

# Fast food a zdraví školáků

Jana Kovářová

---

Bakalářská práce  
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická  
Ústav technologie a mikrobiologie potravin  
akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana KOVÁŘOVÁ**  
Osobní číslo: **T06363**  
Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**  
Studijní obor: **Chemie a technologie potravin**

Téma práce: **Fast food a zdraví školáků**

Zásady pro vypracování:

### I. Teoretická část

1. Výživová doporučení a nutriční faktory pro výživu dětí školního věku.
2. Správné stravovací návyky.
3. Fast food v ČR.
4. Jakost potravin nabízených ve Fast foods.
5. Vliv Fast foodu na zdraví a psychiku dětí.

### II. Praktická část

1. Vlastní průzkum stravování ve Fast foods formou dotazníků

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] VELÍŠEK, J. Chemie potravin I, II, III. OSSIS, Tábor, 1999, 352 s.

[2] PRUGAR, J. Kvalita rostlinných produktů na prahu 3. tisíciletí, Praha, 2008. ISBN 978-80-86576-28-2.

[3] LISA M. POWELL. Fast food costs and adolescent body mass index: Evidence from panel data, Journal of Health Economics, Volume 28, Issue 5, September 2009, p. 963-970.

[4] NICOLE I. LARSON, et al. Fast Food Intake: Longitudinal Trends during the Transition to Young Adulthood and Correlates of Intake. Journal of Adolescent Health, Volume 43, Issue 1, July 2008, Pages 79-86.

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Monika Černá**

Ústav technologie a mikrobiologie potravin

Datum zadání bakalářské práce:

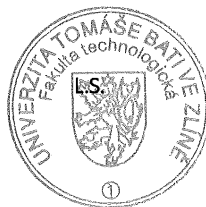
**11. února 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**31. května 2010**

Ve Zlíně dne 15. dubna 2010

doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.  
*děkan*



doc. Ing. Jan Hrabě, Ph.D.  
*ředitel ústavu*

Příjmení a jméno: Kovářová Jana

Obor: CHTP

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby<sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3<sup>2)</sup>;
- beru na vědomí, že podle § 60<sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60<sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 27.5.2010

Kovářová Jana

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydávající závěrečné práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní díla:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odporuje-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá problematikou výživy dětí a vlivem fast-food na jejich zdraví. Práce je tvořena teoretickou a praktickou částí. Teoretická část se zabývá vhodností potravin pro děti, nutričními hodnotami potravin, základními živinami a zásadami zdravé výživy. Dále se v práci nachází pojednání o typech a výrobcích fast-food v České Republice.

V praktické části byl proveden dotazníkový průzkum zabývající se výživou dětí školního věku a jejich výživovými zvyklostmi a nejčastějšími způsoby stravování, které byly vyhodnoceny.

Klíčová slova: Fast-food, výživa, obezita, děti.

## **ABSTRACT**

The bachelor's thesis deals with the influence and child nutrition Fast-food on their health. This work consists of theoretical and practical parts. The theoretical part deals with the suitability of foods, nutritional value of foods, nutrients, and basic principles of healthy eating. Further work is a treatise on the types of products and fast food in the Czech Republic.

The practical part was conducted a questionnaire survey dealing with nutrition of children of school age and their dietary habits and the most common way of eating that were assessed.

Keywords: Fast-food, nutrition, obesity, children.

Ráda bych poděkovala Mgr. Monice Černé za vedení mé práce, za její ochotu, cenné připomínky a čas strávený a věnovaný této práci.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 VÝŽIVA</b> .....	<b>12</b>
1.1 VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ .....	12
1.2 DOPORUČENÁ DENNÍ DÁVKA ŽIVIN .....	12
1.2.1 Význam výživy pro vývoj dětí.....	13
1.2.2 Výživové nedostatky a jejich náprava.....	13
1.3 ZÁKLADNÍ ŽIVINY .....	14
1.3.1 Energetická hodnota potravy.....	14
1.3.2 Biologická hodnota potravy .....	14
1.3.3 Bílkoviny.....	15
1.3.4 Sacharidy.....	15
1.3.5 Tuky .....	15
1.3.6 Cholesterol .....	16
1.3.7 Vitaminy.....	16
1.3.8 Minerální látky .....	16
<b>2 ZÁSADY ZDRAVÉ VÝŽIVY DĚTÍ</b> .....	<b>17</b>
2.1 PRAVIDELNOST .....	17
2.1.1 Snídaně.....	17
2.1.2 Dopolední svačina (přesnídávka).....	18
2.1.3 Oběd .....	18
2.1.4 Odpolední svačina .....	19
2.1.5 Večeře .....	19
2.2 ZDRAVÉ POTRAVINY PRO DĚTI .....	20
2.2.1 Pečivo a obiloviny.....	20
2.2.2 Maso a výrobky s ním spojené.....	20
2.2.3 Vejce .....	21
2.2.4 Zelenina, luštěniny .....	21
2.2.5 Nápoje .....	21
2.3 NEVHODNÉ POTRAVINY.....	22
2.3.1 Cukr a sladkosti.....	22
2.3.2 Sůl a slané pochutiny .....	22
2.4 PŘÍČINY OBEZITY A NADVÁHY U DĚTÍ .....	23
2.4.1 Body mass index ( BMI).....	23
<b>3 FAST FOOD V ČR</b> .....	<b>24</b>
3.1 KFC .....	24
3.2 MCDONALD'S.....	25
3.2.1 Historie v ČR.....	25
3.2.2 Nabízené produkty .....	26
3.3 SPOLEČNÉ STRAVOVÁNÍ NEBO INDIVIDUALITA.....	26
<b>4 JAKOST POTRAVIN NABÍZENÉ VE FAST FOODS</b> .....	<b>28</b>



4.1	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA PROVOZY POSKYTUJÍCÍ RYCHLÉ OBČERSTVENÍ .....	28
4.2	POROVNÁVÁNÍ NUTRIČNÍCH HODNOT .....	29
4.2.1	Nápoje z fast-food .....	30
<b>5</b>	<b>PSYCHICKÝ A SOCIÁLNÍ VLIVY NA VÝŽIVU ČLOVĚKA.....</b>	<b>32</b>
5.1	VLIV RODIČŮ .....	33
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>CÍL PRÁCE .....</b>	<b>35</b>
6.1	METODA.....	35
6.2	METODA ZPRACOVÁVÁNÍ DAT.....	35
6.3	VÝSLEDKY A DISKUZE.....	36
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>48</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>49</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>52</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>53</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>54</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>55</b>

## ÚVOD

Výživa je jedním z hlavních faktorů, které rozhodují o zdravotním stavu jedince a určují potenciál jeho dalšího fyziologického a psychického rozvoje. Výzkumy ukazují, že výživové zvyklosti během vývoje spolu s dalšími aspekty vnějšího prostředí do značné míry určují délku a kvalitu života.

Dětský věk představuje prvních šestnáct let života a rozděluje se na kojenecký, batolivý, předškolní a školní věk. Zásady správné výživy dětí a dospívajících jsou podobné jako u dospělých – je třeba dodržet pestrost, střídmost a vyváženost ve výživě. Postoje ke stravování a výživové zvyklosti se formují již od raného věku a to především pod vlivem životního stylu rodiny a působením širšího společenského prostředí, ve kterém dítě vyrůstá. Vstupem dítěte do školy se paleta vlivů rozšiřuje o školní vzdělávání tematicky zaměřené na zdravou výživu a směřující k osvojování zdravých stravovacích návyků. Nutriční chování dětí ovlivňuje i celkový přístup školy, nebo vzdělávacího zařízení k zajištění jejich stravovacího a pitného režimu v době, kterou žáci tráví ve škole. Klíčovou roli zde hraje školní jídelna, případně další nabídka stravovacích služeb. Společné stravování má velký společenský význam, který stále stoupá, zejména v průmyslově vyspělých zemích. Společné stravování dětí a mládeže lze považovat za nástroj řízení procesu o zdravení a výživy mladé generace. V případě, že se společné stravování řídí výživovými cíli stanovenými WHO, může významně přispět ke zlepšení zdravotního stavu populace, včetně prevence výskytu několika civilizačních onemocnění. Nadměrná konzumace jídel ve fast-food může v budoucnu způsobit kardiovaskulární onemocnění a cukrovku. Pokrmy v rychlém občerstvení obsahují i množství konzervačních přípravků, které musí organismus zpracovat. Proto jsou touto stravou postižena především játra. Dále obezita způsobuje dýchací problémy v některých případech i ve spánku, ortopedické a psychické problémy spojené s nízkou sebedůvěrou. Proto je třeba seznámit děti se správným životním stylem.

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 VÝŽIVA

Výživa podle prof. MUDr. Maška, DrSc. je celý soubor dějů živení člověka či zvířete zahrnující nejen materiální substrát, potravu, nýbrž i vlastní živení člověka, tj. způsob stravování, tedy nepřímo též množství i jakost potravin a nakonec i její odraz v savčím organismu [1].

Potrava člověka je z hlediska chemického složení velmi složitým materiálem. Nejdůležitějšími přirozenými složkami poživatin jsou živiny neboli živné látky určující výživovou a energetickou hodnotu potravin. Hlavními živinami jsou proteiny (bílkoviny), tuky a sacharidy [2].

### 1.1 Výživová doporučení

Cílem doporučení je informovat zejména širokou veřejnost o zásadách zdravé (správné, racionální) výživy. Výživové doporučené dávky je třeba chápat jako doporučení odpovídající všestranným fyziologickým potřebám jednotlivých skupin a podskupin obyvatelstva. Skupiny obyvatelstva jsou vytvářeny podle věku a pohlaví, podskupiny především v závislosti na namáhavosti vykonávané práce [3].

### 1.2 Doporučená denní dávka živin

Aby bylo možné určit, zda je příjem různých živin v rovnováze, byla zavedena hodnota doporučené denní dávky (DDD), někdy se používá označení převzaté z anglicky mluvících zemí RDA (Recommended daily Allowances). Tyto hodnoty u jednotlivých živin v žádném případě nevyjadřují denní požadavek organismu, ale spíše jsou kvalifikovaným odhadem bezpečného a přiměřeného příjmu bílkovin, sacharidů, tuků, vitamínů a minerálů. Tyto dávky by měly zaručovat pevné zdraví téměř pro každého člověka, bez ohledu na jeho životní styl a jsou spíše zaměřeny na věkové skupiny, které mají nejvyšší požadavky na příjem živin. Je dobré zajistit tyto doporučené dávky každý den, ale není to podmínkou. Je téměř jisté, že i když bude denní příjem kolísat, ale během týdne bude toto doporučení naplněno, bude s největší pravděpodobností příjem odpovídající [4].

### 1.2.1 Význam výživy pro vývoj dětí

Výživa dětí plní současně několik úkolů. V prvé řadě zabezpečuje tělesný růst, dále vývoj jednotlivých orgánů a zdokonalování jejich funkcí včetně činnosti duševní, podporuje obranyschopnost těla proti infekčním onemocněním a uhrazuje ekonomické ztráty vznikající při velké pohyblivosti dětí a při látkové výměně. Správný vývoj dětského organismu a harmonie všech funkcí jsou závislé na přiměřené a plnohodnotné výživě. O tom kolik jednotlivých živin a v jakém poměru má být obsaženo v denní stravě dítěte, nás informují doporučené výživové dávky v příloze I, které vypracovávají a podle nových vědeckých poznatků doplňují naši přední odborníci na výživu [5].

### 1.2.2 Výživové nedostatky a jejich náprava

Ve zprávách ze zdravotnických výzkumů zabývajících se sledováním výživového stavu dětí a mládeže nelze přehlednout údaje, které ukazují, že i když v ČR už dávno nenalezneme klasické projevy podvýživy, přece u některých dětí občas dochází k nedostatku některých látek ve stravě, které jsou nezbytné pro jejich zdravý vývoj. Některé typy výživových nedostatků mohou však být klinicky latentní a k jejich odhalení dochází teprve při biochemickém, hematologickém vyšetření. Z příznaku nesprávné výživy se u dětí může při velmi podrobném vyšetření setkat s naznačenými projevy nedostatku vitamínu C. Podle stupně nedostatku vzniká zarudlé nebo zduřené dásně, a to nejčastěji v zimním a jarním období. U některých skupin dětí však zjišťujeme nedostatek vitamínu C i v ostatním ročním období. U nich se pak objevuje zvýšená lomivost dásňových i kožních krevních kapilár, což jsou drobné krevní výronky v kůži a na dásních. Při rozboru spotřeby potravin ukazuje, že ve stravě těchto dětí bývá nedostatečně zastoupeno ovoce a zelenina, zejména v syrovém stavu, a to nejen v zimním období [4].

