

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

ROZBOR STRAVOVACÍCH ZVYKLOSTÍ U DĚTÍ OD 3 – 18 LET
Diplomová práce
(bakalářská)

Autor: Ondřej Vaca

Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

Olomouc 2012

Jméno a příjmení autora: Ondřej Vaca

Název diplomové práce: Rozbor stravovacích zvyklostí u dětí od 3 - 18 let.

Pracoviště: Katedra přírodních věd v kinatropologii

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2012

Abstrakt: Cílem bakalářské práce bylo provést analýzu problematiky stravovacích zvyklostí dětí v České republice. Práce je zaměřena na snídaně a svačiny dětí od 3 do 18 let a jejich vliv na dítě. Pomocí ankety byl proveden výzkum 208 respondentů a výsledky byly sepsány a uvedeny v této práci. Bylo zjišťováno, zda mají snídaně vliv na tělesnou hmotnost dítěte (percentil, BMI) a zda vzdělání rodičů nějak ovlivňuje stravovací návyky jejich dětí. Dále výzkum zjišťoval, jestli děti pravidelně svačí, co nejraději pijí a jaké mají záliby. Analýza prokázala, že snídaně ovlivňují hmotnost dětí, že vzdělání rodičů má vliv na pravidelnost snídání svých dětí a dále, že děti pravidelně svačí. Další dílčí analýzy jsou uvedeny ve výsledcích této práce.

Klíčová slova: Stravovací návyky, stravování dětí, obezita, životní styl

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovnických služeb.

Autor's first name and surname: Ondřej Vaca

Title of the masters thesis: Analysis of dietary habits of children aged 3 - 18 years

Department: Department of Natural Sciences in Kinanthropology

Supervisor: Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

The year of presentation: 2012

Abstract: The aim of this bachelor thesis was to analyse the eating habits in children in the Czech Republic. The thesis focused on the consumption of breakfast and morning snacks by children aged 3 to 18 and the influence on children. By means of a survey, 208 respondents were questioned, the results were analysed and summarized in this thesis. The research focused on whether breakfast has an effect on the child's weight (percentile, BMI) and whether the parents' level of education influences the eating habits of their children. The research further investigated whether children have regular snacks, what they drink and what their pastimes are. The analysis demonstrated that breakfast influences the child's weight, that the parents' education has an effect on the regularity of eating breakfast and that children have regular snacks. Further partial analyses are included in the results of the thesis.

Keywords: Eating habits, food for children, obesity, lifestyle

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně na základě uvedené literatury.

Souhlasím tímto, aby byla moje bakalářská práce uložena ve fakultní knihovně ke studijním účelům.

V Litovli dne 10. 4. 2012

.....

Chtěl bych poděkovat vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Ivaně Klimešové za její odbornou pomoc a ochotu při jejím vypracování. Dále bych chtěl poděkovat Mgr. Pavle Černé za její odborné rady a půjčení materiálů z oboru správné výživy a své rodině, především matce MUDr. Eleně Vacové, za možnost provedení výzkumu v její ordinaci.

Obsah

1 ÚVOD	9
2 PŘEHLED POZNATKŮ	10
2.1 Faktory ovlivňující stravovací návyky dětí	10
2.1.1 Rodiče.....	10
2.1.2 Prostředí	10
2.1.3 Životní styl	11
2.2 Výživa dětí	12
2.2.1 Základní výživa dětí	12
2.2.2 Doporučený denní energetický příjem dětí	14
2.2.3 Základní živiny v potravinách.....	16
2.2.3.1 Sacharidy	16
2.2.3.2 Bílkoviny (proteiny).....	17
2.2.3.3 Tuky (lipidy)	19
2.2.4 Vlákna v dětské výživě	22
2.2.5 Pitný režim u dětí	26
2.2.5.1 Pitný režim předškoláka	27
2.2.5.2 Pitný režim školáka	27
2.2.6 Snídaně a dopolední svačina	29
2.2.6.1 Snídaně	29
2.2.6.2 Dopolední svačina	29
2.3 Základní zdravotní rizika spojená se stravováním dětí a jejich prevence	30
2.3.1 Podvýživa.....	30
2.3.2 Obezita	31
2.3.2.1 Epidemiologie obezity.....	31
2.3.2.2 Příčiny obezity.....	35
2.3.2.3 Diagnostika obezity.....	36
2.3.2.3.1 Kaliperace.....	36
2.3.2.3.2 Body Mass Index.....	37
2.3.2.4 Zdravotní rizika spojená s obezitou	43
2.3.2.5 Prevence obezity	43

3 CÍLE PRÁCE	47
3.1 Hlavní cíle šetření.....	47
3.2 Dílčí cíle šetření	47
4 METODIKA VÝZKUMU	48
4.1 Místo šetření.....	48
4.2 Metoda výzkumu.....	48
4.3 Použité statistické metody	48
4.4 Soubor respondentů.....	49
5 VÝSLEDKY A DISKUSE.....	50
5.1 Výsledky zjišťovaných parametrů.....	50
5.2 Diskuse	67
6 ZÁVĚRY	68
8 SOUHRN	69
9 SUMMARY	70
10 REFERENČNÍ SEZNAM.....	71

MOTTO:

„Kuchyně je nejsložitější laboratoří na světě. Odtud můžete zabíjet či uzdravovat svého muže, učinit své dítě bystrým a inteligentním, milence vášnivým. Z kuchyně ovládáte svoji rodinu. Jde jen o to, abyste poznali vliv jednotlivých potravin a přípravy jídla.“

Avelina Kushi

1 ÚVOD

Již Aristoteles pravil, že zdraví je nejdůležitější kvalita těla. Stejně tak i Hippokrates věděl, že složky výživy mají vliv na naše tělo. Mnoho předních světových odborníků zkoumá vliv potravin na zdraví jedince a výzkumy nejsou rozhodně u konce.

V podstatě platí zásada, že do určité míry jsme to, co jíme. Kvalita jídla, způsob stravování a hlavně jeho množství ovlivňuje tělo a prostřednictvím něj i naše duševní schopnosti. Především kvalita potravy se podílí na zdravotním stavu jako prevence různých chorob a onemocnění, se kterým se v dnešním „rychlém“ světě čím dál častěji setkáváme.

Existují vědecky podložené důkazy, že civilizační choroby vznikají ze špatné výživy, jež má své kořeny již v dětství. Bylo by spíše logické těmto problémům předcházet co nejdříve vhodnou stravou než farmaceutickými medikamenty. Proč tomu tak v dnešním moderním světě není, můžeme jen domýšlet. Lze jen doufat, že se lidé začnou více o svou stravu, výživu zajímat, zvláště když mohou touto „lehkou“ formou ovlivnit život svůj či život svých blízkých. Zdá se, že se tomu tak pomalu děje, převážně díky osvětě prezentované v médiích všeho druhu a povědomí o možnostech a účincích „správného a zdravého“ výživového poradenství.

Tato práce by měla posloužit nejen rodičům a jejich dětem k uvědomění si, že výživou můžeme z velké míry zkvalitnit a obohatit celý náš život.

Bakalářská práce si klade za cíl poukázat na důležitost osvojení si správných stravovacích návyků (zvyklostí) dětí od 3 do 18 let, a to především s důrazem na frekvenci konzumace snídaně.

Druhou částí této studie je empirické šetření doplňující teoretické zkoumání.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Faktory ovlivňující stravovací návyky dětí

2.1.1 Rodiče

„Kořeny stravovacích návyků dospělých leží v raném dětství, utvářejí se z toho, co je dětem důvěrně známé“ (Hanreich, 2000).

Rodiče jsou „nejdůležitější“ základní determinantou, která ovlivňuje výživu dětí. Od svých rodičů, především od matky, přejímáme stravovací návyky od raného dětství či již z období těhotenství. Celých 9 měsíců „špatných“ stravovacích návyků může ovlivnit zdraví dítěte na celý život. Na počátku života téměř každého dítěte je kojení, které umožňuje získávat veškeré vitamíny, minerály a protilátky v ideálním množství a poměru. Kojení hraje důležitou roli i při utváření imunity dítěte přirozenou formou. Podle pediatrů a odborníků z oblasti výživy představuje kojení významný faktor prevence obezity či jiných zdravotních rizik. Jakmile dítě začne přijímat potravu samo, jeho stravovací návyky se mění v závislosti na jeho růstu, vývoji a výživových potřebách v daném věkovém období.

S přibývajícím věkem se u dětí projevuje „napodobování“ rodičů, ať už u „správných, či špatných“ stravovacích návyků, např. odmítá-li jeden z rodičů konzumovat uzeniny a druhý rodič ryby, je vysoce pravděpodobné, že dítě bude odmítat jak uzeniny, tak ryby.

2.1.2 Prostředí

Nesmíme opomenout ani faktor, který se na stravovacích návycích odráží z velké míry, a tím je prostředí. Prostředí je i v otázce stravovacích návyků velice úzce spjata s tradicemi, historií, kdy se předávají z generace na generaci. Různé stravovací návyky bude mít Čech a např. Číňan.

2.1.3 Životní styl

Další velice důležitý a obširný faktor ovlivňující tyto návyky představuje životní styl.

Životní styl zahrnuje široké spektrum věcí, ale v podstatě je to obraz toho, jak člověk žije (Marková, 2010).

Základními kameny zdravého životního stylu dle Fóra zdravé výživy (2012) jsou:

- a) pravidelný režim – zahrnující střídání pracovních aktivit a odpočinku – uspokojivé využití volného času k relaxaci a realizaci „koníčků“,
- b) zdravý způsob výživy – vč. pitného režimu,
- c) pohybová aktivita – zařazení aktivního pohybu min. 3 x týdně – od chůze po různé druhy sportu,
- d) pravidelný pohyb na čerstvém vzduchu,
- e) dostatek kvalitního spánku,
- f) posilování pozitivních citových vazeb,
- g) omezení rizikových faktorů: kouření, nadměrná konzumace alkoholických nápojů, nadměrná konzumace léků proti bolestem a nespavosti, nevhodná strava. (např. tučné pokrmy, sladkosti, lahůdky, instantní polévky, slazené nápoje atd.)

Všechny výše uvedené základní kameny zdravého životního stylu mají za následek kvalitu našeho života, která se odráží především na našem zdraví.

Zvláště

u dětí to platí dvojnásob. Především děti, respektive jejich rodiče, by měly dbát na správnou výživu a „optimální“ využití volného času, čímž mohou ovlivnit z velké míry kvalitu životního stylu.

Zdravý životní styl se projevuje dle Vyziva.estranky (2012):

- a) přiměřenou hmotností,
- b) normálním krevním tlakem,
- c) nízkou hladinou cholesterolu v krvi,
- d) dobrou tělesnou kondicí a výkonností,
- e) nízkou unaveností,
- f) svěžím a zdravým vzhledem,
- g) dobrou psychickou pohodou,
- h) vysokou odolností vůči nemocem a nízkým výskytem nemocí.

2.2 Výživa dětí

Správná výživa dítěte je první a nejdůležitější podmínkou zdraví po celý život (Fořt, 2000).

Jídlo, příjem potravy, stravování je veskrze příjemnou záležitostí v životě člověka, zvláště u dítěte. Jídlem neuspokojujeme pouze jednu ze základních životních potřeb (hlad), ale dodáváme tělu důležité živiny potřebné k udržení optimálního zdraví a výkonnosti. Potrava je tedy vkladem do celkového zdraví, který se nám vrátí i s úroky. Je nutné starat se o své zdraví včas, aby se o něj nemuseli starat lékaři. Přiměřená, adekvátní a také pestrá výživa se skládá z vyváženého množství základních živin: sacharidů, tuků, bílkovin, vitamínů, minerálů a nesmíme také zapomenout na vodu.

2.2.1 Základní výživa dětí

Zvláště v období dospívání je strava důležitou determinantou každé lidské bytosti.

Základní zásadou výživy dětí je rovnováha mezi energií přijatou a energií vydanou. Nezáleží tedy jen na příjmu kvalitní, vyvážené a pestré stravy, ale i na pohybu a volnočasových aktivitách, na které rodiče v poslední době zapomínají.

Nedílnou součástí „správné“ výživy dětí je pitný režim, jenž je často z velké míry rovněž opomíjen.

Strava by měla obsahovat veškeré potřebné látky, které dítě pro svůj růstový

a mentální vývoj potřebuje. Každá věková kategorie představuje různé nároky na příjem určitých složek potravy, např. organismus dítěte předškolního věku má vyšší potřebu přijímat vápník pro tvorbu a upevnění kostry těla.

Jako pomocník při výběru vhodných potravin nám může sloužit tzv. pyramida zdravé výživy. Při tvorbě pyramidy zdravé výživy spolupracovali lékaři, převážně dietologové, společně s odborníky z oblasti výživy. Jako podklady pro sestavení výše uvedené pyramidy sloužily dlouholeté studie a výzkumy převážně z oblasti medicíny.



Obrázek 1. Pyramida zdravé výživy (FZV, 2003)

S dalšími doporučeními, jak by měla správná výživa dítěte vypadat, přichází Fórum zdravé výživy (2003):

- a) dopřát dětem pestrou a rozmanitou stravu, bohatou na ovoce a zeleninu, celozrnné výrobky, mléčné výrobky, ryby a drůbež,
- b) nenechat děti přejídat či hladovět – jíst pravidelně 5 až 6 x denně; velikost porce přizpůsobit jeho růstu a potřebám,
- c) pravidelný přísun kvalitních bílkovin – drůbeží a krůtí maso, luštěniny a cereálie,
- d) několikrát denně podávat dětem mléčné výrobky, přednostně polotučné,
- e) upřednostnit kvalitní rostlinné tuky a olej před živočišnými,
- f) učit děti střídmosti v konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů,
- g) šetřit solí,
- h) učit děti správnému pitnému režimu (cca 1,5 – 2 litry denně),
- i) jít dětem příkladem a zajímat se o to, co konzumují mimo domov,
- j) pravidelně konzultovat zdravotní stav dítěte s jeho lékařem – hladinu cholesterolu v krvi, krevní tlak atd.

