhodné zorganizovat semináře, kde by si rodiče společně se školou mohly ustanovit pravidla, aby se jimi mohli společně řídit. Eventuelně by bylo možné informovat rodiče prostřednictvím brožury.

6 ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zjištění stravovacích návyků u žáků na II. stupni ZŠ zároveň vytipování možností pro jejich zlepšení. V teoretické části jsem usilovala o podání co nejprehlednějších informací potřebných pro orientaci v této problematice a také v praktické části. Praktická část se opírá o výzkum provedený v říjnu 2013 ve třech školách ve městě Týn nad Vltavou a jeho okolí, jenž spadá pod Českobudějovický okres a je jeho druhým největším městem. Školy byly vytipovány tak aby výzkum prokázal, zda se vyskytují nějaké rozdíly mezi školami městskými a školou venkovského typu. Z celkových 148 záznamových archů bylo vyplněno a rodiči podepsáno 57, přičemž použitelných pro výzkum zbylo 54. Poměrně nízký zájem o průzkum stran žáků, si vysvětluji tím, že žáci nemají chuť sdělovat, čím a kde se stravují a zároveň se zabývat dalšími úkoly nad rámec jejich školních povinností. Dotazník sledoval třídní jídelníček žáků, kde dva zaznamenané dny byly všední a jeden víkendový. Záznamový arch sledoval také stravovací režim a to v pěti bodech- snídane, přesnídávka, oběd, svačina, večeře. V případě oběda žáci zároveň uváděli, zda se stravují ve školní jídelně, závodní jídelně, restauraci nebo doma. Ve své praktické části jsem tedy uvedla podrobné výsledky mého výzkumu a jejich možné příčiny.

Na základě svého výzkumu bych chtěla apelovat na rodiče, aby projevily vyšší zájem o stravování svých dětí, neboť výživa dětí je významným faktorem, jenž ovlivňuje dlouhodobě celkový zdravotní stav dítěte, i když si to málokdo uvědomuje. Myslím, že v dnešní době je role stravování a její vliv na zdraví nesporná.

7 REFERENČNÍ SEZNAM LITERATURY

1. BURDYCHOVÁ, R. *Preventivní výživa: co vědět, aby nebylo pozdě*. Vyd. 1. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2009, 434 s. ISBN 978-80-7375-280-
2. FOŘT, P. *Aby nám všem chutnalo: maso je pro muže a zrní pro ženy?*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2011, 205 s. ISBN 978-802-4916-613.
3. HANREICH, I. *Jídlo a pití malých dětí*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2001, 106 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-0100-6.
4. CHRPOVÁ, D. *S výživou zdravě po celý rok*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010, 133s . Zdraví. ISBN 978-802-4725-123. KALÁČ, P. *Funkční potraviny: kroky ke zdraví*. 1. vyd. České Budějovice: Dona, 2003, 130 s. ISBN 80-732-2029-6.
5. KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z: co si koupit k jídlu a pití. Nejnovější pohledy na zdravou výživu*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2005, 157 s. ISBN 80-702-1773-1.
6. KOTULÁN, Jaroslav. *Zdravotní nauky pro pedagogy: co si koupit k jídlu a pití. Nejnovější pohledy na zdravou výživu*. 3. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 258 s. ISBN 978-802-1057-630.
7. KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 136 s. Zdraví. ISBN 80-247-0736-5.
8. MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro učitele*. Vyd. 1. V Praze: Karolinum, c2002, 269 s. ISBN 80-718-4867-0.
9. MACHOVÁ, Jitka, Josef KLEMENTA a Eva MARÁDOVÁ. *Výchova ke zdravému životnímu stylu: (základy sexuální výchovy)*. 1. vyd. Překlad David Frej. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 1998, 95 s. Zdravý životní styl. ISBN 80-860-3963-3.
10. MALACHOV, G. *Očista těla a správná výživa*. Bratislava: Arimes, 2005. ISBN 80-892-2712-0.