Nedostatek vitamínu A je u dětí v ČR ještě vzácnější a jeho projevy jsou obvykle zcela nepatrné. Záněty různých sliznic, nejčastěji očních spojivek se sklonem k chronickému průběhu, a zhoršené vidění za šera, které patří k projevům klasické avitaminosy, se u nás nevyskytují. Jsou to zelenina a ovoce, bohaté na karoteny, které pomáhají uhrazovat potřebu vitamínu A, spolu s vnitřnostmi, vejci, máslem a mléčnými výrobky.

Při nedostatku mléka ve stravě mohou mít děti zvýšenou nervosvalovou dráždivost a mají sklon k větší kazivosti zubů z nedostatku vápníku, jehož je mléko hlavním zdrojem.

K zvýšené zubní kazivosti přispívá velká spotřeba cukru u nás, zvláště požívání sladkostí a bonbonu mezi jednotlivými jídly [6].

Mnohem více než nedostatečnou výživou v biologicky cenných složkách trpívají děti poruchami z nadměrného příjmu energeticky bohatých živin sacharidů nebo tuků. Obezita může způsobit zhoršení celkového zdravotního stavu dětí, ale podle stupně obezity a rodinné dispozice mohou vzniknout komplikacemi i srdeční a oběhové poruchy, ortopedické vady a další potíže. Zvýšená únavnost těchto dětí přispívá ke snižování fyzické aktivity, a tím dochází k dalšímu zvětšování tukových rezerv [4].

### **1.3 Základní živiny**

Všechny potraviny, pokrmy a nápoje dodávají tělu jednak energii a jednak životně důležité látky, podle toho rozlišujeme energetické nebo biologické hodnoty potravin.

#### **1.3.1 Energetická hodnota potravy**

Určuje se v kJ a jedná se o množství využitelné energie, kterou nám může potravina poskytnout. Energetická hodnota jednotlivých potravin se vždy liší podle jejího složení. energii z potravy využívá tělo nejen k práci, kterou fyzicky vykonává, ale především k udržení tělesných funkcí – tzv. bazálního metabolismu. Děti navíc spotřebovávají energii také pro růst a vývoj těla. Bývají daleko aktivnější než dospělí, může se tedy stát, že dospívající bude potřebovat větší množství energie na den než jeho rodiče [7].

#### **1.3.2 Biologická hodnota potravy**

Je dána kvalitou obsažených živin a jejich využitelností. Biologicky hodnotná potravina obsahuje např. dobře využitelné bílkoviny s vhodným poměrem jednotlivých aminokyselin. Je také zdrojem řady vitaminů a minerálních látek. Nižší biologickou hodnotu mají potraviny, jejichž složky pro tělo nemají mnoho užitku. Sem je možné například zařadit běžný cukr, sladkosti a cukrovinky nebo uzeniny. Biologickou hodnotu potravin můžeme také sami snížit nevhodným skladováním nebo nesprávnou tepelnou úpravou. V dlouho skladovaném ovoci nebo zelenině nebude tolik vitaminů a minerálních látek jako v čerstvém. Bude-li se navíc ovoce a zelenina skladovat v nevhodných podmínkách, obsah cenných látek se o to více sníží. Důležitá je i samotná úprava kdy zbytečně dlouhou tepelnou úpravou lze zničit cenné látky. Ve zdravém dětském jídelníčku bychom měli dávat přednost biologicky hodnotnějším potravinám a to

především kvalitnímu masu, mléčným výrobkům, celozrnnému pečivu, zelenině, ovoci před méně hodnotnými uzeninami sladkostmi, solenými pochutinami atd. [6].

### 1.3.3 Bílkoviny

Bílkoviny tvoří v lidském organismu základní stavební látky pro tělesné tkáně, pro tvorbu enzymů a nukleových kyselin.

Jeden gram bílkoviny obsahuje 17 kJ energie, tělo ale bílkoviny jako zdroj energie využívá jen v krajních případech, kdy už nemá k dispozici potřebné množství zásobních sacharidů a tuků. Z bílkovin by mělo pocházet cca 15 % přijaté energie [8].

### 1.3.4 Sacharidy

Sacharidy jsou nejrychleji využitelným zdrojem energie pro lidský organismus. V jídelníčku by měly tvořit asi 50–55 % celkové energie. Nadbytečné množství sacharidů se ukládá v podobě zásobních tuků. Sacharidy se nachází především v rostlinné potravě jako je ovoce, zelenina, obiloviny, luštěniny, pečivo. Jinými zdroji pak mohou být sladkosti nebo slazené nápoje.

Sacharidy jsou nepostradatelnou součástí dětské výživy a jejich příjem by se dětem neměl zásadně omezovat, protože bez dostatečného příjmu sacharidů by rostoucí dětský organismus neměl dostatek energie pro správný růst a vývoj. Je ovšem důležité zaměřit se na správný výběr. Většinu by měly tvořit sacharidy pocházející z ovoce, zeleniny, luštěnin a celozrnných výrobků [4].

### 1.3.5 Tuky

Tuky v lidském těle podporují celou řadu nezbytných funkcí. Zajišťují udržení tělesné teploty mechanickou ochranu orgánů, jsou zdroje energie pro metabolismus buněk, jsou důležité pro správné využití vitaminů rozpustných v tucích nebo slouží jako stavební látka pro tvorbu některých hormonů. Optimální množství tuků se pohybuje mezi 30–35% z celkové přijaté energie za den, v případě dětí je to okolo 30–40 %. Zdrojem tuku jsou jak potraviny živočišného původu tak i rostlinné. Vzhledem k zastoupení jednotlivých mastných kyselin a jejich vlivu na zdraví platí pro dospělé i pro děti, že je třeba dávat přednost tukům rostlinným před živočišnými. Základními stavebními kameny tuků jsou glycerol a mastné kyseliny, které také určují vhodnost tuku pro lidský organismus [11].

### 1.3.6 Cholesterol

Cholesterol je látka, která se vyskytuje v tučích živočišného původu (máslo, sádlo) a v tučnějších živočišných potravinách (tučné maso, masné výrobky, tučné mléko). Vyšší konzumace živočišných tuků a tučných potravin živočišného původu vede nejen u dospělých, ale stále častěji i u dětí ke zvyšování hladiny cholesterolu v krvi. Ta je pak s jedním z rizikových faktorů srdečně-cévních onemocnění. Protože děti určité množství potřebují ke správnému růstu, není potřeba jejich stravu v tomto ohledu výrazně omezovat. Potraviny s vysokým obsahem cholesterolu by však neměly tvořit příliš velkou část jídelníčku [10].

### 1.3.7 Vitaminy

Vitaminy jsou především esenciální látky. Lidské tělo si je většinou neumí vytvořit a musíme je tedy přijímat ve stravě. Každý vitamin má v těle nezastupitelnou, zcela specifickou funkci takzvaných katalyzátorů, to znamená látek umožňujících průběh některých důležitých chemických reakcí, které by v jejich nepřítomnosti prakticky nemohly proběhnout .

Pokud má tělo nadbytek nebo nedostatek vitamínu, pak tyto stavy rozdělujeme jako

- Hypovitaminóza: Mírný nedostatek některých vitamínů, projevuje se především únavou, vypadáváním vlasů, lomivostí nehtů. Projevy hypovitaminózy se u různých vitamínů liší.
- Avitaminóza: Dlouhodobý nedostatek jednoho nebo více vitamínů.
- Hypervitaminóza: Nadbytek, který se u některého vitamínu může také na lidském zdraví negativně podepsat. Problém hypervitaminózy se týká pouze vitamínů rozpustných v tučích. Jejich nadbytečný příjem se v těle ukládá, nadměrné množství vitamínů rozpustných ve vodě se vyloučí v moči [12].

### 1.3.8 Minerální látky

Podobně jako vitaminy jsou i minerální látky pro tělo nezbytně důležité. Minerální látky rozdělujeme na mikroelementy a makroelementy. V potravinách je množství minerálních látek, které mají význam ve výživě dětí. Je to hlavně vápník, fosfor, magnesium, draslík, sodík, síra, chlor, železo, jod, a kobalt [4].



## 2 ZÁSADY ZDRAVÉ VÝŽIVY DĚTÍ

### 2.1 Pravidelnost

Základem zdravého životního stylu a stravování dětí je nejen to, jaké potraviny jídelníček tvoří, ale neméně důležitá je i pravidelnost. Z hlediska zdravé výživy je optimální, pokud děti jedí 5–6x za den, v rozmezí cca 2,5–3 hodin. Základem by měly být snídaně, oběd a večeře, stejně důležité jsou ale i dopolední a odpolední svačiny, případně 2. večeře. Tímto způsobem se rovnoměrně rozvrství příjem energie a tělo pak nemá potřebu si její část ukládat do zásoby. Pokud není strava pravidelná - děti jedí třeba jen 2x denně, tělo nemá v průběhu celého dne k dispozici dostatek energie. Naučí se s ní tedy šetřit pro chvíle, kdy se mu ji nebude dostávat. Když se děti najedí, nepotřebují energii všechnu, ale její část se uloží do zásob. Pravidelná strava rozdělena do celého dne také zamezí přejídání se v odpoledních a večerních hodinách [9] a [10].

#### 2.1.1 Snídaně

Počátkem dne by měla být snídaně, která tělu dodá energii a živiny po noční pauze. Přes noc se děti sice aktivně nehýbou, ale i ve spánku spotřebovávají energii na funkci orgánů, na udržení tělesné teploty, dechu, srdeční akce apod. Proto je nutné, aby děti začínaly den snídaní, která by měla tvořit 20–25 % z jejich celkového denního příjmu energie. Za vhodnou snídani lze považovat např. pečivo namazané kvalitním rostlinným tukem, který nejen sníží výsledný glykemický index sacharidové potraviny, ale dodá tělu příznivé esenciální mastné kyseliny. Ty potřebují děti pro svůj optimální růst a vývoj. Součástí každé snídaně by měla být bílkovinná potravina (např. plátek tvrdého sýra, tvarohová pomazánka, drůbeží šunka, jogurt apod.). Každá snídaně by měla být doplněna ovocem nebo zeleninou. K pití není vždy nutný teplý nápoj, ale je důležitý dostatečný příjem kvalitních tekutin, např. mléka. Nedostatek tekutin v těle může způsobit během dne u dětí bolesti hlavy, únavu, malátnost, nepozornost a může mít za následek i zhoršené studijní výsledky dětí. Není vhodné děti do jídla nutit, vhodnější je děti naučit jíst menší porce [9] a [10].

### 2.1.2 Dopolední svačina (přesnídávka)

Jako základ vyvážené dětské přesnídávky se doporučuje například rohlík nebo chléb namazaný (pro starší děti celozrnný) rostlinným tukem, doplněný třeba šunkou nebo sýrem. Další oblíbenou možností mohou být různé tvarohové pomazánky nebo pomazánky na bázi rostlinných tuků, které se dají koupit i hotové a drahocenný čas tak šetří. Protože by děti měly mít ve svém jídelníčku dostatek mléčných výrobků, je školní svačina vhodným okamžikem, kdy si jej dopřát. K tomuto by mohly posloužit i školní automaty s mlékem. Jako součást svačiny by určitě nemělo chybět ovoce či zelenina, výběr záleží na dětské chuti.

Školní svačiny dětí jsou v poslední době velmi aktuálním tématem. Bohužel je stále mnoho dětí, které nejen že nesnídají, ale také nenosí do školy připravenou zdravou svačinu. Podle nedávného průzkumu bylo zjištěno, že 23 % dětí v šestých třídách základních škol vůbec nesvačí. 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. Ovoce je součástí svačin dětí jen z 22 % [9] a [10].

Z průzkumu Tajemství školních svačin vyplynulo, že celých 13 % dětí (zejména těch starších) nemá svačinu z domova, ale kupuje si ji cestou do školy, ve školním automatu či bufetu. Téměř čtvrtina dotázaných školáků (22 %) nesvačí nikdy nebo jen občas. Rodiče z časových důvodů raději dají svému školákovi peníze, ať si svačinu koupí sám. Školní děti tak nejčastěji sáhnou po sladkostech, různých chipsech, tyčinkách apod. a dítě svačící chleba se sýrem a zeleninou je v mnohém kolektivu outsider [7].

### 2.1.3 Oběd

Za první polovinu dne (tedy včetně oběda) by děti měly přijmout cca 60 % celkové denní energie, přičemž oběd by měl tvořit 30–35 % celkového denního energetického příjmu. Větší množství energie, kterou děti přijmou v dopoledních hodinách, stačí organismus zpracovat snadněji než ve druhé polovině dne, kdy již většinou dítě není tolik aktivní. Bohužel většina rodičů nemá kontrolu nad tím, co jejich děti přes den ve škole snědí. Mnoho rodičů se domnívá, že školní jídelničky v žádném parametru neodpovídá zásadám

zdravé výživy. U zdravého oběda by neměla chybět zelenina nebo ovoce. Pokud není zelenina přímo součástí pokrmu, je vhodné přidat k hlavnímu jídlu ještě oblohu, misku salátu nebo kompotu [13].