2.2.2 Doporučený denní energetický příjem dětí

Jak jsem již zmínil, strava by měla být adekvátní věkové kategorii, vyvážená a pestrá. Měla by obsahovat potraviny jak živočišného, tak i rostlinného původu.

Obecně platí, že celkový doporučený denní energetický příjem (dále jen „CDDEP“) by měl být rozvržen do několika jídel za den. Nejčastěji se setkáváme s následujícím rozvržením: snídaně = 30 %, svačina I = 10 %, oběd = 30 %, svačina II = 10 %, večeře = 25 % a svačina III = 5 % CDDEP. Procentuální rozvržení se ale mění vzhledem k různým (proměnným) faktorům. (rozvržení dne, aktivitám, zatížení dítěte atd.)

Vzájemný poměr přijaté energie z jednotlivých živin, tzv. trojpoměr, by se měl odvíjet opět od věku a potřeb dítěte, jakožto jeho doporučený denní energetický příjem. Nelze tedy s přesností říci, kolik energie by mělo dítě přijmout. Každý člověk má již od útlého dětství jinou somatickou stavbu, jiné potřeby, jiné využití volného času (sportovec x nesportovec). Pro určení adekvátního denního energetického příjmu dítěte nám slouží hodnota bazálního

metabolismu (dále jen „BM“). Jedná se o množství energie potřebné pro zachování základních životních pochodů organismu. Závisí na pohlaví, věku, výšce, tělesné struktuře a z velké míry též na aktivní tělesné hmotě (svaly). Dá se ovlivňovat stravou i pohybem. Prostřednictvím bazálního metabolismu tělo vydá nejvíce energie a v průběhu života se může měnit. V hodnotě BM není zohledněn denní energetický příjem pro pokrytí denních pohybových aktivit. Jestliže tedy chceme docílit hodnoty doporučeného denního energetického příjmu, musíme tyto jednotlivé hodnoty sečíst.

Hodnota BM se dá určit na základě Harris-Benedictovy rovnice (Herzinger, 2010) či pomocí přístrojů k tomu určených.

Tabulka 1. Výpočet hodnoty bazálního metabolismu dle Harris-Benedictovy rovnice

MUŽI	$BM [kcal] = 66,5 + 13,8 \times \text{hmotnost (kg)} + 5,0 \times \text{výška (cm)} - 6,8 \times \text{věk}$
ŽENY	$BM [kcal] = 655 + 9,6 \times \text{hmotnost (kg)} + 1,8 \times \text{výška (cm)} - 4,7 \times \text{věk}$

Tabulka 2. Energetický výdej při aktivitách (Kaloricketabulky, 2012).

Aktivita	Energetický výdej (kJ/kg/min)
chůze po rovině 4 km/hod.	0,22
učení	0,12
práce na PC	0,1
chůze do schodů	0,5
sledování TV	0,07
basketbal (rekreační)	0,58
in-line bruslení	0,49
fitness	0,6
florbal	0,4
fotbal (trénink)	0,44
lyžování (sjezd)	0,22

Existují však i tabulky s průměrnými hodnotami, kterými bychom se mohli řídit. Zde jsou hodnoty celkového doporučeného denního energetického příjmu dětí stanoveny tak, aby zajistily optimální růst a vývoj dítěte dané věkové kategorie.

Tabulka 3. Doporučené denní dávky základních živin pro děti (Fořt, 2000)

Věk	Váha (kg)	Výška (cm)	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)
1 až 3 roky	13	90	1300	16
4 až 6 let	20	112	1800	24

2.2.3 Základní živiny v potravinách

Mezi základní živiny obsažené v potravě patří:

- a) sacharidy,
- b) bílkoviny,
- c) tuky.

2.2.3.1 Sacharidy

Sacharidy (z latinského Saccharum = cukr) jsou jedny ze základních přírodních látek v rostlinných i živočišných organismech. Představují zdroj energie pro činnost svalů a mozku a jsou též primárním zdrojem energie při intenzivním tréninku.

Energetická hodnota 1g sacharidů představuje 17 kJ.

Hlavní funkci sacharidů vidíme především ve zdroji (glukóza, fruktóza) a zásobárně energie (glykogen). Dále představují stavební jednotky polysacharidů a biologicky aktivních látek.

Rozdělení sacharidů z hlediska velikosti molekul dle Chladima (2012):

- a) Monosacharidy – jsou tvořeny jednou cukernou jednotkou (glukóza, fruktóza, galaktóza),
- b) Disacharidy – jsou tvořeny dvěma cukernými jednotkami (laktóza, maltóza, sacharóza),
- c) Oligosacharidy - jsou tvořeny 3 – 10 cukernými jednotkami,
- d) Polysacharidy – jsou tvořeny více než 10 cukernými jednotkami (většinou však stovkami až tisíci cukerných jednotek, např. škrob, vláknina, glykogen).

Monosacharidy představují pro lidský organismus prvotní, primární zdroj energie. Pokud je lidský organismus zásoben převážně monosacharidy, vydrží mu přijatá energie jen krátkou chvíli a „vynutí si“ přijetí další rychlé energie. V případě polysacharidů musí mechanismy lidského organismu vynaložit více úsilí při jejich štěpení, a tedy je člověku energie dodávána postupně.

Jedním z důvodů, proč by měla být zdravá výživa rozdělena do několika denních dávek, je zachování glykémie na stejné hladině. Glykémii se rozumí hladina glukózy (cukru) v krvi. Právě na glykémii je závislá řada orgánů (slinivka břišní, nadledvinky), které plní v těle člověka důležitou funkci, a je tedy žádoucí zajistit rovnoměrný přísun cukru do organismu po celý den. Optimální rozpětí u člověka je 3,3 – 5,6 mmol/l. Pokles pod dolní hranici se nazývá hypoglykémie, zvýšená hladina cukru v krvi naopak hyperglykémie.

2.2.3.2 Bílkoviny (proteiny)

Bílkoviny neboli proteiny jsou polypeptidické řetězce. Skládají se z určitých stavebních kamenů - aminokyselin. V tomto případě se jedná o aminokyseliny, které se spojují do různě (a většinou značně) dlouhých molekul čítajících až několik desítek tisíc aminokyselin. Bílkoviny jsou pro život nepostradatelné. Jsou totiž základním stavebním kamenem prakticky všeho, co se v těle vyskytuje - od enzymů přes mezibuněčnou tekutinu až po opěrný a pohybový systém. Bílkoviny se neukládají do zásoby, proto je potřeba je pravidelně dodávat tělu ve stravě (Trampota, 2012).

Lidský organismus si umí z bílkovin přijatých stravou vytvářet nespočetnou řadu bílkovin vlastních, z nichž každá má zvláštní funkci. Hovoříme-li o bílkovinách jako o „živině“, chápeme ji jako jeden ze zdrojů energie. Na rozdíl od cukrů a tuků je však jejich využití pro tvorbu energie nejhorší. Hlavně v průběhu růstu musí být naopak dosaženo stavu, kdy se nových, vlastních bílkovin tvoří více, než se jich různým způsobem ztrácí. U zdravého dítěte fungují přirozené mechanismy zaručující, že přijaté bílkoviny budou účinně využity, ale jen v případě, že dostávají ve formě přirozené stravy (mateřské mléko), později ve formě dobře využitelných zdrojů (např. mléčné sérové bílkoviny).

V případě, že dítě konzumuje více bílkovin, než jeho organismu dokáže využít, dojde k následujícím negativním důsledkům:

- a) zplodiny vzniklé přeměnou bílkovin přetěžují játra a ledviny a zhoršují jejich funkci,
- b) z části aminokyselin tvořících bílkoviny vzniká tuk,
- c) u kojenců a batolat je přebytek bílkovin nepocházejících z mateřského mléka příčinou zažívacích problémů a alergií, přičemž se souběžně snižuje vstřebávání vápníku a stoupají neúměrně nároky na příjem vitamínu B6,
- d) zpracování nadměrného objemu bílkovin ochuzuje organismus o energii nutnou k jejich přeměně (Fořt, 2003).

V opačném případě je i dlouhodobý výrazně nedostačující příjem bílkovin především u dětí značně rizikový. O nedostatečném množství přijatých bílkovin mluvíme tehdy, pokud jejich příjem klesne pod optimální hodnoty asi o 10% (Fořt, 2003).

Tabulka 4. Denní potřeba bílkovin podle věku jedince (WHO, n. d.)

Věk	Denní dávka v g/kg tělesné hmotnosti
3 - 5 let	1,1
5 - 14 let	1
14 - 16 let	0,95
16 - 18 let	0,9

Není bílkovina jako bílkovina. Protože organismus musí většinu stravou přijatých bílkovin kompletně rozložit a z jednotlivých aminokyselin pak sestavit svoje vlastní, je důležité, jaké bílkoviny strava obsahuje. Problém nastává i tehdy, pokud organismus zásobujeme pouze jednou, stejnou bílkovinou.

Energetická hodnota 1g bílkovin odpovídá 17 kJ.

Rozdělení bílkovin dle původu

- a) živočišné – vejce, mléko, mléčné výrobky a maso,
- b) rostlinné – obilniny, luštěniny.

2.2.3.3 Tuky (lipidy)

Lipidy (z řeckého lipos tj. tučný) jsou přírodní látky živočišného i rostlinného původu. Existují v kapalně nebo pevně podobě. Chemicky se jedná o biomolekuly skládající se z uhlíku, vodíku a kyslíku a estery vyšších karboxylových kyselin (nasyčených i nenasycených). Přesněji řečeno se jedná o deriváty vyšších mastných kyselin jednosytného nebo trojsytného alkoholu.

V organismu proto velice často slouží jako zdroj a zásoba energie. Mnohé druhy lipidů jsou však významné i z jiných hledisek. Jsou součástí biomembrán nebo jinými stavebními složkami, mají ochranné a izolační funkce. Slouží též jako rozpouštědlo některých lipofilních látek. Lipidy mají ochrannou funkci - tvoří obal orgánů, jsou zdrojem energie

a podkožní tuk chrání před teplotními výkyvy. Jsou rozpouštědlem biologicky významných látek - vitamínů (Wikipedia, 2012).

Tuky jsou součástí každé kuchyně. Bohužel česká kuchyně v tomto směru vyniká. Profesionální kuchaři, ale i většina matek, si přípravu jídel bez tuku nedokáží ani představit. Pokud je okolnosti nutí jejich množství omezit, pociťují to, stejně jako většina lidí, jako ochuzení výživy především co do chutnosti pokrmů. S nutnou kvalitou tukových zdrojů je spojen problém správného nákupu potravin a vhodného způsobu jejich zpracování. Nabízí se zde možnost koupě kvalitních rostlinných olejů (olivový, řepkový, atd.) nejlépe lisovaných za studena. Běžné komerční oleje nejsou pro děti vhodné, mohou obsahovat některé antioxidační látky. Nicméně je možné občas použít také vybrané typy margarínů, nebo máslo s přídavkem rostlinných olejů.

O tucích musíme mluvit právě v souvislosti s výživou kojenců, batolat a dětí v předškolním věku, protože jsou to právě ony, které u nich tvoří podstatnou část energie obsažené (nutné) ve stravě. S postupem růstu se však jejich význam snižuje. Od ukončených dvou let věku již není vhodné dbát na jejich vysokou konzumaci.

Odborná doporučení uvádějí, že počínaje třetím rokem věku stačí stravou podat již jen 30 % celkového denního energetického příjmu tuků, což je stejné jako u dospělého. Někteří odborníci doporučují neomezovat příjem tuků až do dokončení puberty (Gregora, 2004).

Odborníci tedy zcela oprávněně hovoří o nutnosti zahájení prevence aterosklerózy¹ již od útlého věku, a to např. konzumací omega 3 mastných kyselin, které jsou obsaženy např. ve lněném oleji a tuku mořských ryb. Z praktického hlediska je vhodnější a důležitější nepoužívat příliš mnoho „volných tuků“, především másla, zvláště v batolecím a dětském věku.

¹**Ateroskleróza** (též *arterioskleróza*) je kornatění tepen, vzniká v důsledku ukládání tukových látek do stěny tepny (tj. vznikem arterómů).

Základní rozdělení tuků:

- a) živočišné – mléčný tuk, sádlo, lůj (hovězí, skopový) a máslo,
- b) rostlinné – rostlinné oleje, rostlinné tuky, pokrmové tuky a emulgované tuky.

Rozdělení tuků (mastných kyselin) dle počtu dvojných vazeb:

- a) nasycené (SFA) – nemají v molekule dvojnou vazbu; vyskytují se v živočišných tucích, rostlinných olejích (kokosový, palmový tuk a kakaové máslo),
- b) mononenasycené (MNMK, MUFA) – mají v molekule jednu dvojnou vazbu; vyskytují se nejvíce v rostlinných olejích a oříšcích; nejčastěji kyselina olejová, která snižuje hladinu celkového cholesterolu v krvi,
- c) polynenasycené (PNMK, PUFA) – mají více než jednu dvojnou vazbu; jsou pro člověka nejdůležitější; v těle vznikají ze dvou základních PNMK: kyseliny linolové, tzv. n-6 mastné kyseliny, a alfa-linolenové, tzv. n-3 mastné kyseliny. Organismus si tyto kyseliny nedokáže vyrobit sám, a tedy je musí přijímat formou potravy, tzv. esenciální mastné kyseliny a od nich odvozených kyselin.