11. *Maminčina knížka dobrých rad o zdraví: pro zdravější a kvalitnější život : osvojte si základy racionální samoléčby s rodinou Králíkových.* Vyd. 1. Praha: MediMedia Information, 2009. ISBN 978-80-86336-08-4.
12. MARTINÍK, Karel. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu.* Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. ISBN 978-80-7041-141-4.
13. MAŠEK, L. *Potraviny a nápoje v kostce.* Třebestovice: Ratio. 2005
14. MINDELL, E.L. *Potraviny- zázračné léky 2./ Bible dětské výživy.* Votobia, 1998. ISBN 80-7198-309-8.
15. NEVORAL, J. a kol. *Výživa v dětském věku.* Vyd. 1. Jinočany: H, 2003, 434 s. ISBN 80-860-2293-5.
16. PÁNEK, J. *Základy výživy: co si koupit k jídlu a pití. Nejnovější pohledy na zdravou výživu.* 1. vyd. Praha: Svoboda Servis, 2002, 207 s. ISBN 80-863-2023-5.
17. PAŘÍZKOVÁ, J., LISÁ L. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence.* 1. vyd. Praha: Galén, c2002, 269 s. ISBN 978-802-4614-274.
18. PRATT, S., MATTHEWS, K.. *Superpotraviny: 14 potravin, které změni váš život.* 1. vyd. Překlad David Frej. Praha: Euromedia Group, 2004, 303 s. ISBN 80-249-0473-X.
19. SUCHÁNEK, P. *Víte, co máte na talíři?: co si koupit k jídlu a pití. Nejnovější pohledy na zdravou výživu.* 1. vyd. Líbeznice: Víkend, 2003, 96 s., barev. obr. ISBN 80-722-2310-0.

7.1 Seznam internetových zdrojů

1. ČESKÉ ZDRAVOTNICKÉ FÓRUM. [online]. *Životní styl žáků základních škol v ČR*. 2013. [cit. 2013-12-21]. Dostupné z: <http://www.czf.cz/clanek/zsz-stravovani>
2. DEFINICE ZDRAVÍ. *NUTR-e-learning*, 2010.[online]. [cit. 2014-02-21]. Dostupné z: tilia.zf.mendelu.cz/~xhorak06/NUTR-e-learning-2010-2.kap..doc
3. MOJE RODINA. [online]. 2009 [cit. 2014-04-26]. Dostupné z: <http://www.moje-rodina.cz/zdravi/dzusy-v-pitnem-rezimu-deti>
4. ŠKOLA A ZDRAVÍ 21. [online]. FIALOVÁ, J., 2010. [cit. 2013-12-21]. Dostupné z: <http://www.ped.muni.cz/z21/knihy/2011/36/36/texty/cze/fialova.pdf>
5. VÝŽIVA DĚTÍ.[online]. [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/>
6. VÝŽIVA DĚTÍ.[online]. *Potravinová pyramida*. [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/potravinova-pyramida/>
7. ZÁKLADNÍ ŠKOLA HLINECKÁ. [online]. 2014 [cit. 2014-04-26]. Dostupné z: <http://www.zshlinecka.cz/o-skol/>
8. ZŠ TÝN NAD VLTAVOU, MALÁ STRANA. [online]. 2011 [cit. 2014-04-26]. Dostupné z: <http://www.zstynms.cz/index.html>
9. CHRÁŠŤANY. Základní škola Chrástany. [online]. 2008 [cit. 2014-04-26]. Dostupné z: <http://www.chrastany.eu/zs-a-ms/zakladni-skola/>
10. ODBORNÝ PRŮVODCE ZDRAVÍM A VÝŽIVOU. [online]. SLIMÁKOVÁ, M. 2010-2014 [cit. 2014-04-26]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/>
11. ZDRAVÝ TALÍŘ. . [online]. SLIMÁKOVÁ, M. 2014 [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: <http://www.healthyplate.eu/cz/>
12. VÝŽIVA DĚTÍ . [online] Skripta 2008 Výživa.2008 [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: vyzivadeti.cz/wp-content/uploads/.../Skripta_2008_VYZIVA.doc