#### 2.1.4 Odpolední svačina

Energie, kterou děti přijmou v podobě odpolední svačiny, by měla tvořit cca 10 % celkového denního energetického příjmu. Vždy je nutné, aby množství energie, kterou děti svačinou přijímají, odpovídalo nárokům a potřebám organismu během odpoledne. Pokud se děti v odpoledních hodinách nevěnují žádnému sportu či zájmovému kroužku, bude jistě jejich potřeba na množství energie menší, než je tomu u dětí aktivně sportujících. Ani odpolední svačina by se však neměla vynechávat, je ale nutné přemýšlet nad její vhodnou skladbou. Dětem, které sportují, je možné připravit svačinu s vyšším podílem komplexních sacharidů (např. celozrnné pečivo, zelenina, méně sladké ovoce) doplněných kvalitním zdrojem živočišných bílkovin (jogurt, sýr). Pro děti, které nesportují, by měla být odpolední svačina méně energeticky vydatná [4].

#### 2.1.5 Večeře

Večeře by měla být posledním jídlem dne a měla by tvořit 15–20 % celkové denní energie. Důležité je, aby děti jedly nejpozději 2,5–3 hodiny před tím, než jdou spát. Pozdější konzumace jídel může u dětí (i dospělých) způsobit pocity těžkosti až nevolnosti a potíže s usínáním. Dalším problémem pozdních večeří je také to, že organismus nestačí přijatou energii zpracovat a bude ji ukládat do zásob – to vede k tloušťnutí.

Není podmínkou, aby byla večeře vždy teplá. Pokud se dítě stravuje pravidelně a má teplý oběd, může být večeře studená. K večeři by děti měly dostat zejména dostatek zeleniny a bílkovin, menší podíl by mělo tvořit pečivo a ovoce. Připravit dětem k večeři lze například zeleninové saláty s pečivem (u starších dětí celozrnným), pečenou či dušenou rybu, kuřecí plátek apod., to vše s dostatkem zeleniny. Zcela nevhodné jsou sladkosti a sladké pokrmy, stejně jako knedlíky, tučná a smažená jídla atd. Tato strava může způsobit nejen zažívací potíže, ale nemá ani potřebnou biologickou hodnotu [8].

Naposledy by se mělo jíst asi 3 hodiny před spaním. Především pohybově aktivním dětem je možné podávat menší porci jídla i po večeři. Čtvrté jídlo dne nemusí být ale vždy jen druhá večeře, může se jednat i o druhou odpolední svačinu. Více denních jídel se doporučuje také menším dětem nebo těm, které mají nízkou tělesnou hmotnost [9].

## 2.2 Zdravé potraviny pro děti

### 2.2.1 Pečivo a obiloviny

Obiloviny a pečivo jsou základem naší stravy, protože představují dobrý zdroj energie a snadno využitelných sacharidů. Pečivo a obiloviny se hodí nejen k snídani nebo ke svačině, ale mohou být součástí večeří a obědů.

Pečivo a cereálie mohou být kromě sacharidů a energie také zdrojem vitamínu, minerálních látek a vlákniny. Více zdraví prospěšných látek je obsaženo v celozrnných výrobcích, které jsou pro zdravou výživu vhodnější. Bílé pečivo tělu dodává převážně samotnou energii a sacharidy. Obecně lze říci, že bílé pečivo má vyšší GI a proto zasytí na kratší dobu než pečivo celozrnné. Pro starší děti tedy můžeme vybírat pečivo a obiloviny také podle tohoto kritéria. Dospělí by měli denně sníst cca 25–30 gramů vlákniny, ale organismus dětí si s takovým množstvím neumí poradit. Proto se doporučuje přidávat celozrnné pečivo do jídelníčku postupně s přibývajícím věkem. U starších dětí není vhodné se omezovat jen na kmínový chléb a bílou rýži, ale je důležité vybírat ze širokého sortimentu potravin v České republice [14].

### 2.2.2 Maso a výrobky s ním spojené

Maso je cenným zdrojem plnohodnotných bílkovin a některých vitamínů a minerálních látek, které jsou pro organismus důležité. Není tedy dobré maso z jídelníčku vyloučit. V mase je nejdůležitější především obsah esenciálních aminokyselin. V dětském organismu jsou důležité pro správnou funkci a obnovu tkání. Maso je zdrojem některých minerálních látek, jako je železo, zinek, hořčík, fosfor. Obsahuje i vitaminy skupiny B, vitaminy A a D [13].

Nejvhodnější je maso drůbeží, protože je nejméně tučné a je také snadněji stravitelné. Drůbeží maso neobsahuje všechny vitaminy a minerální látky v takovém množství, aby byla jejich potřeba zcela pokryta, je dobré jíst i tmavé druhy masa. Z nich je nejvhodnější libové hovězí nebo telecí.

Velkou roli ve stravě dětí hrají i ryby a mořské plody. Ve zdravém jídelníčku by měly být zastoupeny alespoň 2x týdně. Rybí maso obsahuje ve svém tuku nenasycené mastné kyseliny, které jsou důležité pro srdce a cévy. V rybím mase je obsažen také větší množství vitamínu D a E a v mořských rybách i jod [8] a [13].

Velmi oblíbenými masnými výrobky jsou uzeniny a paštiky. Tyto potraviny obsahují velké množství cholesterolu, tuků, soli a často také konzervačních látek, navíc nejsou často vyrobeny z kvalitních surovin. Neměli by proto být pravidelnou součástí jídelníčku dětí.

Dalšími masnými produkty jsou vnitřnosti. Jejich role ve výživě je dvojznačná, obsahují totiž velké množství cholesterolu a na druhou stranu jsou bohatým zdrojem vitamínu A, kyseliny listové a železa [5].

### 2.2.3 Vejce

Vejce jsou v poslední době velmi diskutovanou potravinou. Je obecně známo, že obsahují velké množství cholesterolu. Jeden žloutek obsahuje až 300 mg, což odpovídá celé doporučené denní dávce cholesterolu. Z tohoto důvodu se nedoporučovalo jíst vejce příliš často, v poslední době se ale názory na ně mění. Vejce totiž obsahují také látky, které hladinu cholesterolu naopak snižují. Kromě tohoto mají velké množství lehce stravitelných bílkovin, vitamínů a minerálních látek [15].

### 2.2.4 Zelenina, luštěniny

Zelenina je nepostradatelnou součástí výživy člověka, podobně jako ovoce. Dodává lidskému organismu řadu esenciálních výživových faktorů, které se v potravinách živočišného původu vyskytují jen nepatrném množství nebo zcela chybí [13]. Mezi běžně užívané druhy zeleniny v České republice s vysokými obsahy vitamínu C patří například rajčata, zelí, paprika a květák. U zeleniny se musí dbát nejen na to, jak je bohatá na vitamín C, ale také v jakém množství se podává [1].

### 2.2.5 Nápoje

Dětem je nutno zabezpečit především dostatečné množství kvalitní vody. Voda z vodovodu je pod každodenním hygienickou kontrolou ve většině oblastí. Kvůli obsahu chloru je lepší vodu převařit. Vhodné jsou ovocné a bylinné čaje. Ovocné džusy jsou přirozeně nasládlé, proto je zbytečně přislažovat. Občas lze podat zředěný 100% ovocný nebo zeleninový džus [15].

Slazené limonády jsou pro tělo především zdrojem energie a jednoduchých sacharidů. Zbytečně zvyšují energetický příjem, což může být jedna s cest k tloustnutí. Jelikož ovocné džusy obsahují vitamíny, minerální látky a některé i vlákninu není nutné je vyloučit úplně. Pro přehled pitného režimu dětí slouží tabulku 1 [9].

Tabulka č. 1 Doporučený příjem tekutin v závislosti na věku [9]

	4–7 let	7–10 let	10–13let	13–15let	15–19 let
Celkem (l/den)	1,6	1,8	2,15	2,45	2,8
Z nápojů (ml/kg/den)	75	60	50	40	40

## 2.3 Nevhodné potraviny

### 2.3.1 Cukr a sladkosti

Bílý cukr jako takový je pro lidské tělo pouze zdrojem energie a jednoduchých sacharidů. Z vyvážené a pestré stravy může organismus získat energii i sacharidů dostatek, lze o cukru jakožto o jediné potravíně říct, že se může ze stravy zcela vyloučit, aniž by se dospělý nebo dítě vystavovalo nebezpečí nedostatku nějaké látky. Nadměrné množství cukru navíc přispívá ke vzniku zubního kazu, ke zvyšování tělesné hmotnosti.

Mnozí lidé si myslí, že problémy s vyšším příjmem cukru lze vyřešit náhradou za nerafinovaný cukr tedy hnědý cukr. Ten sice obsahuje část původních přírodních látek jako jsou vitaminy, minerální látky, enzymy, ale kromě nich může obsahovat i přirozené kontaminanty, choroboplodné zárodky apod., které se jinak rafinací zničí. Pravdou není ani to, že by měl nižší energetickou hodnotu než cukr běžný, jak se často uvádí.

Pro prevenci zdravotních potíží v pozdějším věku je nejlepší, když si děti na sladkou chuť příliš nezvyknou. Ve zdravém jídelníčku dětí se doporučuje slazení a příjem sladkostí co nejvíce omezit, a to i těch, které jsou slazeny náhradními sladidly. Z pohledu výživy nelze sladkosti dětem doporučit. Pro zdravé děti platí, že v podstatě neexistují potraviny, které by pro ně byly zakázané. Je ale důležité mezi sladkostmi vybírat a sledovat množství, které děti snědí. Sladkosti do dětského jídelníčku patří jen jako zpestření. Přednost by se mělo dávat hlavně sladkostem s vyšším obsahem kaka, oříškům, sušenému ovoci, dortům s ovocem a želé [9].

### 2.3.2 Sůl a slané pochutiny

Pro dospělé je podle Světové zdravotnické organizace (WHO) doporučená denní dávka soli 3–5 gramů, což odpovídá přibližně jedné čajové lžičce. Bohužel tuto hodnotu obvykle překračujeme. Pro děti je doporučené množství soli ještě nižší. U malých dětí je vhodné

držet se spíše spodní hranice 3 gramů na den, s věkem se může množství soli na den postupně zvyšovat [17].

## 2.4 Příčiny obezity a nadváhy u dětí

V Evropských zemích je obézních 15% dětí. Toto varovné číslo je způsobeno nevhodnou skladbou stravy a špatnými stravovacími návyky, které jsou velkým celosvětovým problémem. Mezi metabolické následky obezity patří vysoký cholesterol, inzulinorezistence, hypertenze a to již v dětském věku. Stupeň obezity je určován podle BMI neboli indexu tělesné hmotnosti [16].

### 2.4.1 Body mass index ( BMI)

*Body mass index* je hodnota vypočtená podle vzorce: váha v kg dělená výškou v metrech na druhou. BMI slouží pro statistické srovnání obezity populace, zanedbává však velké množství faktorů (svalstvo, kosti apod.) [18]. Vzhledem k tomu, že hodnoty BMI se u dětí a adolescentů výrazně mění s věkem, nelze pro ně běžné hodnoty BMI použít jako u dospělých. Hodnoty dětského BMI jsou uvedeny v příloze II [17].

### 3 FAST FOOD V ČR

Nejznámějšími fast-food v České Republice jsou bezesporu KFC, McDonald's, Subway, Burger King. Mezi další restaurace tohoto typu patří Boulevard, Express Sandwich & Salads, Bohemia Bagel, Quickburger. Tyto restaurace jsou symbolem rychlosti, čistoty a vstřícnosti zaměstnanců. Představuje atraktivnější prostředí než školní jídelny včetně motivujících prvků v podobě hraček, které jsou součástí jídla, narozeninových párty apod. Na druhé straně z hlediska výživového představuje toto občerstvení většinou nadměrný příjem živočišných tuků v podobě nevhodných technologických postupů ve formě smažení. Nejčastěji objednávaná jídla jsou „hamburgery, pommes frites, pizzy, buřty, bramboráky, langoše, palačinky“ [19].

V minulých letech byly typickým rychlým občerstvením opékané nebo ohřívané uzeniny. Nabídka se neustále rozšiřuje např. smažený sýr, bramboráky, toasty, čínské speciality a jiná jídla asijského typu, sladká jídla apod.