Proč je nadměrná konzumace tuků nebezpečná: Zvyšuje riziko nadměrného energetického příjmu, a tím i vzniku nadváhy a obezity. Konzumovaný tuk nevyvolává pocit nasycení. Vysoký obsah energie koncentrované do malého objemu a její dokonalá využitelnost snadno vede k předávkování. Nesprávné tepelné zpracování především těch tuků, které nejsou určeny k ohřevu, (např. máslo) či vedlejších produktů z nich vyrobených, vede k tvorbě celé řady zdravotních rizik. V živočišných a mnohdy i rostlinných tucích se hromadí rozpustné cizorodé látky, jako např. hormony a chemikálie různého typu. Tuky snadno podléhají oxidaci (žluknutí). Vznikají látky pro zdraví nebezpečné (Fořt, 2003).

Vztah tuku ke stravě a zdraví dle Fořta (2003):

- a) čím více živočišných tuků, tím vyšší je riziko zvýšení hladiny krevního cholesterolu,
- b) čím více tuků, tím vyšší riziko některých nádorových onemocnění (vaječníků, prostaty, nádory tlustého střeva atd.),
- c) čím více tuků ve stravě, tím vyšší nepřímé riziko vzniku na inzulinu nezávislého diabetu,
- d) některé tuky obsahují nevhodně mnoho tzv. trans-mastných kyselin. Trans-mastné kyseliny představují izomery nenasycených mastných kyselin mající alespoň jednu dvojnou vazbu v poloze trans (na různých stranách).

Platí, že tuky by měly tvořit 20 – 30 % celkového denního energetického příjmu.

Energetická hodnota 1 g tuku odpovídá 38 kJ.

2.2.4 Vlákna v dětské výživě

Vlákna je definována jako jedlá část rostlinných materiálů, kterou nemohou pankreatické a gastrointestinální enzymy rozložit (Frühauf, 2007).

Je nestravitelnou částí rostlinné potravy, která napomáhá pohybu potravy trávicí soustavou, vstřebává vodu a váže na sebe některé látky z potravy, jako například cholesterol. Chemicky se skládá z neškrobových polysacharidů a několika dalších složek rostlin jako je celulóza, lignin, vosky, chitiny, pektiny, beta glukany a oligosacharidy (Wikipedia, 2012).

Vlákna má ve stravě nezastupitelný význam a je důležité, aby byla součástí jídelníčku v každém věku. Slouží především k prevenci civilizačních nemocí, např. rakoviny trávicího traktu, snižuje cholesterol a riziko vzniku kardiovaskulárních problémů a obezity (Hrstková, Brázdová., & Bajer, 2008).

Odborníci často upozorňují, že denní množství vlákniny v jídelníčku dospělých i dětí v České republice není stále dostatečné. U malých dětí to velký problém nebývá, ale za to u starších dětí a dospívajících pak už vláknina v jídelníčku chybí poměrně často. Rozpoznat tuto skutečnost není těžké - v jídelníčku téměř nenajdeme celozrnné potraviny, zeleniny je v něm minimum a s konzumací ovoce na tom nejsou o moc lépe (Růžičková, & Pozler, 2012).

Dělení vlákniny:

- a) rozpustná (viskózní, fermentovaná) – je rozpustná ve vodě, má za následek zvětšení objemu stolice a obsahu vody ve stolici. V trávicím ústrojí reguluje např. vstřebávání cukrů a snížení hladiny cholesterolu.
- b) nerozpustná (neviskózní, nefermentovaná) – nerozpustná ve vodě, urychluje střevní pasáž, zvětšuje objem stolice, zpomaluje vstřebávání glukózy a ve střevě má hrubou mechanickou čistící schopnost (Hrstková, Brázdová., & Bajer, 2008).

Funkce vlákniny:

- a) zvyšuje pevnost zubů (důležitá při tvorbě chrupu u dětí),
- b) ovlivňuje funkci tlustého a tenkého střeva,
- c) zpomaluje vstřebávání glukózy,
- d) snižuje hladinu sérového cholesterolu,
- e) chrání organismus před zácpou, gastrickými a duodenálními vředy, hemeroidy,
- f) přispívá ke snižování rizika rakoviny tlustého střeva a kardiovaskulárních chorob.

Zdroje vlákniny dle Wikipedia, 2012:

a) rozpustná vláknina:

- luštěniny (hrách, sojové boby, fazole),
- oves, žito, ječmen,
- některé ovoce (především banán a jablko) a bobule,
- některá zelenina, např. mrkev, brokolice,
- kořenová zelenina,
- brambory,
- semena psyllia.

b) nerozpustná vláknina:

- celozrnná obiloviny,
- otruby,
- ořechy a semena,
- zelenina zelená, fazole, květák, cuketa, celer,
- slupky některých druhů ovoce a rajčat.

Vlákninou obohacené potraviny, cereálie, ovoce a zelenina, jsou řazeny na základní, a tedy člověkem nejpreferovanější patro výživové pyramidy.

Tabulka 5. Obsah vlákniny v pečivu a obilovinách. (Frühauf, 2007)

Produkt	Vláknina g/100g
chléb žitno-pšeničný	6,1
křehký chléb	11,7
rohlíky	4,7
celozrnný chléb	8,5
rýže	2,4
ovesné vločky	7,0

Tabulka 6. Obsah vlákniny v zelenině a ovoci (g/100g). (Frühauf, 2007)

Produkt	Nerozpustná vláknina g/100g	Rozpustná vláknina g/100g
brokolice	2,54	0,57
mrkev	1,64	1,45
kapusta	4,30	0,74
čekanka	2,43	1,12
fazole	2,07	0,86
fenykl	1,38	0,49
pórek	2,00	0,85
špenát	1,64	0,42
zelí	1,81	0,74
květák	1,68	0,71
hrušky	2,25	0,62
jablka	1,44	0,55
jahody	1,13	0,45
pomeranč	1,00	0,60
mandarinka	1,03	0,67
banán	1,19	0,62
švestky	0,91	0,67
ořechy	5,37	0,84
burské ořechy	9,89	1,03

Trendem dnešní doby je přidávání vlákniny do potravin. Takové potraviny nazýváme funkčními. Nalézt ji můžeme tedy i v potravinách živočišného původu, např. jogurtu, nebo ji mohou obsahovat různé potravinové doplňky.

Doporučená denní dávka vlákniny není pro všechny stejná. U dospělého jedince by se měla pohybovat mezi 30 – 40g denně, což vidíme pouze u malého počtu jedinců. U dětí je doporučená denní dávka o mnoho nižší. I když je podle odborných studií dokázáno, že je vláknina pro děti zdravotním přínosem a je považována za nezbytnou součásti jídelníčku, po zavedení komplementární stravy v kojeneckém věku je nutné dodržovat její správní

podíl ve stravě. Hlavním důvodem, proč u dětí zachovávat správný podíl vlákniny, je ten, že jejich trávicí trakt není schopný zpracovat vyšší obsah vlákniny, což by mohlo způsobit trávicí potíže – bolesti břicha, plynatost atd.

Tabulka 7. Vzorec pro výpočet denní dávka vlákniny pro dítě. (Frühauf, 2007)

DĚTI	věk (v rocích) + 5 = doporučená denní dávka vlákniny
příklad	10 let + 5 = 15g vlákniny na den

2.2.5 Pitný režim u dětí

Pro doplňování tekutin se vžil pojem pitný režim. Je to hlavní způsob, jak pokrýt každodenní ztráty tekutin v těle. Pro zachování našeho zdraví je nutné vždy udržet rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin. Doplňovat tekutiny (napít se) bychom měli ještě dříve, než pocítíme žízeň.

Naše tělo je z velké části tvořeno vodou. U dospělého člověka je tvořeno více než z jedné poloviny vodou, cca asi 50 %. U dětí je procento vody daleko vyšší (např. u kojenců tvoří procentuelně voda v těle asi 85 %). Proto je velmi důležité, aby dítě dodržovalo správný pitný režim, protože větší ztráta vody by mohla mít negativní účinky na jeho organismus. (Moravcová, 2011)

Špatným doplňováním tekutin, a tedy nízkým obsahem vody v těle jak dítěte, tak dospělého jedince, dochází k dehydrataci. Vyšší riziko dehydratace u dětí hrozí především v období nemocí (například při průjmech). Může ale nastat taktéž při vyšších teplotách, přehřátí (zvláště v letních měsících) či v případě, že dítě „nechce“ pít.

Pocit žízně není u dětí vždy rozhodující, někdy je dítě tak zapálené hrou, že se úplně zapomene napít. Z tohoto důvodu se snažíme dítě upozornit, že se má napít. Nechat na viditelném místě nějaký nápoj, aby si při pohledu na sklenici uvědomilo pocit žízně. Samozřejmě musíme jít dítěti vzorným příkladem. Pro děti je lepší vypít o jednu sklenici vody denně více než méně (Hanreich, 2000).

2.2.5.1 Pitný režim předškoláka

Denní množství tekutin by mělo být 1,5 - 2 litry - opět platí, že do tohoto množství se počítají i tekutiny obsažené ve stravě. Dítě by taktéž mělo pít půl litru mléka denně (normálního nebo kyselého). Z jiných tekutin jde o kvalitní neslazené vody, čaj (nejlépe ovocný, bylinkový, zelený - černý čaj není vhodný). Hlavně rodiče předškoláků by měli dohlížet na pitný režim svých dětí, a tedy nedávat svým dětem slazené nápoje, coly, tonic apod.

Čtyřleté dítě by podle své váhy mělo vypít 100 - 110 ml tekutin na 1 kg váhy denně, u šestiletého je to 90 - 100 ml na 1 kg váhy (Ludvíková, 2011).

2.2.5.2 Pitný režim školáka

Jelikož organismus každého lidského jedince má tendenci se přes noc v období spánku vysušovat, vzniká tu potřeba hned ráno, při snídani, tekutiny doplnit. Dalším důležitým krokem pro „správný“ pitný režim předškoláka je volba vhodných tekutin ve škole. Proto je potřeba dětem do školy spolu se svačinou přidat i vhodnou tekutinu, aby se během každé přestávky měly možnost napít a nepili nevhodné nápoje z automatů. Školákovi je třeba vysvětlit problém příjmu vhodných a nevhodných tekutin, protože děti automaty milují a snadno se nechají svést k jejich využívání. O vhodných tekutinách platí vše, co bylo uvedeno u mladších dětí, lze přidat i neslazené minerálky, ale nikdy ne jako jedinou tekutinu během dne, totéž platí o džusech (množství minerální vody nemá přesáhnout 0,7 l za den). Navíc je nutné druhy minerálek střídat, protože se liší obsahem minerálních solí (Ludvíková, 2011).

Denní potřeba tekutin se také odvíjí od váhy dítěte. Desetileté dítě by mělo přijmout 70 - 95 ml na 1 kg váhy denně a čtrnáctileté 50 - 60 ml na 1 kg váhy denně. Celkové množství tekutin během dne by se mělo u školáka pohybovat mezi 2 - 3 litry (opět se počítá i voda obsažená v potravinách včetně mléka). (Ludvíková, 2011)

Tabulka 8. Doporučené denní množství tekutin dle věkových kategorií. (Moravcová, 2011)

Věková kategorie	Doporučená denní dávka tekutin
1 - 6 let	1 000 ml + 50 ml na každý kg nad 10 kg tělesné váhy
7 - 15 let	1 500 ml + 20 ml na každý kg nad 20 kg tělesné váhy
16 let a více	2 500 ml a více

Doporučené denní množství tekutin by mělo být rozděleno rovnoměrně během celého dne. Vypít doporučenou dávku najednou není dobré řešení, protože to příliš zatěžuje organismus a mohlo by dojít až k intoxikaci organismu vodou. Nedostatečný příjem tekutin v dětském věku může vést i k různým zdravotním a psychickým komplikacím – např. bolesti hlavy, kolapsové stavy, vertigo, bolesti břicha (Moravcová, 2011).

Nejvhodnějšími nápoji pro děti jsou samozřejmě pitná voda z vodovodu (důležitou roli zde hraje i její kvalita), kojenecká voda, neslazené čaje, minerální vody, spíše perlivé než neperlivé, ovocné a zeleninové šťávy (ředěné) a slabé sirupové vody. Méně vhodnými až zcela nevhodnými nápoji jsou slazené limonády, kokakolové nápoje, černý a zelený čaj a ledové čaje. O kávě, energetických nápojích, alkoholových nápojích a izotonických nápojích nemluvě (Hanreich, 2000).

2.2.6 Snídaně a dopolední svačina

2.2.6.1 Snídaně

Snídaně představuje první, základní a podle mnohých odborníků nejdůležitější jídlo dne. Proč nejdůležitější? Snídaně nastartuje optimálně organismus na celý den a jeho chod. Velkou roli zde hrají rodiče, kteří by měli své dítě „naučit“ snídat, i když v mnohých případech, ať už z časových nebo pracovních důvodů, tomu tak není.

Složení snídaně a dopolední svačiny je ovlivněno regionálně i časově. V České republice jsou snídaně složeny především z pečiva, másla, šunky či sýru, jogurtů atd., kdežto např. na Britských ostrovech jsou preferovány potraviny jako slanina, párečky a smažená vajíčka.

Snídaně by měla být kombinovaná tak, aby byla vydatná a pestrá pro každého jedince, zvláště pro dítě. Měla by tvořit zhruba 30 % celkového denního energetického příjmu. Absence snídaně může způsobovat nesoustředěnost či malou, nižší pozornost ve škole (Tomešová, 2006).

2.2.6.2 Dopolední svačina

Druhý denní energetický příjem představuje dopolední svačina, která by měla tvořit zhruba desetinu celkového denního energetického příjmu.

Dopolední svačinu si děti nosí s sebou do školy, a tedy kontrola její konzumace rodiči je menší.

U dětí dochází k vynechání tohoto jídla, což způsobuje pokles glykémie, tedy snížení cukru v krvi s následkem většího hladu u oběda či večeře. Z tohoto důvodu mají potřebu konzumovat, převážně ve večerních hodinách, vyšší porce, než by měly. Tělo takovýto nápor rychle dodané energie nedokáže často zpracovat a má tendenci si zbylou energii ukládat na „horší“ časy. Následkem může být nadváha, v horších případech obezita.