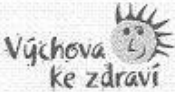
13. VITAMÍNY. [online]. 2009. [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: <http://www.mojevitaminy.cz/>
14. PRO ZDRAVÉ ŽITÍ. [online]. 2010 [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: <http://prozdravezizi.cz/>
15. JÍME HLAVOU [online]. 2010 [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: <http://www.jimehlavou.cz/cz/bilkoviny-sacharidy-tuky/Emag/DetailClanku/ic-3/bilkoviny-proteiny.html>
16. FLORA. *E-kalkulačka*. [on-line]. 2010. [cit. 2011-02-26] Dostupné z http://www.flora.cz/ekalkulacka/e_index.htm
17. VLÁKNINA E-STRÁNKY. [online]. 2014 [cit. 2014-03-21]. Dostupné z: <http://www.vlalnina.estranky.cz/>
18. NÁRODNÍ ZPRÁVA O ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍM STYLU DĚTÍ A ŠKOLÁKŮ, [online] 2010, [cit. 2014-02-21] Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/studie-zdravi-a-zivotniho-stylu-deti-a-skolaku>

8 PŘÍLOHY

Příloha 1- Pověření z Katedry výchovy ke zdraví



JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Pedagogická fakulta


Výchova ke zdraví

Katedra výchovy ke zdraví

Dukelská 9, 371 15 České Budějovice, tel. +420387773159, e-mail sekretariát: chlanova@pf.jcu.cz

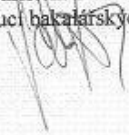
Věc: pověření

Vážená paní ředitelko, vážený pane řediteli,
Katedra výchovy ke zdraví PF JU v Českých Budějovicích provádí celostátní monitorovací šetření pod vedením Mgr. Jana Schustera, Ph.D., odborného asistenta PF JU se sběrem dat v rámci realizace bakalářských prací na téma „Stravovací návyky u žáků II. stupně ZŠ“. Šetření spočívá ve zjištění podrobných stravovacích návyků po dobu 3 dnů. Další postup bude koordinován ve spolupráci s Vámi.

Děkujeme předem za Váš vstřícný přístup.

Se srdečným pozdravem


doc. PaedDr. Milada Krejčí, CSc.
vedoucí katedry výchovy ke zdraví PF JU

Mgr. Jan Schuster, Ph.D.
odborný asistent KVKZ PF JU
vedoucí bakalářských prací


Příloha 2- Dopis pro rodiče

Vážení rodiče,

stravovací návyky jsou pro naše děti důležité a odráží se v jejich zdravotním stavu. Některé faktory, jako je zvýšený energetický příjem a nevhodné rozložení stravy během dne, mohou vést ke zhoršení celkového zdravotního stavu a nadváze. Proto je naší snahou tuto situaci monitorovat a eventuálně ji řešit. Bez Vaší spolupráce se však neobejdeme. Pro jeho naplnění je zapotřebí získat údaje dostatečně velkého vzorku (souboru) školních dětí.

Žádáme Vás proto o souhlas ke zjištění základních dat o stravování Vašeho dítěte, které spočívá v zapsání podrobných stravovacích návyků (jídelníčku) po dobu po sobě následujících 3 dnů. Získané údaje budou dále statisticky zpracovány a poslouží k vytvoření souborného přehledu aktuální situace.

Zjištěné hodnoty nejsou nikde individuálně prezentovány a jsou k dispozici pouze rodičům.

Děkujeme za spolupráci a prosíme o podpis a vrácení dotazníku do školy.

Mgr. Jan Schuster, Ph.D.
odborný asistent
Katedra výchovy ke zdraví PF JU
vedoucí bakalářských prací

zde odstříhněte

POTVRZENÍ

Souhlasím / Nesouhlasím s účastí mé dcery/syna
nehodící se škrtněte jméno a příjmení

.....
datum

.....
podpis

Příloha 3- Návod na vyplňování jídelníčku

Návod na vyplňování jídelníčku

Jídelníček se vyplňuje do záznamu pro 3 nebo 7 denní jídelníček. Vyhodnocení se provádí počítačovým programem nebo manuálně.