Velmi častá a pravidelná konzumace některých typů pokrmů např. hamburgery, smažené hranolky v kombinaci s dalšími energeticky bohatými potravinami např. slazenými nápoji, dezerty představuje pro spotřebitele riziko zvýšeného energetického příjmu. Některá zařízení rychlého stravování (zejména v zahraničí) informují zákazníky jakým způsobem si upravit nabízená jídla (vynechat pečivo), aby pokrm byl méně kalorické, nebo poskytují informace o nutriční hodnotě pokrmů.

#### 3.1 KFC

Historie a úspěchy KFC se nepochybně váží k osobě Colonel Harlanda Sanderse - autora speciální směsi 11 druhů bylinek a koření, pomocí které jsou připravována kuřata pouze v restauracích KFC. Colonel Sanders je považován za průkopníka zařízení rychlého občerstvení a franchisingu. V dnešní době nabízí síť restaurací KFC znamenitá kuřata ve více než 11 000 restauracích v 90 zemích světa. V Čechách byla první restaurace KFC otevřena v roce 1994 ve Vodičkově ulici v Praze.

Restaurace KFC nabízejí více než 400 různých produktů. Zajímavostí je že Colonel Sanders vytvořil svoji tajnou recepturu složenou z 11 druhů bylinek a koření již v roce 1939. Ročně se v KFC na celém světě prodá 914 miliónů kousků kuřat. Mezi pokrmy nabízené v restauraci patří především vysoce kalorické dezerty jako je tiramisu, vanilkové



zmrzliny s polevou nebo bez polevy, Creamies zmrzlinové dezerty, který sice obsahuje jahody, maliny, ale také karamel. Jestliže si dítě kupuje svačinu ve formě sendvičů je oslněno především vábně vypadajícími obrázky Longer, Zinger, Twister, Wrapstar, Grander, které obsahují kousky ledového salátu, ale tak v malém množství že pro dětský organismus nedostačující. Co se týče zeleninových salátů nabízených v restauracích KFC je to především zelný salát Coleslaw, nebo vegetariánský salát Malý Garden. Samozřejmě jsou také přílohy ve formě hranolků, kukuřice s máslem nebo bramborová kaše [20].

## 3.2 McDonald's

Zajímavostí McDonald's je, že u zrodu tak "typicky amerického" konceptu stál Čech. Byl jim Raymond Albert Kroc, který se v roce 1953 doslechl o zajímavé restauraci v San Bernardinu v Kalifornii, kterou vlastnili bratři Dick a Mac McDonaldivi. Ray Kroc ji poprvé viděl v roce 1954 a byl fascinován efektivností jejího provozu. Zalíbil se mu systém, kdy restaurace rychle a přitom kvalitně dokázala občerstvit velké množství zákazníků. Na rozdíl od tehdy populárních provozoven typu drive-in zde byli zákazníci obsluhováni uvnitř provozovny. Pod vedením Raymonda Kroce zaznamenala společnost McDonald's nebyvalý rozvoj a to nejen ve Spojených státech. Už v roce 1962 se mohla pochlubit ohromující statistikou: jednou miliardou prodaných hamburgerů a 500 fungujícími restauracemi. V témž roce se také poprvé veřejnosti představil Ronald McDonald. Za prvních šest let, kdy se objevoval v celonárodní televizní reklamní kampani, znalo postavičku klauna 96 % amerických dětí. V současné době je jen málo zemí, kde nenaleznete McDonald's. Vstup společnosti na trh je často vnímán jako potvrzení demokratického vývoje a ekonomické stability dané země. McDonald's se stal druhou nejznámější značkou na světě. Je symbolem a synonymem rychlého občerstvení. Ačkoliv nebyl Raymond Albert Kroc zakladatelem tohoto konceptu, dovedl ho téměř k dokonalosti a využil jeho potenciál tím nejlepším možným způsobem [19].

### 3.2.1 Historie v ČR

První restauraci v České republice otevřela společnost McDonald's 20. března 1992 v Praze ve Vodičkově ulici. Počet návštěv restaurací McDonald's za celou dobu její historie se těsně blíží 400 milionům (přes 394 mil.) a roční návštěvnost neustále vzrůstá i přes to, že firma v roce 2006 neotevřela žádnou novou restauraci. Během 15 let podnikání

(1992 – 2007) v České republice McDonald's utržil 20,6 mld. Cílem McDonald's je, aby se jeho restaurace staly oblíbeným místem občerstvení zákazníků. K tomu pochopitelně patří příjemné prostředí, které odpovídá představám současných spotřebitelů. I z toho důvodu procházejí průběžně jednotlivé restaurace nákladnou rekonstrukcí [19].

### 3.2.2 Nabízené produkty

Z nabízených produktů společnosti McDonald's patří neodmyslitelně hamburgery, cheeseburgery, hranolky, ale také Crispy Chicken Wrap, Milk shake jahodový, čokoládový, vanilkový, McFlurry™. Jahodový McFlurry™ je dezert s mléčnou zmrzlinou ochucenou sypkou příchutí (různé druhy) zamíchanou do hmoty. Mezi nápoje zde prodávané patří ne příliš zdravé, ovšem oblíbené Coca-Cola, Fanta, Sprite, Pomerančové džusy, Lipton Ice Tea Citron.

Změna stravovacích návyků, snížená frekvence rodinného stolování má za následek, že jídlo se stává individuální záležitostí [2].

## 3.3 Společné stravování nebo individualita

Konzumace jídla bývá takřka od pravěku kolektivním rituálem. Je určité procento dětí, které bohužel dává přednost před společným školním obědem ve školní jídelně, individuálnímu stravování. Pro organismus, který se fyzicky i psychicky teprve vyvíjí, to může mít hned několik negativních aspektů. Konzumace jídla bývala takřka od pravěku kolektivním rituálem.

Školní stravování je tak v podstatě poslední institucí, kde se dítě může stravovat v pravidelný čas, beze spěchu a v relativním klidu. Rodičům zároveň zaručuje přísně kontrolovaná školní jídelna, že jejich děti mají garantován příjem zdraví prospěšných pokrmů, že se jim dostává vyvážené a pestré stravy v rámci celé týdenní či měsíční periody. Dítě, které dává přednost individuálnímu stravování, konzumuje často den po dni tatáž jídla, nezřídka vnucená všudypřítomnou reklamou. Často volí stravu fast-foodového typu, jindy zas nahrazuje oběd atraktivně balenými a účinně propagovanými sladkostmi. To že je dotované školní stravování levnější než individuální, je samozřejmé [7].

Některé nadnárodní stravovací společnosti čím dál víc tlačí na rušení školních kuchyní, ve snaze nahradit je vlastními privátními provozovny, nezřídka pouze výdejními jídelnami. Není třeba

zdůrazňovat, že hnacím motorem takových aktivit je v první řadě vlastní zisk. Na kolikátém místě priorit se nachází zájem o zdraví strávníků lze předvídat hůře.

V Česku se tato euro-americká epidemie dětské obezity dosud celkem vyhýbá. Školní jídelny v USA a v Británii připomínají spíše typický fast-food s automaty na „kolu“ a sladkostmi, se značnou frekvencí mletého masa a příloh v podobě smažených hranolků, kečupů, dresinků. To jsou potraviny s vysokým glykemickým indexem a vysokým obsahem cholesterolu. České školy si uchovaly pečlivě kontrolovaný a dobře dotovaný systém přípravy pokrmů, který příjem kalorií pro dítě racionálně optimalizuje.

V některých školách, kde byly automaty se sladkostmi a sladkými nápoji zavedeny, prokázala lékařská pozorování během krátké doby zvyšující se výskyt nadváhy i dětské obezity. Zdá se být jasné, že tyto školní automaty jsou pro zdravý růst dětí velmi nebezpečné. Nejen tím, co dětem přímo poskytují, ale i ve výchovném smyslu. Ještě horší problém nastane v okamžiku, kdy si děti zvyknou ve školní kuchyni konzumovat fast-foodovou stravu. Zkušenosti z řady západních zemí varují, že je v budoucnu tyto návyky nesmírně složité měnit [7].

Stravování dětí v zařízeních školního stravování přitom plní několik funkcí: poskytnutí optimální výživy, podpora fyzické i duševní schopnosti a výkonnosti, plnění sociální a výchovné úkoly [20] a [27].

## 4 JAKOST POTRAVIN NABÍZENÉ VE FAST FOODS

### 4.1 Hygienické požadavky na provozy poskytující rychlé občerstvení

Základní legislativní požadavky jsou dány především zákonem 258/2000 o veřejném zdraví, a vyhláškou 137/2004 o hygienických požadavcích na společné stravování. K podnikům rychlého občerstvení patří provozy, v nichž se provádí jednoduchá úprava pokrmů (např. zdobení, plnění, tepelné opracování). Provozovatelé rychlého občerstvení mají povinnost ohlašovat začátek i ukončení provozu svých podniků. Pokud jde o pevné stavby, tam jsou pracovníci místně příslušných hygienických stanic účastníky kolaudačního řízení, takže navíc získávají první informace o podnicích z tohoto směru. K hlavním povinnostem pracovníků ve společném stravování patří povinnost nejen mít zdravotní průkaz, ale i zdravotní způsobilost, tzn. např. žádné infekční choroby nebo kožní hnisavé poranění, dokonce ani možnost být nositelem infekční choroby. Povinností je informovanost ohledně osobní i provozní hygieny a dodržování zásad. V provozu to znamená např. kontrolovat a příp. evidovat teplotu při skladování a uchovávání surovin, potravin a hotových pokrmů, odděleně skladovat čerstvé a zpracované suroviny, mít oddělené pracovní plochy a nástroje pro syrové potraviny a tepelně opracované pokrmy. Z hlediska dokumentace musí být vypracovány receptury a systém kritických bodů nebo v malých provozovnách, kde lze kritické body těžko určit, musí být alespoň dodržovány zásady správné hygienické praxe. Ze zkušenosti z kontrol prováděných inspektory hygienických stanic patří k prohřeškům nedostatky v hygieně a zdravotní způsobilosti, neexistence teploměru, nedodržování stanovených teplot, nedodržování oddělených skladovacích prostor a pracovních ploch. Za nedodržení požadavků jsou udělovány pokuty, může docházet k omezení činnosti nebo i k uzavření provozovny. Při monitoringu prováděném v oblasti provozoven rychlého občerstvení (teplé pokrmy, studené pokrmy, cukrářské výrobky) v r. 2004, jen nepatrný počet odebraných vzorků nevyhověl z hlediska mikrobiologického, a jen malý podíl provozoven vykazoval nedostatky. Z mikrobiologického hlediska je současným problémem výskyt *Listeria monocytogenes* na salátové zelenině.

## 4.2 Porovnávání nutričních hodnot

Nedávná studie vybraných pokrmů fast-foods s doporučenými dávkami ukázala nevhodnost příliš častého stravování dětí a mládeže v těchto zařízeních. Byly zhodnoceny analytické hodnoty obsahu bílkovin, tuků, sacharidů, vlákniny, kuchyňské soli a obsahu energie u nejčastěji konzumovaných typů fast-foods z provozoven McDonald's, KFC. Nutriční hodnoty byly porovnány s doporučenými dávkami. Ukázalo se, že pokrmy na bázi fast-foods nenaplňují doporučení kladená na oběd (nedostatečné) nebo svačiny (nadměrné hodnoty energie a tuků). Ani nabídka „menu“ není adekvátní platným výživovým doporučením pro děti a mládež. Hodnoty pokrmů McDonald's v ČR (Ostravsko) a v SRN byly srovnatelné [22].

Z doporučených denních dávek pro děti bylo zjištěno, že necelou čtvrtinu denního příjmu energie naplní jeden výrobek z fast-food. V tabulkách 2–4 jsou pro porovnání uvedeny nutriční hodnoty vybraných výrobků společnosti McDonald's [21].

Výrobek společnosti McDonald's Crispy Chicken Wrap obsahuje 2184 kJ. V tabulce č. 2 jsou uvedeny nutriční hodnoty výrobku.

### Crispy Chicken Wrap

Výrobek se skládá z pšeničné tortilly, ledového salátu, rajčat, rukoly, pikantní salsa omáčky, kuřecího masa. Právě potraviny, jsou hlavním faktorem způsobující obezitu. Potraviny rozhodují o tělesném i duševním vývoji. V tomto pokrmu je negativní ten fakt, že celková energetická hodnota jak uvádí tabulka 2 je příliš vysoká.

Tabulka č. 2 Nutriční hodnoty Crispy Chicken Wrap [21]

<b>Celková energetická hodnota: 2184 kJ</b>	Hmotnost [g]
Hmotnost porce	250
Bílkoviny	24
Sacharidy celkem	54
Cukry	9
Tuk	23
Nasyčené mast. kyseliny	5
Vláknina	3
Sůl	3

Z velké části vysokou energetickou hodnotu způsobuje omáčka, která by se mohla nahrazovat např. dietnějšími dresinky. Volba tohoto pokrmu by měla být výjimkou už jen

s toho důvodu, že obsah soli a tuků je velmi vysoký. Kladným příkladem se může jevit zelenina v tomto pokrmu, a však její množství neodpovídá potřebnému množství pro dítě.