2.3 Základní zdravotní rizika spojená se stravováním dětí a jejich prevence

2.3.1 Podvýživa

Podvýživa je stav, který nastává v době, kdy organismus nedostává dostatečný přísun potravy. Projevuje se oslabováním tělesné stavby, větší náchylností k onemocněním a v extrémním případě úmrtím jedince (Wikipedia, 2012).

Příznaky podvýživy dle Scumdoctor (2012):

- únava,
- hubnutí,
- závratě,
- nízká imunita,
- nízká spotřeba energie,
- oteklé a krvácející dásně,
- nafouklý žaludek,
- rozpadávající se zuby,
- svalová slabost,
- osteoporóza,
- suchá a šupinatá kůže,
- zpomalený růst,
- pomalá reakční doba,
- problémy s funkcí orgánů.

Tabulka 9. Podvýživa dle BMI.

Výživový stav	Muži	Ženy
Podvýživa	<17 BMI	<17 BMI
Podváha	<20 BMI	<19 BMI

Jedinou prevencí podvýživy je vyvážená a pestrá strava.

2.3.2 Obezita

Obezita z latinského obēsus, což značí „statný, tučný nebo vykrmený“.

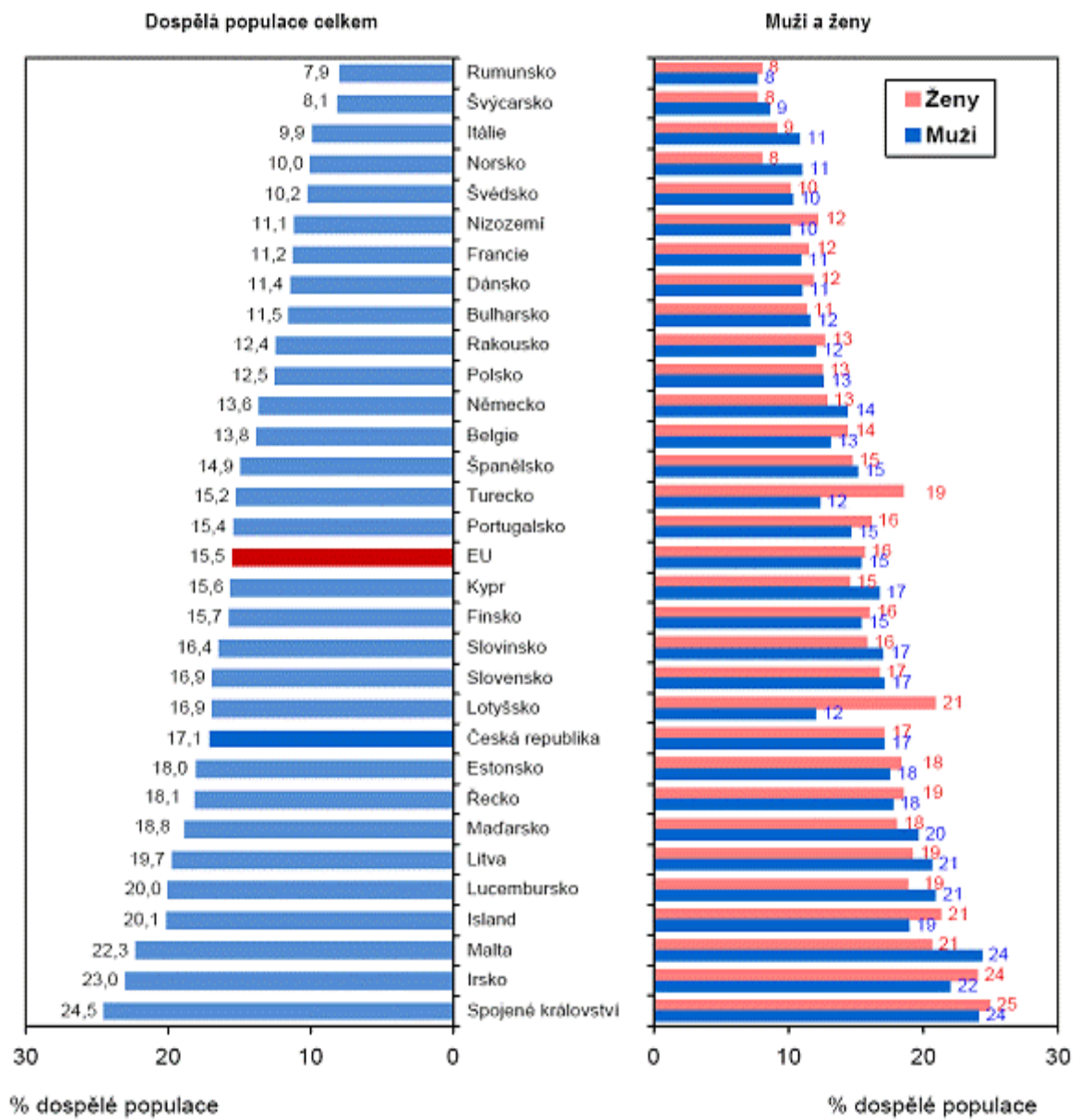
Obezita je stav, ve kterém přirozená energetická rezerva savce (např. člověka), která je uložena v tukové tkáni, stoupla nad obvyklou úroveň a poškozuje zdraví (Wikipedia, 2012).

Obezitu nelze vnímat jen jako zmnožení tuku v těle, ale spíše jako chronické onemocnění spojené s řadou jiných poruch. Jde o významný rizikový faktor, který se podílí na vzniku a rozvoji závažných somatických nemocí.

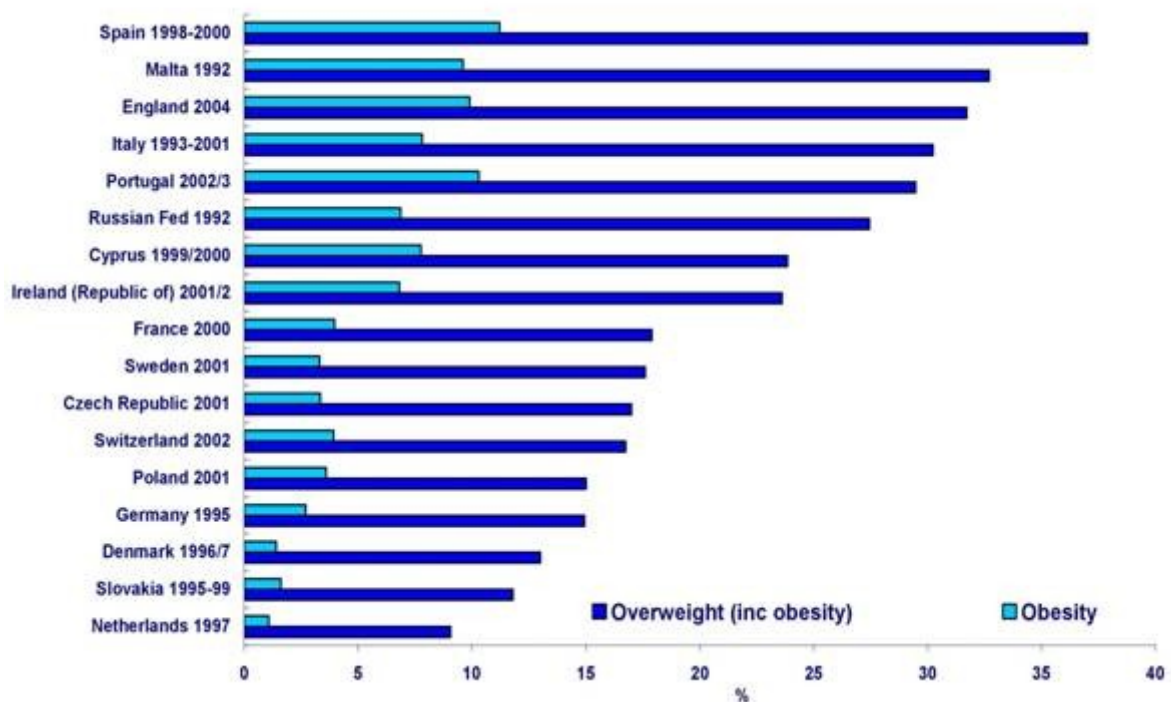
2.3.2.1 Epidemiologie obezity

Obezita je poslední dobou často nazývána jako epidemie 3. tisíciletí. Říká se, že přejídání už zabilo více lidí než všechny války dohromady. V roce 1995 se počet obézních lidí na celém světě odhadoval na 200 milionů. V roce 2000 však toto číslo stoupl na 300 milionů. Obezita představuje problém nejen ve vyspělých zemích, ale roste rapidně i v mnoha rozvojových zemích. Prevalence obezity u dospělých je 10 až 25 % ve většině zemí západní Evropy a 20 – 25 % v některých zemích v Americe. Situace je však mnohem horší ve východní Evropě, kde obezitou trpí 40 % žen, dále ve státech Středozeří a u černých žen v USA. Ještě větší prevalence obezity je poslední dobou pozorována mezi americkými Indiány, Američany hispánského původu, nejvyšších hodnot dosahují v Melanésii, Mikronésii a Polynésii. Tato populace je vybavena tzv. šetřícími geny, u nichž se obezita v podmínkách dostatku stravy a nedostatku pohybu vyvíjí obzvláště rychlým tempem. Obezita se však nevyhýbá ani zemím, kde se s tímto problémem v minulosti prakticky nesetkávali – např. Čína, Thajsko a Brazílie.

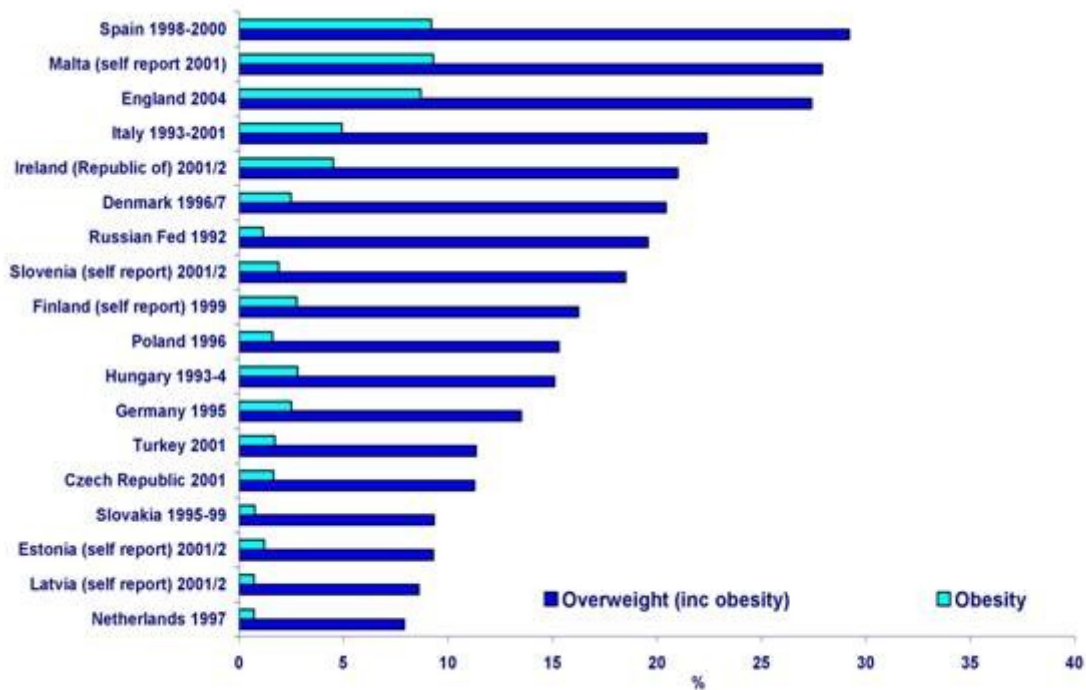
Česká republika se v počtu obézních propracovala na přední místo v celé Evropě. Tento problém skutečně narůstá. 21 % mužů a 31 % žen je obézních. Když sečteme nadváhu a obezitu, vyjde nám alarmující číslo – u žen 68 %, a u mužů dokonce 72 %. Výskyt obezity a nadváhy je u nás vyšší než v evropském průměru. Oproti zbytku Evropy je u českých mužů vyšší zejména výskyt obezity, u žen je nižší výskyt nadváhy a výrazně vyšší výskyt obezity (Wikipedia, 2012)



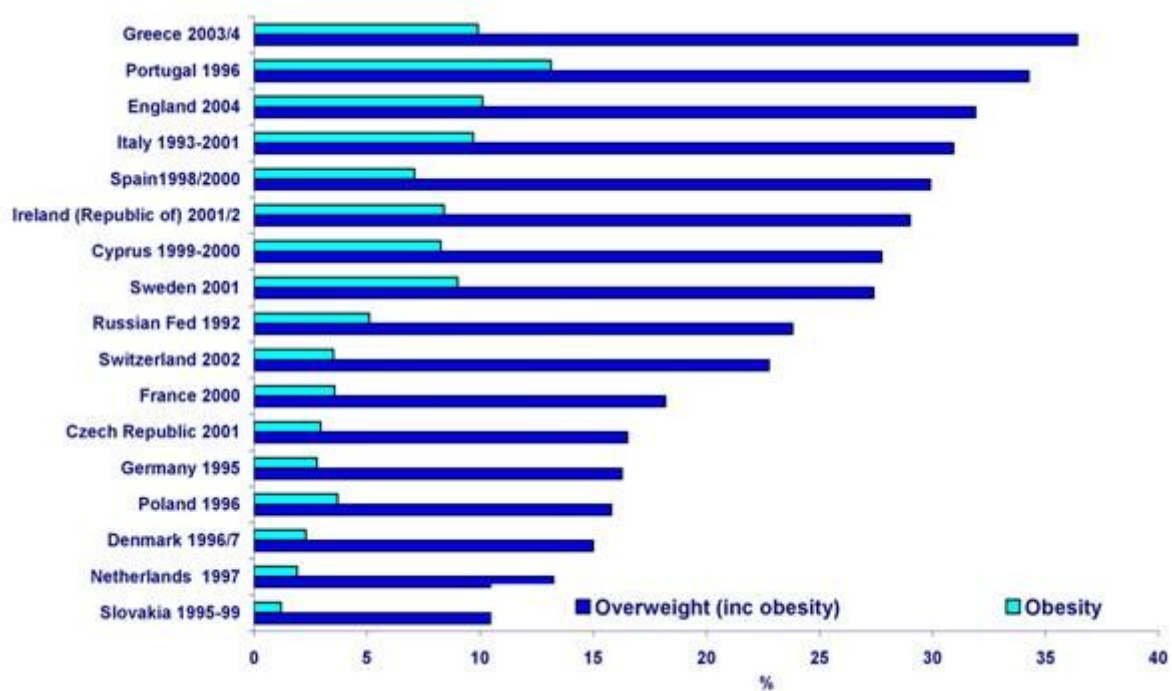
Obrázek 2. Prevalence obezity u dospělé populace (15 let a více). (OECD, 2008)