1. názvy potravin uvádějte jednoznačně např.:
 - chléb – kminový, kyjevský, žitný;
 - sýr – Lipno, Niva, Eidam červený, žlutý;
 - máslo – pomazánkové, Rama, Perla;
 - salám – šunkový, gothajský, český;
 - párky – telecí, debrecinské;
 - jogurt – bílý, smetanový, jahoda, meruňka, kombinace (možno uvést i výrobce)
 - kompot – třešňový, jahodový...
 - salát – zeleninový (rajče gramů..., cibule g..., okurka g..., salát ledový g...), hlávkový, bramborový s majonézou
 - zákusky – dort oříškový, laskonka...
 - pečivo – rohlík tmavý, buchta s mákem, bábovka kynutá, třená...
2. pokud sladíte (káva, čaj, kakao...), uveďte i množství cukru např.:
 - bílá káva + 2 lžičky cukru
 - černá káva + kostka cukru
 - čaj neslazený
3. u jednotlivých potravin a nápojů uvádějte množství (v gramech, kusech, mililitrech) např.:
 - 100g šunkového salámu; 200 ml mléka + typ (odstředěné...); 2 housky; 5 švestek; 2 čokoládové bonbony ; tenký kajíc chleba (Kyjevský)
4. při stravování v závodní jídelně nebo jiném druhu společného stravování uvádějte název jídla (pokrmu) např.:
 - hovězí polévka s těstovinami
 - hovězí maso vařené, omáčka rajská, houskový knedlík
5. uvádějte vždy jen sněžené množství např.:
 - 1 porce
 - bez přílohy
 - 6 ks houskového knedlíku
 - půl porce brambor
6. při konzumaci méně běžných jídel uvádějte vždy i použité hlavní složky např.:
 - sekaná se sójovým masem
 - jogurt s ovesnými vločkami
 - zeleninový salát (rajče, okurka, paprika, jogurt – 200g)
7. do výkazu každého dne uvádějte vždy vše, co bylo během dne sněženo a vypito, a to i mimo hlavní jídla např.:
 - 1 kolečko šunkového salámu
 - 1 jablko
 - 1 tyčinka Twix
 - 2 čokoládové bonbony
 - malé pivo
8. zapište i jídlo a nápoje konzumované v noci např.:
 - k předchozí večeři nebo následující snídani
9. do výkazu každého dne uveďte i hodinu, kdy jednotlivou denní dávku konzumujete

Příloha 4- Záznamový arch

.....
Jméno a příjmení

.....
Od do

+) Správný údaj zakroužkujte, ZJ – Závodní jídelna, ŠJ – Školní jídelna, R – Restaurace
D – Doma

	Snídaně	Přesnídávka	Oběd	Svačina	Večeře	Nevyplňovat
1. den			+) – ZJ – ŠJ – R - D			
2. den			+) – ZJ – ŠJ – R - D			
3. den			+) – ZJ – ŠJ – R - D			

Příloha 5- Ukázka vyplněného záznamového archu

Příklad:

	Snídaně	Přesnídávka	Oběd	Svačina	Večeře	Nevyplňovat
1. den	6,30 3 makové buchty čaj s citronem 2 kostky cukru	10,00 1 jablko tenký krajíc kyjevského chleba 10g másla 50g šunkového salámu	+) - ZJ - ŠJ - R - D 12,00 květáková polévka vepřový řízek brambory kyselá okurka 1/3litru limonády malinové	16,30 1 bílý jogurt 1 houska bílá 1 kedlubna 100g mléčné čokolády káva se šlehačkou	19,00 1 vejce 1 krajíc kmínového chleba 100g turistického salámu 22,00 – 50g slaných arašídů + 1 malé pivo 10 ⁺	
2. den			+) - ZJ - ŠJ - R - D			
3. den			+) - ZJ - ŠJ - R - D			