Tabulka č. 3 Nutriční hodnoty Hamburgeru [21]

<b>Celková energetická hodnota 1071 kJ</b>	<b>Hmotnost [g]</b>
Hmotnost porce	106
Bílkoviny	13
Sacharidy celkem	30
Cukry	7
Tuk	9
Nasycené mast. kyseliny	3
Vláknina	2
Sůl	1,3

Hamburger se skládá z pečené, ale může být také z uzené, pařeného, grilované masové placky nejčastěji hovězího masa vloženého mezi dvě poloviny velké rozkrojené žemle. Výrobek může obsahovat hořčici, kečup, sýr, majonézu, hranolky, různé saláty, cibuli, rajčatový protlak či jiné speciality [21]. Hamburgery obsahují 1071 kJ. Hmotnost porce dle tabulky 3 je poměrně nízká.

Tabulka č. 4 Nutriční hodnoty Cheesburgeru [21]

<b>Celková energetická hodnota 1260 kJ</b>	<b>Hmotnost [g]</b>
Hmotnost porce	120
Bílkoviny	16
Sacharidy celkem	30
Cukry	7
Tuk	13
Nasycené mast. kyseliny	6
Vláknina	2
Sůl	1,7

Cheeseburger je tvořen mletým masem, taveným sýrem typu čedar, pšeničnou žemlí, kečupem, hořčicí, nakládanou okurkou, cibulí, solí a pepřem [21]. V tomto výrobku je nežádoucí především protože obsahuje vyšší podíl sacharidu, který se skrývá v podobě žemle. Tabulka 4 také uvádí, že obsah tuků je 13 g.

#### 4.2.1 Nápoje z fast-food

Nejčastěji nabídkou ve fast-food jsou Coca-Cola, Fanta, Sprite, Pepsi apod. Tyto nápoje patří do nápojů atraktivní chuťově, ale nikoli výživově. Tyto nápoje jsou složeny

především z vody, cukru, oxidu uhličitého, kyseliny fosforečné nebo kyseliny citrónové. Jelikož limonádu často prodává její lákavá barva, musí se zmíněné ingredience vylepšit. K tomuto účelu se používají chinolinová žluť, azorubin, košenilová červeň, brilantní modř a další. Je evidentní, že čím méně takto vylepšených nápojů dítě vypije, tím lépe udělá pro své zdraví. V půl litru nápoje Coca-Cola se nachází 55g cukru což znamená, že obsahuje asi 528 kJ. Méně energeticky bohatým se může zdát nápoj Coco-Cola light, která obsahuje jen 4,8 kJ a žádný cukr. Musíme si ale uvědomit, že nápoje typu light, jsou slazeny umělými sladidly, jako je aspartam. Pro děti jsou sice lepší volbou, ale přemíry aditiv nás nezbaví. Pravidelné pití nápojů typu Coca-Cola navíc maří snahy o budování kvalitní kosterní hmoty. Vzhledem k přítomnosti výše uvedené kyseliny fosforečné dochází k úniku vápníku z organismu i tehdy, když je jeho přívod stravou adekvátní [11].

Fanta byla prvním nealkoholickým nápojem po Coca-Cole, kterou The Coca-Cola Company začala distribuovat. Původní Fantu s pomerančovou příchutí vyvinula za války v roce 1941 dceřiná společnost v Německu, kdy stroje, suroviny ani koncentrát potřebný k výrobě Coca-Coly nebyly k dispozici. V současnosti se sortiment tohoto nápoje rozšířil o 125 různých ovocných příchutí. Fanta obsahuje 840 kJ a 50 g cukru v půl litru nápoje, staví tento na přední místo žebříčku nevhodných nápojů. Nápoj oblíbený většinou mezi mladší generací je k dostání ve 189 zemích. 40% veškerého prodeje se uskutečňuje v Evropě, nejvíce Fanty se ve světě zkonsumuje v Německu, Brazílii, Mexiku, Thajsku a Japonsku. Dnes je Fanta celosvětově čtvrtým nejprodávanějším výrobkem Coca-Cola Company.

Nezávislá britská organizace Which zaměřená na všestrannou pomoc spotřebitelům prostřednictvím nejrůznějších publikací, on-line služeb, právní poradny, výzkumu, reklamy aj., také provedla testování produktů Fast food nabízených společnostmi McDonald's, KFC, Burger King a Pizza Hut. Bylo zjištěno, že řada salátů obsahuje více soli než burgery a že salátové dresinky mají vysoký obsah nasycených tuků. Tři saláty společnosti MacDonal'd's a KFC obsahovaly v jedné porci více než 3 g soli. Laboratorní testy rovněž odhalily ve výrobcích mnohem vyšší energetický obsah, více soli a nasycených tuků než společnosti uváděly u jednotlivých výrobků. Burger King a KFC mimoto poskytovaly nepřesné informace o nutričním obsahu výrobků na svých webových stránkách [23].

## 5 PSYCHICKÝ A SOCIÁLNÍ VLIVY NA VÝŽIVU ČLOVĚKA

Nejvýznamnějším psychickým faktorem ve výživě člověka je sensorická vlastnost potravin. Vedle uspokojování potřeb organismu je konzumace spojena s libými pocity. Pro některé pokrmy má člověk slabost při jejich nadměrném konzumu – tučné maso, solené pokrmy. Ve starším věku hořké pokrmy nebo pivo stoupají v oblibě nad sladkostmi. Během života se obliba některých specifických sensorických vlastností potravy mění. Sensorická vlastnost ovlivňuje rovněž využitelnost živin. Požívatinu ochucená kořením nebo solí zvyšuje oblibu vyššího konzumu. Sodík může mít v nadbytku negativní vlastnosti. Některé cukry a kyseliny mají i dosti vysokou energetickou hodnotu. Pro racionální výživu je zapotřebí sladit fyziologicky hodnotu potravin se sensoricky významnými ale výživově málo hodnotnými potravinami [24].

Na konzumu má vliv rovněž kultura stolování jako příjemné prostředí, příjemná společnost a doprovodné vjemy (konverzace, hudba apod.). Za těchto podmínek bývá spotřeba pokrmu vyšší.

Negativní vliv na příjem potravin má negativní psychická zátěž- stres. Při mírném stresu člověk léčí zátěž větší konzumací pokrmů, černé kávy nebo pokrmy navíc (zákusky).

Stresová hyperfagie neboli nadměrný konzum, vede k nadměrnému příjmu energie nebo stimulačních látek. Naopak při silném stresu se snižuje příjem potravy dokonce si potravu oškliví. Dlouhodobé nechutenství je v podstatě anorexie. Nízký příjem potravy snižuje příjem mikronutrientů což se projeví hypovitaminosou a jinými karencními stavy.

Sociální zvyklosti ve stravování jsou dané především ekonomickými možnostmi člověka. Lidé bohatí mají sklon k plýtvání potravinami a při jejich výběru se řídí především atraktivitou potravin originální chutí a snadno o přesvědčení ostatních – „já na to mám“. Chudí lidé jsou nuceni pečlivě vážit za co vydat peníze a často nákupem podřadných potravin s překročenou záruční dobou a jednostranně orientované (s převahou sacharidů- těstoviny) si mohou přivodit zdravotní problémy. Většinou v těchto skupinách bývají potíže s hygienou stravování a často se vyskytuje alkoholismus, kouření a drogy [10].



## 5.1 Vliv rodičů

Mladší školní věk charakterizují psychologové jako stádium snaživé píle. Novým citem tohoto období je pocit méněcennosti jako reakce na nezdar. Zvyšuje se závislost ve vztahu k rodině a hledá si nové cíle a vzory, zejména ve vrstevnických skupinách [24]. Každý člověk stojí před svými problémy nejen vlastním tělem, ale též celou svou duší. Obzvláště v dětství bývá velmi křehká. Celé dětství by mělo směřovat k posílení organismu, růstu kostí a svalů, ale též k posílení a zpevnění psychických sil. Pokud zůstane psychika křehká, vytváří si jedinec různé náhradní způsoby obrany a ochrany. Následky duševních traumat z dětství bývají chronickým zklamáním, nepřekonatelným vlastními silami. Vzhledem k tomu, že psychický vývoj je determinován nejen vrozenými dispozicemi, ale také vším, co na duši dítěte začne působit, základní vliv na prostředí tvoří rodiče. Výchovná styl, postoje rodičů k dítěti, zda ho podporují, aby si věřilo a mělo sílu jít za svými cíli i přes překážky, nebo zda ho znejišťují a podceňují, tohle vše se ukládá do dětské duše jakožto základní kameny celé duševní výstavby. Do dětské duše jsou všechny zážitky ukládány i s pocity, které při nich dítě prožívá. Především jsou to pocity strachu, úzkosti, nejistoty a zranitelnosti [25] a [26].

Svou křehkou a zranitelnou duši však lidský organismus může chránit skutečnou tělesnou bariérou. Obézní člověk je tělesnou vrstvou tuku také v mnoha ohledech chráněn. Dívky a ženy tak mohou být chráněny před možnými sexuálními útoky mužů. Obezitou snižují svoji atraktivitu, a tak je o ně ze strany mužů menší zájem [27] a [28] a [29].

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

## 6 CÍL PRÁCE

V praktické části byl proveden dotazníkový průzkum mezi dětmi základních škol a to ve věku od 8 do 15 let za účelem zjištění skutečných stravovacích návyků.

### 6.1 Metoda

Pro praktickou část byla vybrána dotazníková metoda, z důvodů zjištění potřebných reálných informací za poměrně krátkou dobu. Pomocí dotazníků bylo zjištěno, jaký vztah mají děti školního věku k fast-food.

### 6.2 Metoda zpracování dat

Metoda šetření byla provedena u 115 dětí na základních školách v obcích Ratiboř a Valašská Bystřice. Byly hodnoceny třídy od třetí do deváté třídy základní školy. V současné době školu ve Valašské Bystřici navštěvuje 350 žáků. Základní škola v Ratiboři je obecní škola. Školu v současnosti navštěvuje 87 dětí. Dotazník obsahoval 27 otázek, které byly formulovány třemi způsoby. V dotazníku byly použity otázky uzavřené, což znamená, že žák měl pomocí zatrnutí vybrat odpověď. Dále se v dotazníku vyskytovaly otázky polouzavřené, kdy si žák mohl vybrat z odpovědí, ale bylo mu umožněno dle svého názoru dopsat odpověď, jestliže mu odpovědi uváděné v dotazníku nevyhovovaly. Mezi třetí formu patřily otázky otevřené, kdy žák dle své tvůrčí fantazie mohl vyjádřit svůj názor bez omezení. Při zpracování dat bylo nutné sloučit odpovědi 5 a 6. V tabulkách jsou hodnoty uváděny v četnosti a relativní četnosti.

### 6.3 Výsledky a diskuze

Otázka č. 1 *Kolik máš roků?*

Tabulka č. 5 Věk

Věk	Četnost	Relativní četnost
9 let	21	18,3 %
14 let	21	18,3 %
13 let	17	14,8 %
10 let	16	13,9 %
12 let	15	13,0 %
15 let	14	12,2 %
11 let	11	9,6 %

Otázka č. 2 *Jsi? Holka nebo kluk.*

Tabulka č. 6 Pohlaví

Pohlaví	Četnost	Relativní četnost
Holky	65	56,5 %
Kluci	50	43,5 %

Otázka č. 3 *Do kolikáté třídy chodíš?*

Tabulka č. 7 Množství žáků ve třídách

Třída	Četnost	Relativní četnost
4. třída	19	16,5 %
7. třída	19	16,5 %
8. třída	17	14,8 %
6. třída	16	13,9 %
3. třída	15	13,0 %
5. třída	15	13,0 %
9. třída	14	12,2 %

V tabulce č. 1 jsou rozčleněny věkové kategorie odpovídajících dětí. Jak lze pozorovat z tabulky 2., větší část z dotazovaných tříd byly dívky, které převažují počtem v těchto výše uvedených školách, což by nemělo mít z velké míry vliv na odpovědi. Snad jen v otázce č. 4, kde se potýkáme spíše s psychikou dotyčných než s reálným zamyšlením sama nad sebou. Zastoupení žáků v jednotlivých třídách se pohybovalo v rozmezí od 12 do 17 % (Tab. 3).