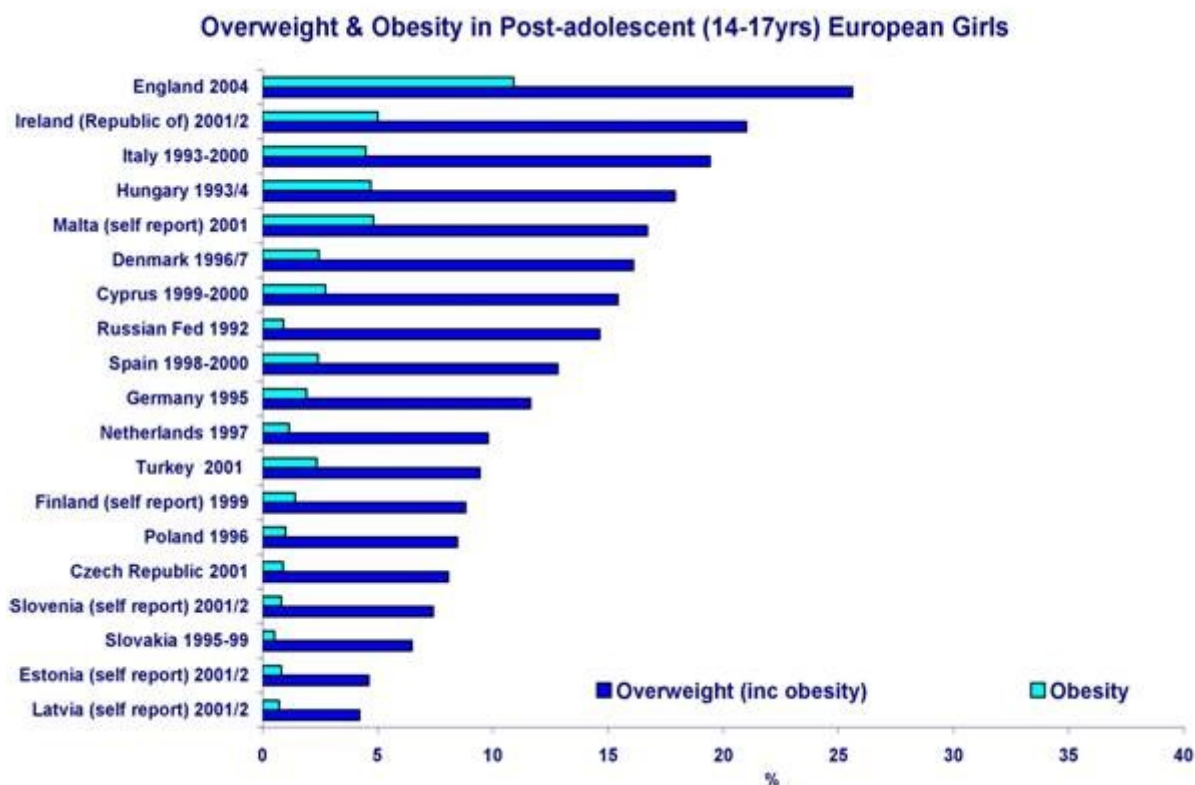
Obrázek 3. Nadváha a obezita evropských chlapců 7 – 11 let (IASO, 2011)



Obrázek 4. Nadváha a obezita evropských chlapců 14 – 17 let (IASO, 2011)



Obrázek 5. Nadváha a obezita evropských dívek 7 – 11 let (IASO, 2011)



Obrázek 6. Nadváha a obezita evropských dívek 14 – 17 let (IASO, 2011)

2.3.2.2 Příčiny obezity

Obezita je nepříjemná nejen pro ty, kteří jí trpí, jak z hlediska zdravotních komplikací, nízkého sebevědomí nebo postavení ve společnosti, ale je nepříjemná též pro ekonomiku státu, konkrétně pro zdravotnictví.

Mezi rizikové faktory podmiňující rozvoj obezity v dětském věku patří faktory vrozené, prostředí fyziologické, sociální, ekonomické a jiné. Výživa kojence může významně ovlivnit rozvoj obezity dítěte. Děti obézních rodičů mají vyšší pravděpodobnost být obézní. U fyzicky aktivních dětí je rozvoj tukové tkáně nízký (Kunešová, Hlubík, Hainer, & Býma, 2005).

Obezitu dítěte lze hodnotit podle stupně (1 - 3) závažnosti. Obézní dítě může mít celou řadu zdravotních obtíží např. dýchací obtíže ve spánku, nemoci jater, žlučníku, slinivky břišní a vzhledem k zátěži rostoucích končetin různé ortopedické problémy. Může se také objevovat vyšší krevní tlak, poruchy tukového metabolismu, předčasně cukrovka druhého typu a metabolický syndrom. Obezita dětí významně ovlivňuje i zdravotní stav v dospělosti, záleží také na tom, kdy se stává obézním. Ze studií vyplývá, že děti, které jsou obézní na začátku svého života (do 6 let), jsou v dospělosti méně často obézní než v případě dětí starších šesti let. Vývoj tukové tkáně tvoří tři období. Do prvního období vývoje tukové tkáně zasahují perinatální faktory, což je stav výživy matky v době před jeho narozením. Toto období zasahuje první 3 měsíce života. Časně období života určuje vývoj člověka v dospělosti. Do druhého období spadá obezita dětí předškolního věku, která se jen v nižším procentu převádí do dospělosti. Třetím obdobím je obezita u dětí starších šesti let, kdy je fixace obezity do dospělosti velice významná. Množství tukové tkáně je v procesu změn určováno hyperplasií tukových buněk (zmnožení těchto buněk v organismu) a hypertrofií tukových buněk (tukové buňky se zvětšují podle své kapacity). Hyperplasie probíhá hlavně u kojenců.

Mezi hlavní příčiny obezity patří dle Obezita, 2012:

- a) nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie,
- b) genetické dispozice,
- c) hormonální vlivy,
- d) metabolické vlivy,
- e) léky,
- f) psychogenní faktory a jídelní návyky.

2.3.2.3 Diagnostika obezity

Jednoznačným ukazatelem obezity je vzestup množství tělesného a podkožního tuku na definované hodnoty. Zjišťování množství tukových tkání v organismu jak u dítěte, tak u dospělých, lze několika způsoby. Nejčastějším, nejstarším a zároveň nejsložitějším je měření kožních řas kaliperem, tzv. kaliperace. V současnosti je nejvyužívanějším tzv. BMI (Body Mass Index), WHR (Waist-Hip Ratio) nebo jen obvod v pase (WR).

2.3.2.3.1 Kaliperace

Kaliperace představuje klasickou metodu pro měření tělesného tuku na určitých místech pomocí kaliperu.

Jedná se o měření 10 kožních řas kaliperem:

- 1) tvář – pod spánkem na spojnici traionalare,
- 2) brada – pod jazylkou,
- 3) záda – pod dolním úhlem lopatky,
- 4) paže – nad m. triceps brachii v polovině vzdálenosti mezi acromion a olecranon,
- 5) hrudník – nad okrajem m. pectoralis major,
- 6) bok – nad hřebenem kosti kyčelní v průsečíku s přední axilární čarou,
- 7) hrudník – průsečík přední axilární čáry a 10. žebra,
- 8) břicho – v $\frac{1}{4}$ vzdálenosti mezi omphalion a spina iliaca anterior,
- 9) stehno – nad patelou,
- 10) lýtko – 5 cm pod fossa poplitea.

Procento tělesného tuku pomocí kaliperace vypočítáme ze vzorce v Tabulce 10.

Tabulka 10. Výpočet % tělesného tuku pomocí kaliperace.

MUŽI	$\%T = 28,96 \times \log x - 41,27$
ŽENY	$\%T = 35,572 \times \log x - 61,25$

Poznámka: x – součet kožních řas v mm

T – tělesný tuk

2.3.2.3.2 Body Mass Index

Nejznámějším zjišťováním obezity (ale i podvýživy) je stanovení na základě indexu, tzv. Body Mass Indexu (dále jen BMI)

Tabulka 11. Výpočet BMI (WHO, n.d.)

$\mathbf{BMI} = \text{hmotnost (kg)} / \text{výška (m}^2\text{)}$

Pro klasifikaci vypočteného BMI se využívá tabulka vytvořená Světovou Zdravotnickou Organizací (WHO).

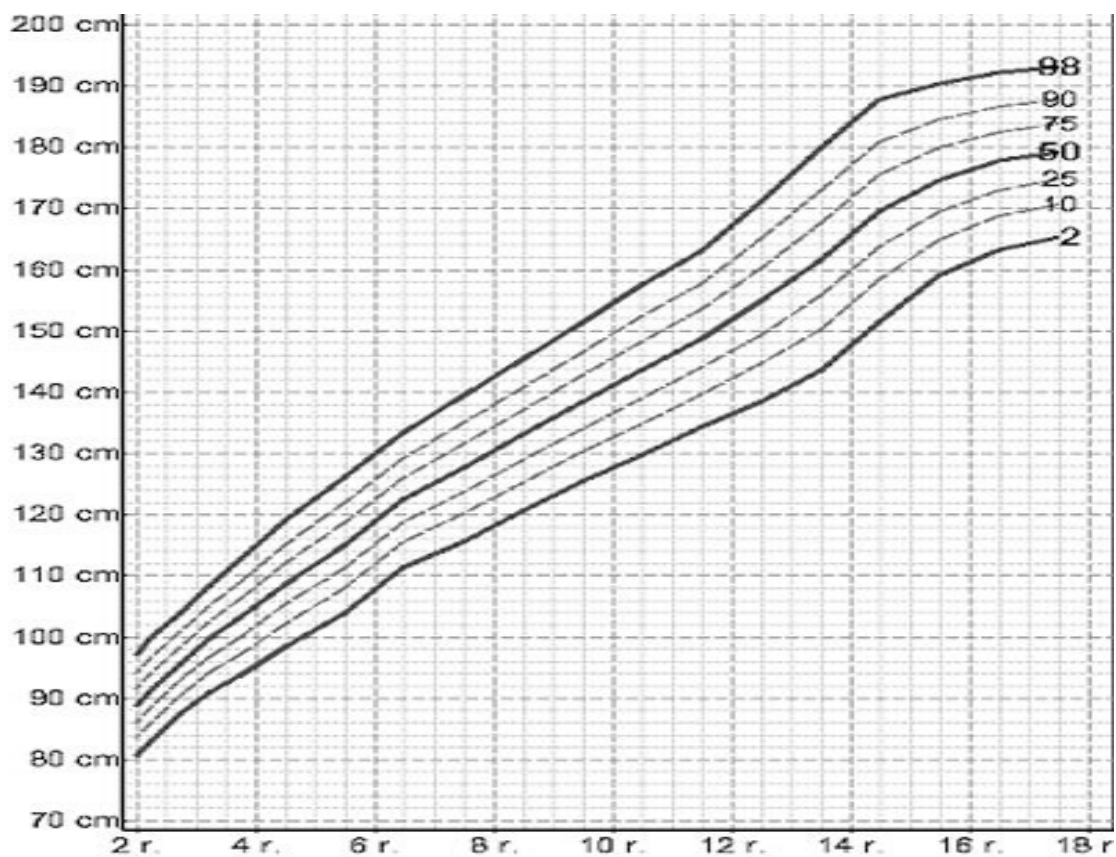
Tabulka 12. Klasifikace hodnoty BMI. (WHO, n. d.)