Otázka č. 4 *Jsi spokojený/ná s tím jak vypadáš nebo chceš být:*

Tabulka č. 8 Spokojenost s postavou

	Četnost	Relativní četnost
Více hubená/hubený	56	48,7 %
Jsem akorát	54	47,0 %
Více tlustá/tlustý	5	4,3 %

Tabulka č. 9 Spokojenost s postavou u chlapců

	Četnost	Relativní četnost
Více hubená/hubený	14	28,0 %
Jsem akorát	32	64,0 %
Více tlustá/tlustý	4	8,0 %

Tabulka č. 10 Spokojenost s postavou u dívek

	Četnost	Relativní četnost
Více hubená/hubený	42	64,6 %
Jsem akorát	22	33,8 %
Více tlustá/tlustý	1	1,6 %

Otázka č. 5 a 6

*Kolik asi vážíš?*

*Kolik asi měříš?*

Tabulka č. 11 Hodnoty BMI

BMI	Četnost	Relativní četnost
Podváha	56	48,7 %
Normální váha	44	38,3 %
Nadváha	15	13,1 %

Tabulka č. 12 Hodnoty BMI u chlapců

BMI	Četnost	Relativní četnost
Podváha	18	36,0 %
Normální váha	22	44,0 %
Nadváha	10	20,0 %

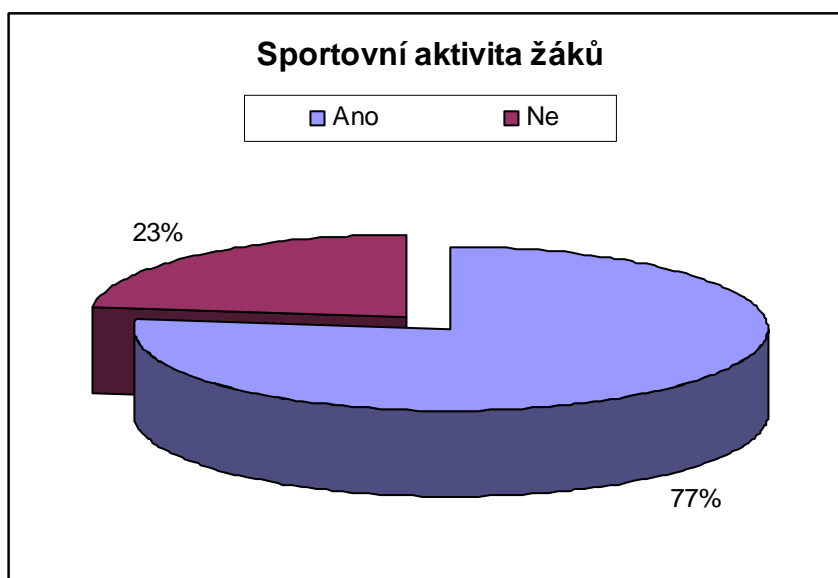
Tabulka č. 13 Hodnoty BMI u dívek

BMI	Četnost	Relativní četnost
Podváha	38	58,5 %
Normální váha	22	33,8 %
Nadváha	5	7,7 %

Jak lze zjistit z tabulky 8, jen minimum žáků nebylo se svým vzhledem (výška a hmotnost) spokojeno z důvodu, že by chtěli mít silnější postavu. Většina žáků by chtěla být hubenější, ale je možné, že tato odpověď byla ovlivněna dnešním stylem života zejména u dívek. Hodnoty BMI si poměrně odporovaly vůči otázce spokojenosti s postavou. A to tak, že podváhou trpí dle dotazovaných viz. tabulky č. 11 necelá polovina, ale jen 4 % dotázaných z otázky č. 4 by chtělo svou váhu navýšit. Tyto hodnoty jsou dle mého názoru nepřesné, protože děti neznají svou přesnou váhu a výšku. V rozmezí normální váhy se pohybovalo 38 % respondentů, což vypovídá o tom, že mají lepší stravovací návyky. Menší část trpí nadváhou, to není až tak překvapivé k životnímu stylu a negativním zájmům k fyzickému vypětí, které také na děti velmi působí. Bylo by dobré si uvědomit, že děti z vesnic mají jiné fyzické vypětí než děti z měst a v kombinaci se špatnou vytváří budoucí zdraví.

Otázka č. 7 *Chodíš do sportovního kroužku? (nebo jiného kroužku)?*

Graf č.1 Sportovní aktivita u dětí



Otázka č. 8 *Kde bydlíš?*

Tabulka č. 14 Místo bydliště

	Četnost	Relativní četnost
Vesnice	109	94,8 %
Město	6	5,2 %

Otázka č. 9 *Připravují ti svačinu doma rodiče?*

Tabulka č. 15 Svačina

	Četnost	Relativní četnost
Ano	60	52,2 %
Ne	55	47,8 %

Otázka č. 10 *Kupuješ si svačinu sám/sama?*

Tabulka č. 16 Nákup svačiny

	Četnost	Relativní četnost
Ne	70	60,9 %
Ano	45	39,1 %

Zpracované odpovědi k této otázce dávají odpověď, u které je nutno brát v potaz, že průzkum byl prováděn opravdu jen na školách sídlících v obcích. (5% respondentů v těchto obecních školách pochází z města). Níže uvedené odpovědi jsou tímto ovlivněny z důvodu toho, že děti nemají až takovou dostupnost k restauracím rychlého občerstvení.

Zjištěním je, že pouze 52% z dětí chystají svačiny rodiče. Překvapivé bylo, že přestože školní jídelna ve Valašské Bystřici dětem svačiny dokáže zajistit, tak dle tabulky č. 17 si 39 % respondentů svačinu kupuje sama. Toto může být způsobeno tím, že děti jsou vybíravé a připravené svačiny rodičů a škol jim z různých důvodů nechutnají. Je nutno také podotknout, že zaneprázdněnost rodičů a jejich nedostatečná příprava dotyčného pokrmu dětem může způsobovat špatné stravovací návyky, které ovlivňují jejich zdraví. Graf č. 1 uvádí, že celá čtvrtina dotazovaných nechodí do žádného pohybového kroužku.

Otázka č. 11 *Co máš nejraději ke svačině?*

Tabulka č. 17 *Oblíbenost svačin*

Co máš nejraději ke svačině?	Četnost	Relativní četnost
Koblihy	29	25,2 %
Šáteček	25	21,7 %
Loupáky	22	19,1 %
Sýrový rohlík	14	12,2 %
Slaninový rohlík	9	7,8 %
Sladká tyčinka	6	5,2 %
Je mi to jedno	5	4,4 %
Celozrnná bulka	3	2,6 %
Jogurt	2	1,7 %

Otázka č. 12 *Jíš ve školní jídelně pravidelně?*

Tabulka č. 18 *Pravidelnost ve školní jídelně*

	Četnost	Relativní četnost
Ano	101	87,8 %
Ne	14	12,2 %

Otázka č. 13 *Kolikrát týdně chodíš do školní jídelny?*

Tabulka č. 19 *Návštěvnost ve školní jídelně*

	Četnost	Relativní četnost
Každý den	73	63,5 %
Minimálně 1x týdně	24	20,9 %
Vůbec	18	15,6 %

Co se týče oblíbenosti pokrmů (Tab. 18) ke svačině, vynikal šáteček a koblihem. Tyto cukrářské výrobky jsou sladké jemné pečivo se zvýšeným obsahem tuků, které svou hodnotou glykemického indexu zvyšuje rychle hladinu krevního cukru na krátkou dobu, což přispívá k tomu, že tyto pokrmy nezajistí dostatečný příjem energie po celé dopoledne. Tento fakt potom může ovlivňovat fyzický i psychický stav žáků. Mezi další oblíbenou svačinou patřily loupáky, sýrový rohlíky a slaninové rohlíky. V minimální míře děti uvedly, že mají rády celozrnné pečivo, jogurty a sladké tyčinky. Zbýlé procento dětí odpovědělo, že je jim jedno, co jedí.



Na otázku „jíš ve školní jídelně pravidelně“, odpovědělo přibližně 88 % respondentů kladně (Tab. 19). Dále z tabulky 20., lze zjistit, že 63 % dotázaných navštěvuje školní jídelnu každý den. Což opět dokazuje, že část dětí nemá dobré stravovací návyky.

Otázka č. 14 *Tvoje nejoblíbenější jídlo ve školní jídelně:*

Tabulka č. 20 *Oblíbené jídlo ve školní jídelně*

Nejoblíbenější jídlo	Četnost	Relativní četnost
Svíčková	41	35,7 %
Řízek	26	22,6 %
Guláš	12	10,4 %
Rajská	7	6,1 %
Těstoviny	7	6,1 %
Krupice	5	4,4 %
Kuře	5	4,4 %
Špagety	5	4,4 %
Pečené brambory	5	4,4 %
Buchtíčky s krémem	2	1,7 %

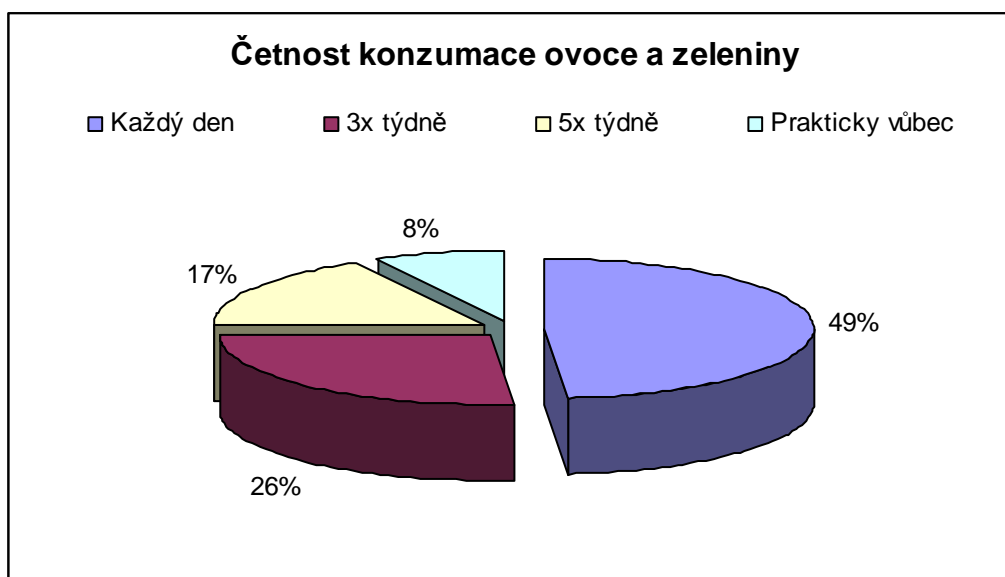
Otázka č. 15 *Co ti ve školní jídelně nechutná?*

Tabulka č. 21 *Neoblíbenost pokrmů*

Neoblíbené jídlo	Četnost	Relativní četnost
Dušená mrkev	17	14,8 %
Špenát	16	13,9 %
Kapusta	15	13,0 %
Zelenina	15	13,0 %
Játra	11	9,6 %
Polévky	10	8,7 %
Brambory	7	6,1 %
Luštěniny	7	6,1 %
Žemlovka	7	6,1 %
Rajská	5	4,4 %
Ryby	5	4,4 %

Otázka č. 16 *Jak často jíš ovoce a zeleninu?*

Graf č. 2 Četnost konzumace ovoce a zeleniny



Z tabulky č. 21 se lze dozvědět, která jídla jdou u dotazovaných dětí oblíbená. Děti v dotaznících uvedly, že jim chutnají především typická česká jídla např. svíčková, řízek, guláš atd. Kdyby se ve školních jídelnách podávaly jídla ve stylu rychlého stravování, možná že by školní kuchyni navštěvovalo více dětí.

Mezi neoblíbená jídla byla zařazena: dušená mrkev, špenát a játra což dokazuje tabulka č. 22. Nicméně tyto „málo oblíbené“ pokrmy jsou velmi důležité pro vývoj organismu. Absence těchto jídel může způsobit nedostatek některých vitaminů a minerálních látek.

Ovoce a zelenina se vyskytuje ve stravě každý den jen u 49 % respondentů (graf. 2). 17 % dotazovaných uvedlo, že ovoce a zeleninu konzumují alespoň 5x týdně. Zvýšit příjem ovoce a zeleniny by mělo rozhodně zbylých 34 %. Tyto děti nekonzumují dostatek zeleniny a ovoce a tím si snižují příjem vlákniny a vitamínu, důležité pro správné trávení a funkci organismu.

Otázka č. 17 *Jak často piješ mléko a jíš jogurty (mléčné výrobky)?*

Tabulka č. 22 Konzumace mléčných výrobků

	Četnost	Relativní četnost
<b>1krát denně</b>	28	24,4 %
<b>3 - 4krát týdně</b>	25	21,7 %
<b>2 - 3krát týdně</b>	24	20,9 %
<b>Několikrát denně</b>	23	20,0 %
<b>1 - 2krát týdně</b>	15	13,0 %

Otázka č. 18 *Jak často jíš sladkosti, chipsy, brambůrky atd.?*

Tabulka č. 23 Konzumace sladkostí a slaností

	Četnost	Relativní četnost
<b>1 - 2krát týdně</b>	39	33,9 %
<b>1krát denně</b>	32	27,8 %
<b>3 - 4krát týdně</b>	22	19,1 %
<b>2 - 3krát týdně</b>	13	11,3 %
<b>Několikrát denně</b>	9	7,8 %

Nad výsledky prezentované v tabulce č. 25 by se opět měli zamyslet rodiče. Měli by u dětí omezit a hlídat příjem sladkých a slaných výrobků. Tyto výrobky jsou totiž pro dětský organizmus prakticky zbytečné a při větší míře konzumace mohou, dle zvoleného výrobku, zvyšovat příjem cukrů, tuků a soli.

Otázka č. 19 *Navštěvuješ fast-food?*

Tabulka č. 24 Návštěvnost fast-food

Chodíš do fast-foodu?	Četnost	Relativní četnost
<b>Ano</b>	59	51,3 %
<b>Ne</b>	56	48,7 %

Otázka č. 20 *Který fast food navštěvuješ nejčastěji?*

Tabulka č. 25 *Oblíbenost fast-food*

Fast food	Četnost	Relativní četnost
McDonald	29	49,2 %
Jiný	12	20,3 %
KFC	11	18,6 %
Čínské restaurace	7	11,9 %

Otázka č. 21 *Chodíš tam:*

Tabulka č. 26 *Doprovod*

Chodíš tam	Četnost	Relativní četnost
S rodiči	30	50,9 %
S kamarády	18	30,5 %
S někým jiným	7	11,9 %
Sám/sama	4	6,8 %

Fast-food navštěvuje vysoký počet dotazovaných žáků, jak ukazuje tabulka č. 26 a to i přes to, že průzkum byl prováděn u dětí z vesnice. Tento fakt ukazuje na to, že vliv reklamy a západního stylu života se přibližuje více než by bylo vhodné. V následujících tabulkách č. 27, 28, 29, 30, byli již déle hodnoceni jen ti žáci, kteří navštěvují rychlé občerstvení.

Žáci nejčastěji navštěvují McDonald, jakožto nejvíce rozšířený podnik tohoto typu v České Republice. Žáci tyto provozovny nejčastěji navštěvují v doprovodu rodičů, jak ukazuje tabulka č. 28, což vede do jisté míry ke špatnému příkladu. Vliv sociálního okolí má velmi značný dopad na výživu a stravování jedinců.

K nejoblíbenějšímu pokrmu u respondentů patřily hranolky, které se v českých domácnostech vyskytují poměrně často jako příloha. Dále vysokou oblibu měl kuřecí gyros, který se podává v pšeničné housce s majonézou či jiným dresinkem. Málo oblíbeným pokrmem z nabídky v dotazníku, byl Milk shake, který by se dal považovat mezi nutričně hodnotnější produkty těchto podniků a to proto, že základní složkou tohoto nápoje je mléko. Další nezanedbatelnou částí tohoto je i výrobku je ovoce. Obě tyto

suroviny dodávají dětskému organismu především vápník, vitaminy a jiné látky důležité pro správnou funkci těla. Záporně tohoto nápoje je ale vyšší přídavek cukru (tab. 30).

Otázka č. 22 *Jak často chodíš do fast foodu?*

Tabulka č. 27 *Návštěvnost fast-food*

Jak často chodíš do fast foodu?	Četnost	Relativní četnost
1x týdně	32	27,8 %
Méně často	17	14,8 %
2-3x týdně	6	5,2 %
Každý den	4	3,5 %

Otázka č. 23 *Co si dáváš nejčastěji?*

Tabulka č. 28 *Oblíbenost pokrmů z fast-food*

Pokrm	Četnost	Relativní četnost
Hranolky	21	35,6 %
Kuřecí gyros	10	17,0 %
Hamburg	9	15,3 %
Pizza	6	10,2 %
Nudle	5	8,5 %
Párek v rohlíku	3	5,1 %
Milk shake	3	5,1 %
Smažený sýr	2	3,4 %

Otázka č. 24 *Myslíš si, že rodiče nakupují ve fast-foodu, aby nemuseli doma vařit?*

Tabulka č. 29 *Nakup pokrmů ve fast-foodu*

	Četnost	Relativní četnost
Ne	66	57,4 %
Někdy	36	31,3 %
Ano	13	11,3 %

Špatný přístup rodičů je zřejmý z tabulky č. 31, kdy 11 % dotazovaných si myslí, že rodiče nakupují ve fast-foodech, jen proto, aby nemuseli vařit doma. Další 31 % žáků si myslí, že jejich rodiče někdy využívají služeb fast-food z již zmiňovaného důvodu.

Dnešní doba je uspěchaná a to se projevuje i na stravování rodičů. Dospělí by si měli uvědomit, že i když trpí rychlým a nesprávným životním stylem, že s nimi trpí i jejich děti. Nezodpovědnost rodičů vede k obezitě a její zdlouhavé léčbě.

Co se týče pitného režimu slazené ochucené nápoje preferuje 60 % (Kofola, Coca-Cola , Sprite), Minerální vodám a stolní vodě dává přednost 40 % respondentů. I přesto, že v oblíbenosti nápojů vedou slazené ochucené nápoje, tabulka 32 ukazuje, že nejčastěji pijí děti minerálky. Nicméně i toto pozitivní zjištění může být zkresleno tím, že minerální vody jsou ochucené. Avšak průměrná hodnota cukru v těchto ochucených minerálních vodách je pouze okolo 7,5 g v 250 ml.

#### Otázka č. 25 *Co nejraději piješ?*

*Tabulka č. 30 Oblíbené pití*

<b>Pití</b>	<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
<b>Kofola</b>	28	24,4 %
<b>Minerálka</b>	25	21,7 %
<b>Coca-Cola</b>	22	19,1 %
<b>Voda</b>	20	17,4 %
<b>Šťáva</b>	14	12,2 %
<b>Sprite</b>	6	5,2 %

#### Otázka č. 26 *Co nejčastěji piješ*

*Tabulka č. 31 Nejčastější příjem tekutin*

<b>Pití</b>	<b>Četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
<b>Minerálka</b>	30	26,1 %
<b>Šťáva</b>	21	18,3 %
<b>Voda</b>	19	16,5 %
<b>Kofola</b>	14	12,2 %
<b>Džus</b>	10	8,7 %
<b>Čaj</b>	9	7,8 %
<b>Coca-Cola</b>	8	7,0 %
<b>Sprite</b>	4	3,5 %

Otázka č. 27 *Co se ti líbí na fast foodu?*

Tabulka č. 32 *Důvod oblíbenosti fast-food*

	Četnost	Relativní četnost
<b>Jídlo</b>	39	33,9 %
<b>Vůbec nic</b>	39	33,9 %
<b>Hračky k jídlu</b>	23	20,0 %
<b>Obsluha</b>	11	9,6 %
<b>Vybavení, vzhled</b>	3	2,6 %

Oblíbenost rychlého občerstvení stále roste, což je způsobeno marketingovými tahy velkých společností a potřebou nalákat co nejvíce zákazníku. Jak lze zjistit z tabulky 28, děti preferují fast-foody nejen z důvodu chutného jídla, ale i z jiných důvodů (např. hračky). Školákům není také jedno jak osoba, která je obsluhuje, vypadá a jak se k nim chová. Zanedbatelné ani není vybavení a vzhled podniku.

Žáci uvádějí, že mléčné výrobky z větší části jedí každý den a některé i několikrát denně. Což je důležité pro jejich správný vývoj a růst kostí.

## ZÁVĚR

Zdravá výživa je důležitou součástí zdravého životního stylu, ale pro děti znamená pestrý a vyvážený jídelníček mnohem víc. Správné stravovací návyky získané v dětství přispívají ke zdraví v tomto období a nadále i v dospělosti. Dodržováním zdravé výživy se lze vyhnout zdravotním komplikacím, potížím se zažíváním, ale také civilizačním chorobám.

V teoretické části práce bylo pojednáno o výživových nedostatcích dnešních dětí, plynoucí z jejich nezdravého životního stylu ovlivněného rychlým občerstvením. Dále mají velký vliv na zdraví dětí i výživové faktory jakož to pravidelnost a skladba potravy. Mezi nezanedbatelnou část patří i základní živiny, bez kterých by tělo nemohlo dobře fungovat.

Fast-food jakožto rychlé a lákavé občerstvení přitahuje dnešní děti čím dál více. Proto byla tato práce zaměřena na dotazníkový průzkum, zjišťující návykové stravovací zvyklosti dětí, mezi dětmi základních škol.

Praktická část prokázala, že děti, často navštěvují rychlé občerstvení nejrůznějších typů. I když větší část navštěvuje fast-food, byly mezi nimi děti, které tyto provozovny nenavštěvují. Převážná část dotazovaných dětí pocházela z vesnice, proto vliv fast-food a tohoto životního stylu nemá na děti takový vliv jako na děti z měst. Dle průzkumu byla zjištěna nízká konzumace syrové zeleniny a ovoce a dále i četnost příjmu mléčných výrobků byla méně častá.

Doporučení:

- Zvýšit příjem ovoce a zeleniny
- Zvýšit příjem mléka a mléčných výrobků
- Snížit příjem tuků a cukrů, pokud často navštěvují podniky typu fast-food
- Snížit příjem soli
- Zvýšit pohybovou aktivitu
- Vyhýbat se stresovým situacím



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] NOVÁK, V; BUŇKA, F. *Základy ekonomiky výživy*. Vydání první. Zlín : [s.n.], 2005. 119 s. ISBN 80-7318-262-9.
- [2] VELÍŠEK, J. *Chemie potravin I*. Vydání první. Tábor: OSSIS, 1999. 352 s. ISBN 8090239137
- [3] Průzkum konzumace pokrmů formou rychlého občerstvení spotřebiteli v České republice. *Vědecký výbor pro potraviny*. 19. 4. 2004, 3, s. 2-7.
- [4] *Institut galenus* [online]. 1. 4. 2010 [cit. 2010-04-10]. Zdraví, výživa, strava. Dostupné z WWW: <<http://galenus.cz/vyziva-ziviny.php>>.
- [5] HNÁTEK, J., et al. *Výživa a stravování dětí předškolního věku*. Vydání druhé. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 216 s.t.
- [6] MÜLLEROVÁ, D. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech: z pohledu jednotlivce i populačních skupin*. 1. Praha: TRITON s.r.o, 2003. 99 s. ISBN 80-7254-421-7.
- [7] GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora: Praktický rádce pro sestry*. Vydání první. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 240 s. ISBN 978-80-2471868-2.
- [8] MALÁT, M. Chceme mít ze školní jídelny fast-food?. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. 2009, 3, s. 39-40.
- [9] Svačina pro zdraví dětí. In: [s.l.] : [s.n.], 2009 [cit. 2010-04-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.zdravykorinek.cz/rodina-a-deti/svaciny-pro-zdavi-deti.html>>.
- [10] Poradencké centrum Výživa dětí. *Zdravá výživa a péče o pokožku v dětském věku: Konference pro zdravotní sestry z ambulancí praktických lékařů pro děti a dorost*. Praha: MILD, 2009. 54 s.
- [11] ČERMÁK, B., et al. *Výživa člověka*. Vydání první. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2002. 224 s. ISBN 80-7040576-7.
- [12] KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 136s. ISBN 80-247-0736-5.
- [13] JANÍČEK, G.; HALAČKA, K. *Základy výživy*. Praha: SNTL-Nakladatelství technické literatury, 1985. 147 s

- [14] FATRCOVÁ-ŠRAMKOVÁ, K. 2009. Výživa předškolských dětí. In *Biotechnologie, výživa a zdraví*. Považská Bystrica, 2009, s. 476.
- [15] FOŘT, Petr. *Sport a správná výživa*. Vydání první. Praha: Ikar, 2002. 352 s. ISBN 80-249-0124-2.
- [16] KUDLOVÁ, E., MYDLILOVÁ, A. *Výživové poradenství u dětí do dvou let*. Vydání první. Praha 2005, 148 s. ISBN 80-247-1039-0.
- [17] FOSTER V. W. *Knih o zdravém životním stylu*. Praha: Advent – Orion, 1999. 300s. ISBN 80-7122-288-X.
- [18] ILLKOVÁ, O., NEČASOVÁ, L., VAŠÍČKOVÁ, Z. *Zdravá výživa malých dětí*. Vydání první. Praha: Portál s.r.o., 2005. 191 s. ISBN 80-7367-030-5.
- [19] DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT P., PÁNEK J., POKORNÝ J. *Základy výživy*. Praha: Svoboda Servis, 2002. ISBN 80-86320-23-5.
- [20] *Mcdonalds* [online]. 2010 [cit. 2010-05-23]. Mcdonalds. Dostupné z WWW: <<http://www.mcdonalds.cz/cs/produkty/produkty/sendvice.shtml>>.
- [21] *KFC* [online]. 2004-2008 [cit. 2010-05-12]. KFC. Dostupné z WWW: <<http://www.kfc.cz/index.php?sec=nabidka&id=2>>.
- [22] NOVÁKOVÁ, J. 2004. Dôsledky nesprávneho stravovania a nesprávnej výživy u detí a mládeže. In Európske spôsoby moderných systémových riešení v spoločnom stravovaní (medzinárodný odborný seminár). Bratislava, 2004, s. 26 – 27.
- [23] RYŠAVÁ, L., ČERVKOVÁ, A.: *Výživová hodnota Fast Food*. *Výživa a potraviny*, 60, 2005, č. 5, s. 118–119
- [24] Testování výrobku Fast Food. 12. 12. 2005, Článek: 41819, [cit. 2010-05-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.agronavigator.cz/default.asp?ids=150&ch=13&typ=1&val=41819>>
- [25] HORT, V., et al. *Dětská a adolescentní psychiatrie*. Vydání první. Praha: Portál, 2000. 496 s. ISBN 80-7178-472-9.
- [26] SLÁDEČKOVÁ, Z. *Tloustnu? Bráním se!*. *Dieta*. 2007, 10, s. 20-22.
- [27] MARÁDOVÁ, E. 2004. Vývoj nutričního chování dětí a společném stravování. In: *Výživa a potraviny pre tretie tisícročie* (zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie). Nitra: SPU, 2004, s. 23 – 26. ISBN 80-8069-421-4 .