BMI (kg/m ²)	Klasifikace
< 18,49	podváha
18,5 - 24,99	optimální váha
25 - 29,99	nadváha
30 - 34,99	obezita prvního stupně
35 - 39,99	obezita druhého stupně
> 40	obezita třetího stupně

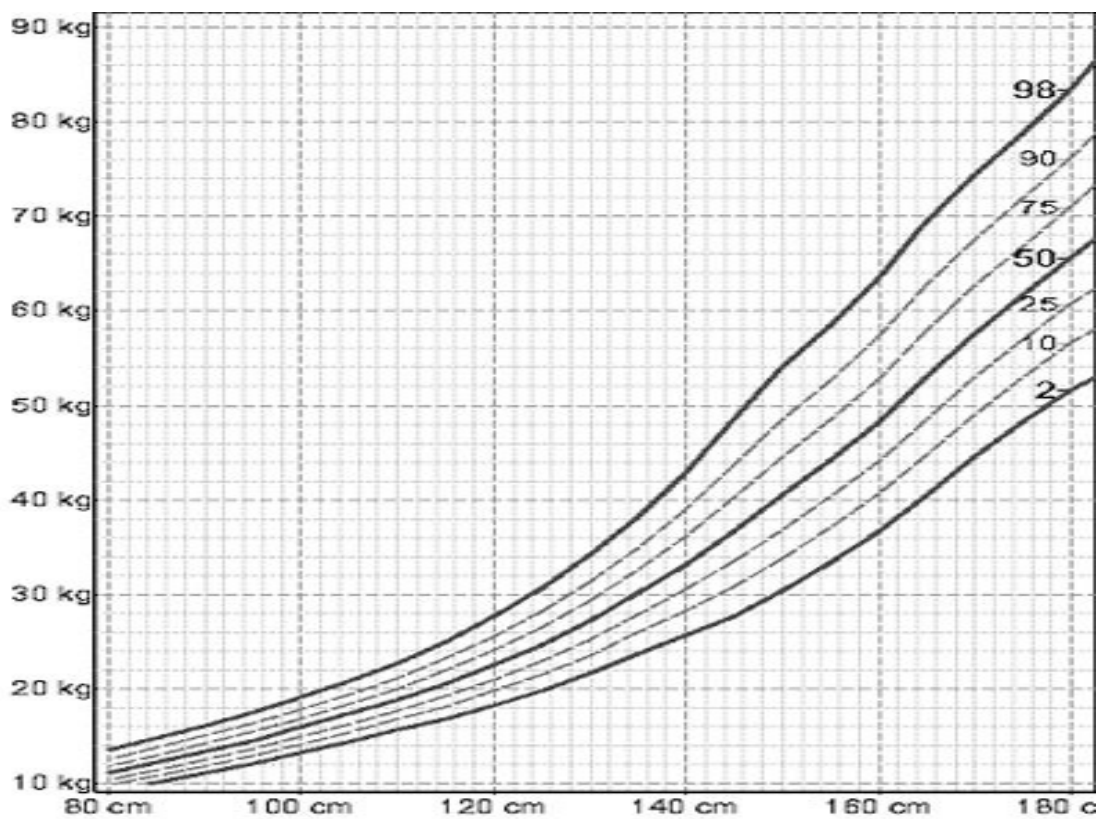
Jelikož výše uvedená klasifikace obezity se týká pouze dospělé populace, nemůžeme ji zcela použít u dětí a mládeže. K určení tělesné stavby dětí nám slouží percentilové grafy, v kterých můžeme na základě tělesné výšky, hmotnosti, věku a pohlaví zjistit tělesnou stavbu. Nicméně byla vytvořena i alternativní tabulka BMI pro děti, ve které jsou přepočítány hodnoty BMI odpovídající danému věku.

Tabulka 13. Klasifikace nadváhy a obezity dle BMI pro děti a mládež od 2 – 18 let. (Cole at al., 2000)

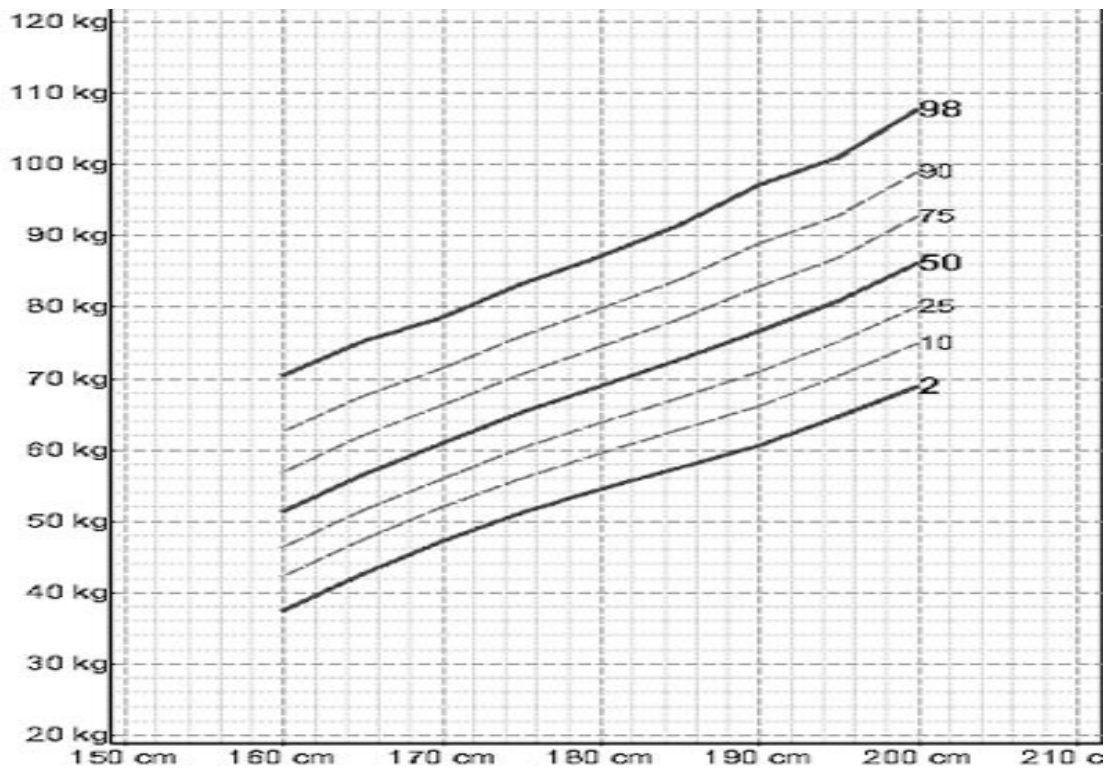
Věk (roky)	Body Mass Index ekvivalent pro dospělé BMI 25 - 29.9 kg/m ² (nadváha)		Body Mass Index ekvivalent pro dospělé BMI 30 kg/m ² (obezita)	
	Chlapci	dívky	chlapci	dívky
2	18,41 - 20,08	18,02 - 19,8	20,09	19,81
3	17,89 - 19,56	17,56 - 19,35	19,57	19,36
4	17,55 - 19,28	17,28 - 19,14	19,29	19,15
5	17,42 - 19,29	17,15 - 19,16	19,3	19,17
6	17,55 - 19,77	17,34 - 19,64	19,78	19,65
7	17,92 - 20,62	17,75 - 20,14	20,63	20,15
8	18,44 - 21,59	18,35 - 21,56	21,6	21,57
9	19,1 - 22,76	19,07 - 22,8	22,77	22,81
10	19,84 - 23,99	19,86 - 24,1	24	24,11
11	20,55 - 25,09	20,74 - 25,41	25,1	25,42
12	21,22 - 26,01	21,68 - 26,66	26,02	26,67
13	21,91 - 26,83	22,58-27,75	26,84	27,76
14	22,62 - 27,62	23,34 - 28,56	27,63	28,57
15	23,29 - 28,29	23,94 - 29,1	28,3	29,11
16	23,9 - 28,87	24,37 - 29,42	28,88	29,43
17	24,46 - 29,4	24,7 - 29,68	29,41	29,69
18	25 - 29,9	25 - 29,9	30	30



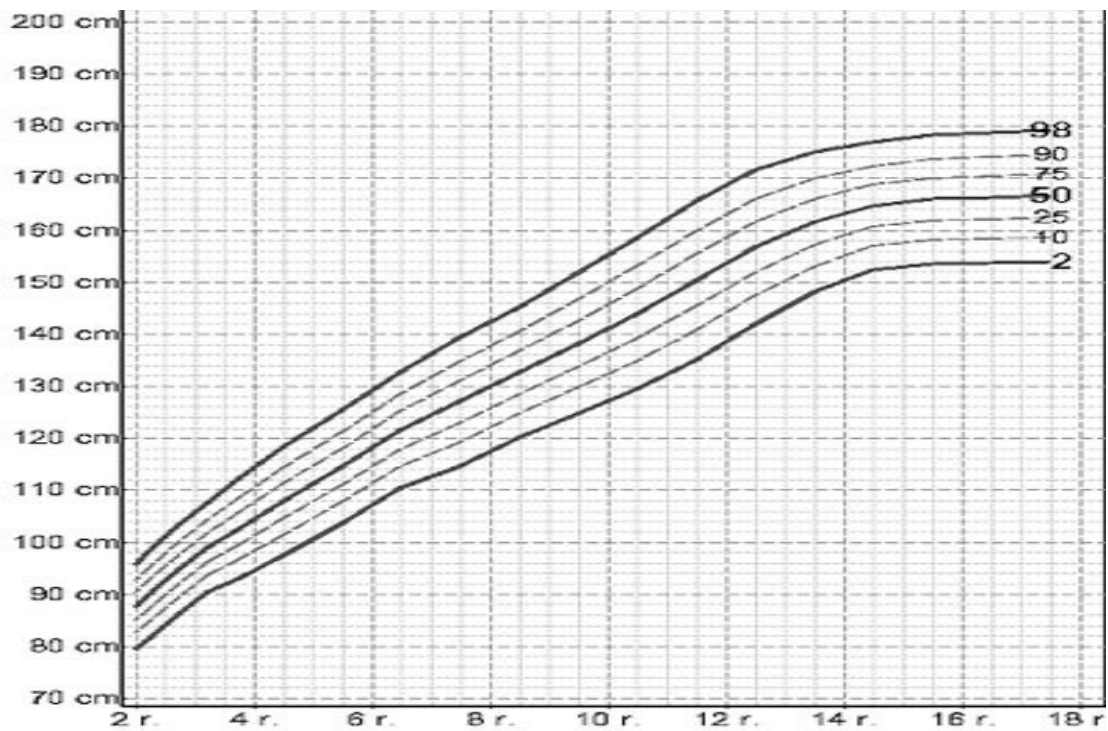
Obrázek 7. Percentilový graf – tělesná výška, chlapci 2 – 18 let. (CAV, 1991)



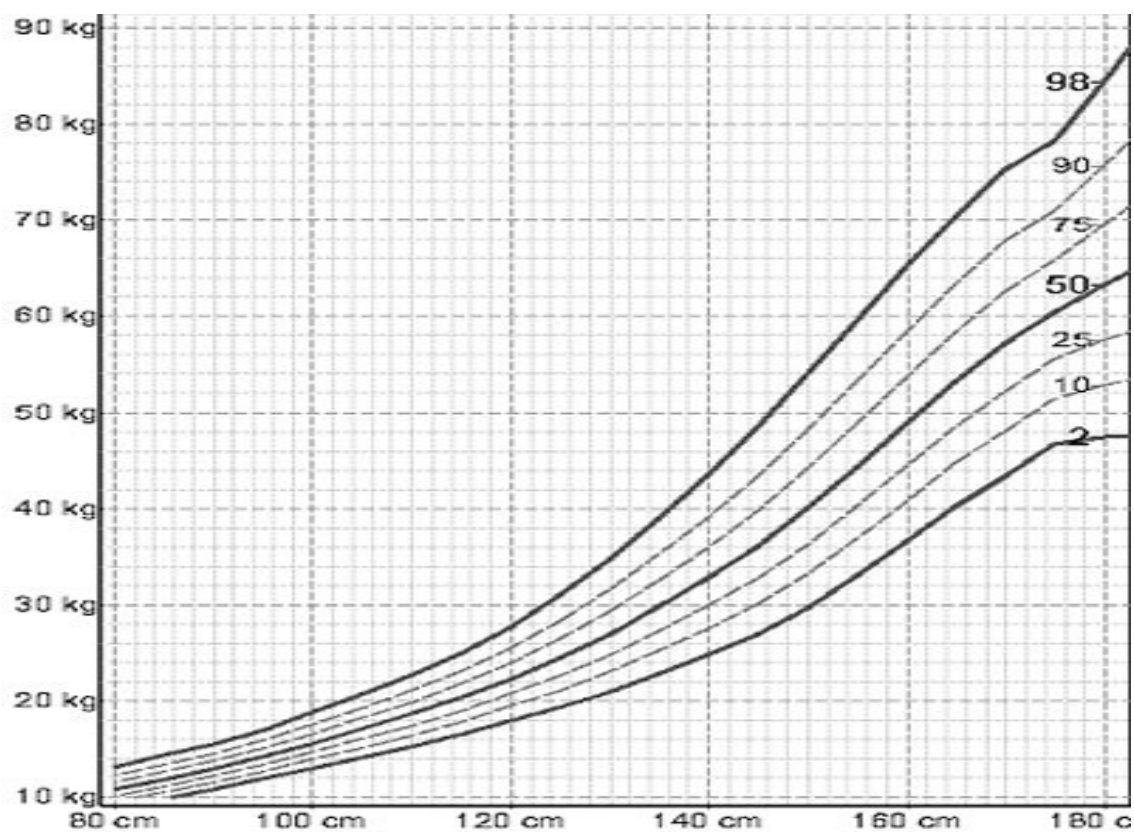
Obrázek 8. Percentilový graf – hmotnost k výšce, chlapci 3 – 15,5 let. (CAV, 1991)



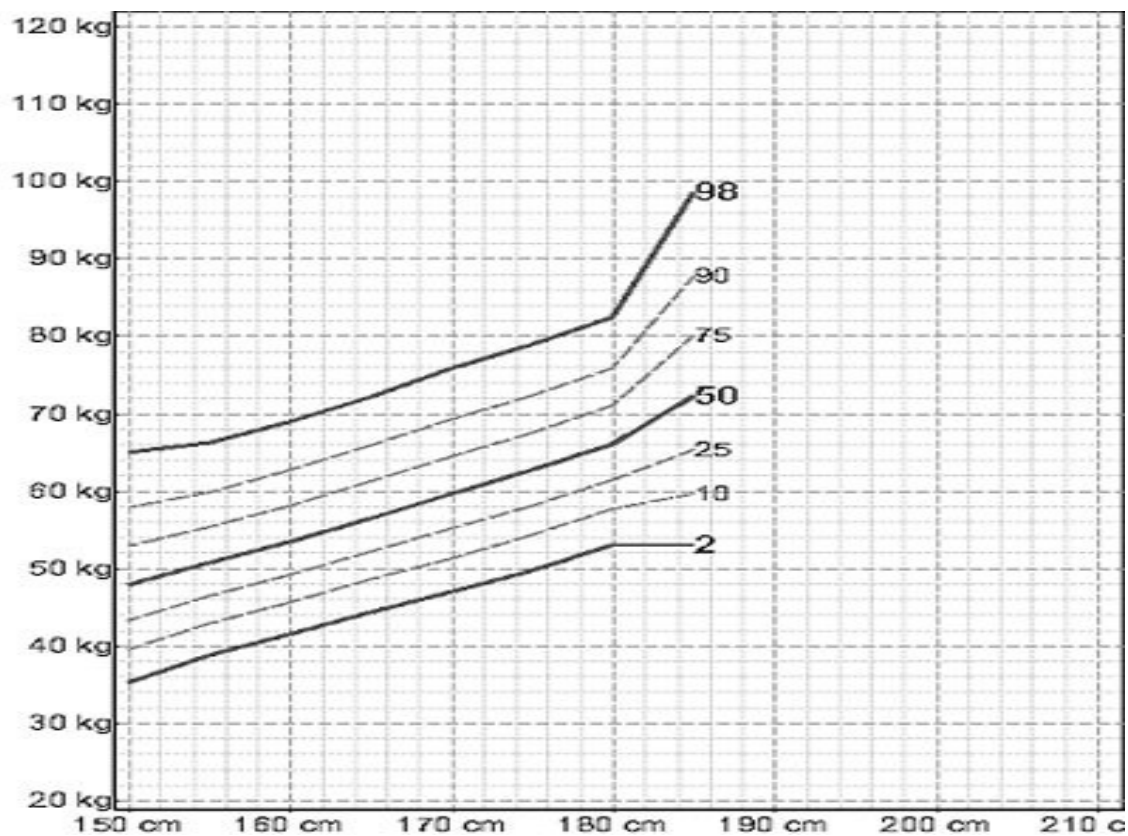
Obrázek 9. Percentilový graf – hmotnost k výšce, chlapci 15,5 – 18 let. (CAV, 1991)



Obrázek 10. Percentilový graf – tělesná výška, dívky 2 – 18 let. (CAV, 1991)



Obrázek 11. Percentilový graf – hmotnost k výšce, dívky 3 – 14,5 let. (CAV, 1991)



Obrázek 12. Percentilový graf – hmotnost k výšce, chlapci 14,5 – 18 let. (CAV, 1991)

2.3.2.4 Zdravotní rizika spojená s obezitou

Přehled zdravotních komplikací obezity dle Hainer et al. (2004):

- metabolické komplikace,
- endokrinní poruchy,
- kardiovaskulární komplikace,
- respirační komplikace,
- gastrointestinální a hepatobiliární komplikace,
- gynekologické komplikace,
- onkologické komplikace,
- ortopedické komplikace,
- kožní komplikace,
- psychosociální komplikace,
- chirurgická a anesteziologická rizika,
- iatrogenní poškození,
- další: edémy, horší hojení ran, úrazy, kýly, pseudotumor cerebri u dětí.

2.3.2.5 Prevence obezity

Prevence obezity v dětském věku je prevencí obezity v dospělosti. U dětí hraje významnou roli psychika. V dětském věku ještě neumí rozeznat či pochopit, co je pro jejich zdraví „nejlepší“. Pokud jsou od raného dětství zvyklé sedět celý den u televize nebo počítače a u této činnosti se stravovat různými sladkostmi či jinými pochutinami, jejich zdraví rozhodně neposílí. Velmi významná je zde i role rodičů a jejich postoj ke stravování, dále okolí, škola atd.

Je obecně známo, že dítě „trpící“ obezitou se denně setkává s různými sociálními problémy, jako jsou narážky a posměšky svých vrstevníků, což má za následek odsun do ústraní, přijetí role „třídního šaška“ či se naopak před ostatními předvádí. Oba způsoby jsou důsledkem depresivních stavů a léčbě obezity nijak neprospívají (Hainer, 2004). Nemluvě o zdravotních komplikacích.

Prevence obezity v předškolním věku dle Obezita (2012):

- a) podávání pestré a vyvážené stravy,
- b) správná výchova k výživě,
- c) zařazení vhodné pohybové aktivity.

Prevence obezity u školáků dle Obezita (2012):

- a) zajistit správné stravovací návyky,
- b) konzumace pestré a vyvážené stravy,
- c) dodržení pitného režimu,
- d) omezení nadměrné konzumace slazených nápojů,
- e) konzumace ovoce a zeleniny,
- f) pravidelná pohybová aktivita.

Nedílnou součástí prevence obezity je úprava dosavadního jídelníčku, stravovacích návyků a dostatečný pohyb. Obézní děti mají většinou vysoký denní příjem a velmi malý výdej energie. Příčinou většinou je, že dítě ráno nesnídá, ve školní jídelně mu nechutná, takže přijde vyhladovělé domů a sní, co je zrovna po ruce (sladkosti, rohlíky, sušenky a další moučné či sladké potraviny). Poté mají v oblibě slazené nápoje typu Cola nebo Sprite, které obsahují vysoký obsah cukru, a také fastfoody, kde je potrava pro děti atraktivní a chutná, ale ovšem také vysoce kalorická. K dalším zvyklostem patří pojídání pamlsků večer u televize. (chipsy, slaný popcorn a jiné) Dítě by se mělo naučit jíst pětkrát denně, tzn. snídat, svačit dopoledne i odpoledne, obědovat a večeřet. Tím, že si rozdělí jídlo do částí, tak zamezí pojídání velkého množství jídla najednou, tvoření tukových zásob a zajistí si dostatečný denní příjem a čas na zpracování potravy. Důležitá je rovněž kvalita jídla a v neposlední řadě taktéž dostatečný pohyb. Dítě by nemělo vysedávat hodiny u počítače nebo televize, nejlépe je dítěti najít pravidelnou pohybovou činnost, která ho baví (Nevoral, 2003).

Obecná prevence obezity z hlediska kuchyně dle Fořta (2003):

- a) snížení konzumace volných tuků a jejich nahrazení rostlinnými oleji,
- b) omezení opékání a smažení,
- c) omezení fritování,
- d) omezení použití ztužených potravinových tuků na minimum a vybírání pouze margarínů neobsahujících transmastné kyseliny,
- e) nepoužívání palmového a kokosového tuku na smažení,
- f) k občasnému smažení používání kvalitního vepřového sádla a přebytečný tuk odsávat papírovým ubrouskem,
- g) používání rostlinných tuků nejvyšší kvality,
- h) omezení cukrářských produktů,
- i) kvalita použitého tuku musí být nejvyšší.

Tabulka 16. Přehled doporučených, omezených a vynechávaných druhů potravin z hlediska správné výživy. (Nevoral, 2003)

Doporučené potraviny:
<ul style="list-style-type: none">• Zelenina čerstvá i mražená• Brambory (ne hranolky)• Luštěniny (fazole, čočka, hrách)• Ovoce čerstvé nebo upravené bez cukru• Celozrný nebo křehký chléb• Dalamánky nebo další celozrné pečivo• Rýže• Maso telecí, kuře nebo krůta bez kůže, králík, zvěřina• Ryby• Mléčné výrobky netučné• Jogurty bez zavařeniny• Sýry do 30 % tuku
Vynechat nebo omezit:
<ul style="list-style-type: none">• Bramborové hranolky a chipsy• Bílé pečivo• Smetanové zákusky, smetanová zmrzlina• Smetanové omáčky• Kakao• Majonézy• Tuky (používat jen oleje – olivový, řepkový, sójový, slunečnicový)• Masa – vepřové, vnitřnosti, uzeniny, mletá masa• Polévky – zahuštěné jíškou, smetanou• Plnotučné mléko, smetana a výrobky z nich

3 CÍLE PRÁCE

Cílem tohoto šetření je zanalyzovat stravovací zvyklosti u dětí ve věku 3 – 18 let s důrazem na frekvenci konzumace snídaně a dopolední svačiny.

3.1 Hlavní cíle šetření

1. Zjistit, zda mají snídaně vliv na tělesnou hmotnost dítěte (percentil).
2. Zjistit, zda vzdělání rodičů ovlivňuje pravidelnost snídání svých dětí.
3. Zjistit, zda děti pravidelně konzumují dopolední svačiny.

3.2 Dílčí cíle šetření

1. Zjistit, za jak dlouho po probuzení děti konzumují snídani.
2. Zjistit, jaké tekutiny mají děti nejčastěji ke snídani.
3. Zjistit, odkud pocházejí dopolední svačiny.
4. Zjistit, jaké tekutiny mají děti nejčastěji ke svačině.
5. Zjistit, zda děti sportují.
6. Zjistit, jaké mají děti záliby.

4 METODIKA VÝZKUMU

4.1 Místo šetření

Výzkumné šetření bylo uskutečněno díky spolupráci s praktickou lékařkou pro děti a dorost MuDr. Elenou Vacovou v období březen – květen 2011 v pediatrických ordinacích v Litovli a Bílé Lhotě.

4.2 Metoda výzkumu

Pro potřeby tohoto empirického šetření byla vytvořena anketa obsahující celkem 13 otázek, z nichž byly 4 otevřené a 9 zavřených. Předlohou pro jeho tvorbu byl český strukturovaný frekvenční dotazník (Fiala, Brázdová, & Kozina, 1999), který byl rozšířen o otázky zaměřené na jídla konzumovaná během snídane. (otázky č. 1 – 5 viz. Příloha 1 a 2).

4.3 Použité statistické metody

Pro každý sledovaný parametr byly vypočítány základní statistické veličiny (aritmetický průměr, směrodatná odchylka a medián). Pro ověření závislosti statistických znaků jsme data uspořádali do kontingenční tabulky a pro ověření nezávislosti znaků použili chí-kvadrát test. Tento test patří mezi neparametrické metody, to znamená, že nevyžaduje znalost rozdělení zkoumaných statistických proměnných. Hladinu významnosti α jsme stanovili na úrovni 0,05. Ke statistickému zpracování výsledků byl použit počítačový program firmy StatSoft ČR s. r. o. STATISTICA (softwarový systém pro analýzu dat), verze 10.0.

4.4 Soubor respondentů

Pro zařazení probandů do studie byla určena tato kritéria:

- věk od 3 do 18 let,
- zdravotní stav bez nutnosti dietních omezení (vyloučeny byly např. děti s diabetem nebo závažnými potravinovými alergiemi).

Během preventivních prohlídek vytypovala lékařka vhodné pacienty. Rodiče dětí, kteří měli zájem zapojit se do dotazníkového šetření, podepsali po seznámení s detaily studie informovaný souhlas. U dětí mladších 12 let vyplňovali dotazník rodiče, starší děti vyplňovaly dotazník se souhlasem rodičů samy.

Vyplnění dotazníku probíhalo v přílehlé místnosti ordinace v přítomnosti administrátora, který napomáhal jeho správnému vyplnění.

Během ankety bylo osloveno 220 probandů, z toho jich 208 souhlasilo s jeho vyplněním. Z 208 probandů, kteří souhlasili se zapojením do studie, bylo 100 chlapců a 108 dívek (viz. Tabulka 17 a 18).

Tabulka 17. Počet chlapců a dívek v jednotlivých věkových skupinách.

věk		
	Chlapci	Dívky
3 – 5 let	25	14
6 – 8 let	18	25
9 – 11 let	20	21
12 – 14 let	18	26
15 – 18 let	19	22
celkem	100	108

5 VÝSLEDKY A DISKUSE

5.1 Výsledky zjišťovaných parametrů

Výsledky empirického šetření jsou v této části bakalářské práce prezentovány dle posloupnosti v anketě. V první části ankety byly zjišťovány základní údaje zkoumaného souboru. Zjišťovali jsme věk, hmotnost, výšku, pohlaví (údaje, dle kterých se vypočítal percentil dětí), nejvyšší vzdělání matky a otce.

Ve druhé části ankety jsme prošetřovali otevřenými i uzavřenými otázkami návyky respondentů ve vztahu ke snídání, svačení a k pohybové aktivitě.

První otázka zjišťovala věk respondentů (viz. Tabulka 18.)

Tabulka 18. Četnost respondentů, dle určených věkových skupin.

věk		
	četnost	%
3 – 5 let	39	18,7
6 – 8 let	43	20,7
9 – 11 let	41	19,7
12 – 14 let	44	21,2
15 – 18 let	41	19,7
celkem	208	100

Soubor respondentů byl rozdělen do pěti kategorií dle jejich věku - od 3 do 5 let, od 6 do 8 let, od 9 do 11 let, od 12 do 14 let a od 15 do 18 let.

Vzorek respondentů byl cíleně vybrán tak, aby měly jednotlivé kategorie přibližně stejné zastoupení.

Podle údajů uvedených v dotazníku, dle otázek 1-5 (výška, hmotnost, věk, pohlaví), byl vyhodnocen percentil u všech dotazovaných a dosazen do odpovídající váhové kategorie. (viz. Tabulka 19.)

Tabulka 19. Klasifikace hmotnosti dle percentilu a rozdíly mezi jednotlivými věkovými skupinami (společné hodnoty chlapců a dívek)

	Podvýživa	Podváha	Norma	Nadváha	Obezita	p
3 – 5 let (n = 39)	3	4	25	3	4	0,68402
6 – 8 let (n = 43)	0	5	26	7	5	
9 - 11 let (n = 41)	2	3	27	3	6	
12 – 14 let (n = 44)	2	3	28	4	7	
15 – 18 let (n = 41)	0	4	30	2	5	
celkem	7	19	136	19	27	

Vysvětlivky: n – počet probandů v jednotlivých věkových kategoriích

p – statistická významnost chí-kvadrát

Zpracování dat zjistilo statisticky nevýznamné rozdíly počtu dětí s normálními a patologickými hodnotami hmotnosti mezi jednotlivými věkovými skupinami (klasifikace hmotnosti dle percentilových grafů). Je tedy zřejmé, že v našem souboru byl počet dětí s patologickými hodnotami hmotnosti srovnatelně rozložen u všech sledovaných věkových kategorií. V celkovém souboru dětí spadalo 3,4% do podvýživy, 9,1% do podváhy, 65,4% bylo v normě, 9,1% do nadváhy a 13% do obezity.