- [28] PAVELEKOVÁ, et al. (2004). *Základy zdravé výživy*. Trnava: Virtuálne centrum zdravé výživy, 2004, s. 118.
- [29] HLADÍK, Michal. *Dětské lékařství pro studenty ošetrovatelství*. Vydání první. Opava: Ediční středisko FPF SU, 2008. 221 s. ISBN 978-80-7248-472-0.

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BMI body Mass Index

DDD denní doporučená dávka

WHO World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

kJ kilojoule

GI glykemický index

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tabulka č. 1 Doporučený příjem tekutin v závislosti na věku [9]</i> .....	22
<i>Tabulka č. 2 Nutriční hodnoty Crispy Chicken Wrap [21]</i> .....	29
<i>Tabulka č. 3 Nutriční hodnoty Hamburgeru [21]</i> .....	30
<i>Tabulka č. 4 Nutriční hodnoty Cheesburgeru [21]</i> .....	30
<i>Tabulka č. 5 Věk</i> .....	36
<i>Tabulka č. 6 Pohlaví</i> .....	36
<i>Tabulka č. 7 Množství žáků ve třídách</i> .....	36
<i>Tabulka č. 8 Spokojenost s postavou</i> .....	37
<i>Tabulka č. 9 Spokojenost s postavou u chlapců</i> .....	37
<i>Tabulka č. 10 Spokojenost s postavou u dívek</i> .....	37
<i>Tabulka č. 11 Hodnoty BMI</i> .....	37
<i>Tabulka č. 12 Hodnoty BMI u chlapců</i> .....	37
<i>Tabulka č. 13 Hodnoty BMI u dívek</i> .....	38
<i>Tabulka č. 15 Místo bydliště</i> .....	39
<i>Tabulka č. 16 Svačina</i> .....	39
<i>Tabulka č. 17 Nákup svačiny</i> .....	39
<i>Tabulka č. 18 Oblíbenost svačin</i> .....	40
<i>Tabulka č. 19 Pravidelnost ve školní jídelně</i> .....	40
<i>Tabulka č. 20 Návštěvnost ve školní jídelně</i> .....	40
<i>Tabulka č. 21 Oblíbené jídlo ve školní jídelně</i> .....	41
<i>Tabulka č. 22 Neoblíbenost pokrmů</i> .....	41
<i>Tabulka č. 24 Konzumace mléčných výrobků</i> .....	43
<i>Tabulka č. 25 Konzumace sladkostí a slaností</i> .....	43
<i>Tabulka č. 26 Návštěvnost fast-food</i> .....	43
<i>Tabulka č. 27 Oblíbenost fast-food</i> .....	44
<i>Tabulka č. 28 Doprovod</i> .....	44
<i>Tabulka č. 29 Návštěvnost fast-food</i> .....	45
<i>Tabulka č. 30 Oblíbenost pokrmů z fast-food</i> .....	45
<i>Tabulka č. 31 Nakup pokrmů ve fast-foodu</i> .....	45
<i>Tabulka č. 32 Oblíbené pití</i> .....	46
<i>Tabulka č. 33 Nejčastější příjem tekutin</i> .....	46
<i>Tabulka č. 34 Důvod oblíbenosti fast-food</i> .....	47

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf č.1 <i>Sportovní aktivita u dětí</i> .....	38
<i>Graf č. 2 Četnost konzumace ovoce a zeleniny</i> .....	42

## SEZNAM PŘÍLOH

- PI Doporučené denní dávky
- PII Hodnoty BMI u dětí
- PIII Dotazník stravovacích návyků dětí

## PŘÍLOHA P I: DOPORUČENÉ DENNÍ DÁVKY

	Děti od 4 do 7 let	Děti od 7 do 10 let	Děti od 10 do 13 let	Děti od 13 do 15 let	Děti od 15 do 19 let
<b>Energie</b>					
kJ	5800 – 6400	7100 – 7900	8500 – 9400	9400 – 11200	10500 – 13000
kcal	1400 – 1500	1700 – 1900	2000 – 2300	2200 – 2700	2500 – 3100
<b>Základní živiny</b>					
	Holka 17 Kluk 15				Holka 46 Kluk 60
Bílkoviny (g)		24	34	45	
Sacharidy (g)	> 170 – 188	> 209 – 232	> 250 – 276	> 276 – 329	> 308 – 382
Vláknina (g)	9 – 12	12.15	15 – 18	18 – 20	20 - 24
Tuky (g)	Holka 45 – 53,4 Kluk 50,5 – 59	Holka 56 – 65 Kluk 62,3 – 72,8	Holka 67 - 78 Kluk 74 – 86,6	Holka 74 – 86,6 Kluk 88,4 – 103,1	82,8 - 102,6
<b>Nenasycené mastné kyseliny</b>					
n-6 (% energie)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
n-3 (% energie)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Cholesterol (mg)	300	300	300	300	300
<b>Minerální látky</b>					
Vápník (mg)	700	900	1100	1200	1200
Hořčík (mg)	120	170	Holka 250 Kluk 230	310	Holka 350 Kluk 400
Železo (mg)	8	10	Holka 15 Kluk 12	Holka 15 Kluk 12	Holka 15 Kluk 12
Jód (µg)	120	140	180	200	200
<b>Vitaminy</b>					
A (mg)	0,7	0,8	0,9	Holka 1,0 Kluk 1,1	Holka 0,9 Kluk 1,1
D (µg)	5	5	5	5	5
B1 (mg)	0,8	1	Holka 1,0 Kluk 1,2	Holka 1,1 Kluk 1,4	Holka 1,0 Kluk 1,3
B2 (mg)	0,9	1,1	Holka 1,2 Kluk 1,4	Holka 1,3 Kluk 1,6	Holka 1,2 Kluk 1,5
B6 (mg)	0,5	0,7	1	1,4	Holka 1,2 Kluk 1,6
B12 (µg)	1,5	1,8	2	3	3
Kyselina listová (µg)	300	300	400	400	400
C (mg)	70	80	90	100	100
<b>Tekutiny</b>					
Celkem (l/den)	1,6	1,8	2,15	2,45	2,8
Z nápojů (ml/kg/den)	75	60	50	40	40



## PŘÍLOHA P II: HODNOTY BMI U DĚTÍ

Věková Kategorie (roky)	chlapci			dívky		
	1. Stupeň	2. Stupeň	3. Stupeň	1. Stupeň	2. Stupeň	3. Stupeň
	mírná obezita	střední obezita	těžká obezita	mírná obezita	střední obezita	těžká obezita
6 - 6,9	19,6 - 24,8	24,9 - 28,8	nad 28,8	19,7 - 24,8	24,9 - 28,6	nad 28,6
7 - 7,9	20,2 - 25,0	25,1 - 29,2	nad 29,2	20,6 - 24,6	24,7 - 28,8	nad 28,8
8 - 8,9	21,1 - 25,3	25,4 - 30,4	nad 30,4	21,5 - 24,4	24,5 - 28,8	nad 28,8
9 - 9,9	22,2 - 25,7	25,8 - 30,5	nad 30,5	22,4 - 25,2	25,3 - 29,4	nad 29,4
10 - 10,9	23,3 - 26,2	26,3 - 30,9	nad 30,9	23,1 - 25,7	25,8 - 30,0	nad 30,0
11 - 11,9	24,3 - 27,0	27,1 - 32,0	nad 32,0	24,2 - 26,3	26,4 - 31,4	nad 31,4
12 - 12,9	24,8 - 27,8	27,9 - 33,3	nad 33,3	25,3 - 27,6	27,7 - 32,8	nad 32,8
13 - 13,9	25,1 - 28,6	28,7 - 33,5	nad 33,5	25,6 - 28,9	29,0 - 34,6	nad 34,6
14 - 14,9	25,5 - 29,3	29,4 - 34,7	nad 34,7	25,5 - 29,5	29,6 - 35,0	nad 35,0
15 - 15,9	26,2 - 31,0	31,1 - 36,9	nad 36,9	25,8 - 29,7	29,8 - 36,3	nad 36,3
16 - 16,9	26,9 - 32,5	32,6 - 38,3	nad 38,3	27,2 - 30,2	30,3 - 37,3	nad 37,3
17 - 18,9	27,6 - 33,5	33,6 - 40,4	nad 40,4	27,3 - 31,4	31,5 - 38,1	nad 38,1

# PŘÍLOHA P III: DOTAZNÍK STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ DĚTÍ

## Dotazník

1. **Kolik máš roků?** \_\_\_\_\_

2. **Jsi**

Holka

Kluk

3. **Do kolikáté třídy chodíš?** \_\_\_\_\_

4. **Jsi spokojeny/ná s tím jak vypadáš nebo chceš být:**

Více hubená/hubený

Více tlustá/tlustý

Jsem akorát tlustá/tlustý

5. **Kolik asi vážíš:** \_\_\_\_\_

6. **Kolik asi měříš:** \_\_\_\_\_

7. **Chodíš do sportovního kroužku nebo jiného kroužku?**

Ano (napíš svůj oblíbený kroužek) \_\_\_\_\_

Ne

8. **Kde bydlíš?**

Město

Vesnice

9. **Připravují ti svačinu doma rodiče?**

Ano

Ne

10. **Kupuješ si svačinu sám/sama?**

Ano

Ne

11. **Co máš nejraději ke svačině?**

---

12. **Jíš ve školní jídelně pravidelně?**

Ano

Ne

13. **Kolikrát týdně chodíš do školní jídelny?**

Každý den

Minimálně 1x týdně

Vůbec

14. **Tvoje nejoblíbenější jídlo ve školní jídelně?** (napiš jídlo)

---

15. **Co se ti líbí na fast-foodu?** (hračky k jídlu, příjemná obsluha, jídlo)

---

16. **Jak často piješ mléko a jíš jogurty** (mléčné výrobky)?

- 1krát denně
- Několikrát denně
- 1-2krát týdně
- 2-3krát týdně
- 3-4krát týdně

17. **Co ti ve školní jídelně nechutná?** (napiš jídlo)

---

18. **Jak často jíš ovoce a zeleninu?**

- Každý den
- 5x týdně
- 3x týdně
- prakticky vůbec

**19. Navštěvuješ fast-foodu (McDonald, KFC, čínská restaurace)?**

Ano

Ne

**20. Který fast-food navštěvuješ nejraději?**

McDonald

KFC

Čínské restaurace

Jiný (napiš restauraci).....

**21. Chodíš tam?**

Sám/sama

S rodiči

S kamarády

S někým jiným (napiš s kým).....

**22. Jak často chodíš do fast-foodu?**

1krát týdně

2-3krát týdně

Každý den

Častěji

23. Co si dáváš nejčastěji?

---

24. Myslíš si, že rodiče nakupují ve fast-foodu, aby nemuseli doma vařit?

Ano

Ne

Někdy

Jak často? \_\_\_\_\_

25. Co nejraději piješ?

Voda

Šťáva

Coca-Cola

Sprite

Kofola

Minerálka

26. Co nejčastěji piješ?

---

**27. Jak často jíš sladkosti a chipsy, brambůrky atd.?**

- 1krát denně
- Několikrát denně
- 1-2krát týdně
- 2-3krát týdně
- 3-4krát týdně