Pátá otázka byla zaměřena na vzdělání matek. Otázka: „ Jaké je nejvyšší dosažené vzdělání Vaší matky?“ (viz. Tabulka 20.)

Tabulka 20. Vzdělání matky

nejvyšší dosažené vzdělání		
	četnost	%
základní	24	11,5
středoškolské	160	77
vysokoškolské	24	11,5
celkem	208	100

Vzdělání bylo rozděleno na tři skupiny dosaženého vzdělání, základní středoškolské a vysokoškolské. Výsledky ankety ukázaly, že největší počet respondentů uvedlo středoškolské vzdělání matek, které tvořilo celých 77%. Základní a vysokoškolské vzdělání matek vyšlo pro obě skupiny shodně 11,5%.

Otázka na vzdělání matek byla zařazena do ankety z důvodu zjistit, zda vzdělání matky má vliv na konzumaci snídaní u svého dítěte.

Šestá otázka byla zaměřena na vzdělání otců. Otázka: „ Jaké je nejvyšší dosažené vzdělání Vašeho otce?“ (viz. Tabulka 21.)

Tabulka 21. Vzdělání otce

nejvyšší dosažené vzdělání		
	četnost	%
základní	21	10,1
středoškolské	157	75,5
vysokoškolské	30	14,4
celkem	208	100

Tabulka je rozdělena do skupin stejně jako u matek na základní, středoškolské a vysokoškolské vzdělání. Opět nejvíce respondentů uvedlo středoškolské vzdělání otců 75,5%, potom vysokoškolské vzdělání 14,4% a základní vzdělání uvedlo 10,1%.

Tato otázka byla zařazena do ankety z důvodu, zda i vzdělání otce může ovlivňovat snídání u jeho dítěte.

První otázka z druhé části ankety zjišťovala, jestli děti pravidelně snídají každý den. (viz. Tabulka 22.)

Tabulka 22. Pravidelnost snídání

věk	ano		ne		p
	četnost	%	četnost	%	
3 – 5 let (n = 39)	36	92,3	3	7,7	0,000
6 – 8 let (n= 43)	37	86,1	6	13,9	
9 – 11 let (n = 41)	34	82,9	7	17,1	
12 – 14 let (n = 44)	26	59,1	18	40,9	
15 – 18 let (n = 41)	16	39	25	61	
celkem	149	71,6	59	28,4	

Vysvětlivky: n – počet probandů v jednotlivých věkových kategoriích

p – statistická významnost chí-kvadrát

Dotazovaní odpovídali ANO nebo NE na otázku, zda ráno pravidelně snídají. Statistické zpracování dat potvrdilo významné rozdíly v počtu snídajících a nesnídajících dětí mezi jednotlivými věkovými skupinami. Ve věkové skupině 3 – 5 let nesnídá pouze 8 % respondentů, avšak ve skupině 15 – 18 let je to již 61 % respondentů. S přibývajícím věkem se počet dětí, které pravidelně snídají, plynule snižuje. To dokazuje i studie stravovacích zvyklostí v různých věkových skupinách (Vránová, 2012).

Druhá otázka zjišťovala za jak dlouho po probuzení děti jí své první jídlo. (viz. Tabulka 23.)

Tabulka 23. Časová prodleva od probuzení k prvnímu jídlu

	do 30 minut		do 45 minut		do 60 minut		nesnídám	
	četnost	%	četnost	%	četnost	%	četnost	%
3 – 5 let (n = 39)	22	56,4	12	30,8	5	12,8	0	0
6 – 8 let (n= 43)	30	69,8	8	18,6	2	4,6	3	7
9 – 11 let (n = 41)	30	73,2	5	12,2	3	7,3	3	7,3
12 – 14 let (n = 44)	26	59,1	4	9,1	7	15,9	7	15,9
15 – 18 let (n = 41)	20	48,8	5	12,2	10	24,4	6	14,6
celkem	128	61,5	34	16,4	27	13	19	9,1

Tato otázka byla zařazena do ankety pro zjištění, zda respondenti vůbec snídají a jestli ano, za jak dlouho po probuzení. Dle odborníků má být konzumace snídaně nejpozději 1-1,5 hodiny po probuzení. Pozdější konzumace se už za snídání nedá považovat.

Dotazovaní odpovídali, za jak dlouho po probuzení snídají. Na výběr měli ze tří časových úseků anebo odpovídali, že vůbec nesnídají. Do 30 minut snídá 61,5% respondentů, do 45 minut snídá 16,4% respondentů, do 60 minut snídá 13% respondentů a 9,1% respondentů uvedlo, že vůbec nesnídají.

Třetí otázkou bylo zjišťováno, jaké tekutiny děti nejčastěji pijí ke snídani. (viz. Tabulka 24.)

Tabulka 24. Tekutiny při snídani

Jaké tekutiny nejčastěji piješ ke snídani?	četnost	%
žádné tekutiny	0	0
čaj černý nebo zelený - slazený	42	20,2
čaj černý nebo zelený - neslazený	11	5,3
čaj ovocný - slazený	102	49
čaj ovocný - neslazený	14	6,7
mléko	49	23,6
kakao	57	27,4
džus	17	8,2
vodu	23	11,1
jiné tekutiny	13	6,3

Dotazovaní odpovídali, jaký druh tekutin nejčastěji pijí ráno ke snídani. U této otázky mohli dotazující označit více možností než jednu. Nejčastěji byl uváděn čaj ovocný, který uvedlo 55,7% , téměř stejná hodnota jako při jiných studiích pitného režimu dětí (Tomková, 2009). Dále byla nejčastější tekutina mléko a kakao 51% a čaj černý nebo zelený 25,5%.

Pití mléka a kakaa obsahující mléko je dobré pro celkový růst a vývoj dítěte, ale nesmíme zapomínat, že se mléko nezapočítává do celkového denního příjmu tekutin, protože je považováno za potravinu. Proto je dobré ke snídani vypít ještě aspoň hrnek nějakého vhodného nápoje.

Pro děti je vhodným nápojem ke snídani ovocný čaj, zeleninová či ovocná šťáva.

Čtvrtá otázka se ptala respondentů, jestli dopoledne svačí. (viz. Tabulka 25.)

Tabulka 25. Pravidelnost odpoledních svačín

	pravidelně		alespoň 3x týdně		zřídka		ne	
	četnost	%	četnost	%	četnost	%	četnost	%
6 – 8 let (n= 43)	36	83,7	5	11,6	2	4,7	0	0
9 – 11 let (n = 41)	39	95,2	1	2,4	1	2,4	0	0
12 – 14 let (n = 44)	31	70,5	11	25	2	4,5	0	0
15 – 18 let (n = 41)	27	65,8	7	17,1	5	12,2	2	4,9
celkem	133	79	24	6	10	14	2	1

Vysvětlivky: n – počet probandů v jednotlivých věkových kategoriích

V této otázce byla vynechána nejmladší kategorie 3 - 5 let, protože svačiny ve školce jsou běžné.

Výzkum dokázal, že pravidelně svačí 79% dotazovaných respondentů, 6% svačí alespoň třikrát týdně, 14% svačí zřídka a pouze 1% nesvačí vůbec. To dokazuje, že děti, které se zúčastnily tohoto výzkumu, jsou na konzumaci dopoledních svačín zvyklí a svačení ve většině případů pravidelně dodržují. Na rozdíl od jiného výzkumu, který zkoumal žáky základních škol a středních škol, ve kterém vyšlo, že nesvačí 11,9% žáků (Večeřová, 2008).

Podotázka čtvrté otázky se ptala respondentů, kteří odpověděli, že dopoledne svačí, odkud pocházejí jejich svačiny. (viz. Tabulka 26.)

Tabulka 26. Původ svačiny

	nosím si je z domu		kupuji si je	
	četnost	%	četnost	%
6 – 8 let (n= 43)	42	97,7	1	2,3
9 – 11 let (n = 41)	41	100	0	0
12 – 14 let (n = 44)	43	97,7	1	2,3
15 – 18 let (n = 39)	36	92,3	3	7,7
celkem	162	97	5	3

Vysvětlivky: n – počet probandů v jednotlivých věkových kategoriích

Drtivá většina (97%) všech věkových kategorií uvedla, že preferují dopolední svačiny pocházející z domu před těmi, které si někde koupí (3%). Což je lepší výsledek ve srovnání s jinou studií (Večeřová, 2008), ve které vyšlo, že svačiny z domu upřednostňuje 79% a 21% respondentů si svačiny kupuje.

Pátá otázka zjišťovala, zda děti s sebou nosí pití do školy. (viz Tabulka 27.)

Tabulka 27. Pití ve škole

	ano		ne	
	četnost	%	četnost	%
6 – 8 let (n= 43)	42	97,7	1	2,3
9 – 11 let (n = 41)	41	100	0	0
12 – 14 let (n = 44)	42	95,5	2	4,5
15 – 18 let (n = 41)	35	85,4	6	14,6
celkem	160	94,7	9	5,3

Vysvětlivky: n – počet probandů v jednotlivých věkových kategoriích

Z celkového počtu 169 dotazovaných nosí s sebou pití do školy 94,7% a 5,3 % respondentů si s sebou do školy pití nebere.

Tato otázka byla v anketě uvedena z důvodu, aby se zjistilo, zda jsou jim tekutiny připravované doma nebo jsou děti závislé na nápojových automatech ve škole, školních bufetech a jiných možnostech nákupu tekutin nebo nepijí vůbec.

Je vhodné, když nápoje do školy připravují rodiče, protože dítě má tendenci si vybírat nápoje sladké a nevhodné pro jeho konzumaci.

Podotázka páté otázky zjišťovala od respondentů, jaké tekutiny ve škole nejčastěji pijí.

Tabulka 28. Tekutiny ve škole

Ve škole nejčastěji pijí	četnost	%
žádné tekutiny	4	2,4
limonády typu Sprite nebo Fanta	4	2,4
limonády typu Cola	7	4,1
vodu se sirupem	112	66,3
čistou vodu	37	21,9
slazené minerální vody	40	23,7
neslazené minerální vody	11	6,5
čaj černý nebo zelený - slazený	19	11,2
čaj černý nebo zelený - neslazený	4	2,4
čaj ovocný - slazený	44	26
čaj ovocný - neslazený	11	6,5
mléko	18	10,7
kakao	13	7,7
džus	18	10,7
jiné tekutiny	3	1,8

U této otázky bylo možné označit více možností než jednu.

Většina respondentů pravidelně pije slazené nápoje, a to at' vlastní výroby (66,3%), ovocné čaje slazené (26%) nebo kupované slazené minerální vody a nápoje (23,7%).

Příjemným zjištěním je, že minimum respondentů nejčastěji pije vysoce kalorické nápoje typu Cola, Sprite nebo Fanta. Téměř stejné výsledky konzumace těchto nápojů vyšly při studiích nejčastěji požívaných tekutin žáků základních a středních škol (Večeřová, 2008).

Vhodné tekutiny k dopoledním svačinám jsou voda, ovocné čaje, zeleninová či ovocná šťáva.

Šestá otázka zjišťovala, jestli děti aktivně sportují.

Tabulka 29. Provozování sportovních aktivit

	ano		ne	
	četnost	%	četnost	%
3 – 5 let (n = 38)	16	42,1	22	57,9
6 – 8 let (n= 43)	22	51,2	21	48,8
9 – 11 let (n = 41)	24	58,5	17	41,5
12 – 14 let (n = 44)	18	40,9	26	59,1
15 – 18 let (n = 41)	24	58,5	17	41,5
celkem	104	50,2	103	49,8

Vysvětlivky: n – počet probandů v jednotlivých věkových kategoriích

Při výzkumu bylo zjištěno, že sportuje 50,2% dotazovaných respondentů a 49,8% respondentů nesportuje. To je horší výsledek oproti jiné studii, která se zabývala, zda děti sportují (Olejníček, 2011), kde vyšlo, že sportuje 69% dětí a 31% nesportuje.

Jestliže respondenti odpověděli při této otázce ano, byly součástí této otázky ještě podotázky:

1. Jaký sport provozují?

- Dotazovaní uvedli velkou škálu sportů a různých aktivit.

2. Kolikrát týdně daný sport provozují?

- Respondenti uváděli, kolikrát týdně se danému sportu věnují. Provozování činnosti se pohybovalo ve škále jedenkrát až pětkrát týdně

Sedmá otázka se zabývala, jaké mají děti tři nejoblíbenější záliby.

U této otázky měli respondenti uvést své nejoblíbenější volnočasové aktivity. Jako aktivity uváděli různorodou škálu činností, například četba, hra na hudební nástroj, různé sporty atd. Zajímavé bylo, že se jako nejčastější aktivita ve většině věkových kategorií objevoval počítač. (viz. Tabulka 30.)

Tabulka 30. Počítač jako nejoblíbenější aktivita.

	Počítač jako nejoblíbenější aktivita	
	počet	%
3 – 5 let (n = 39)	2	5,1
6 – 8 let (n= 43)	15	34,9
9 – 11 let (n = 41)	19	46,3
12 – 14 let (n = 44)	24	54,6
15 – 18 let (n = 41)	16	39
Celkem (n = 208)	76	36,5

Nejčastější užívání počítače se objevovalo ve věkové skupině 12 – 14 let, kde jej uvedlo 24 respondentů, tedy 54,6 %. Z celkového počtu 208 respondentů jich 76 (36,5 %) uvedlo počítač jako velkou zálibu. V jiné studii zabývající se volnočasovými aktivitami dětí (Čech, 2009), uvedlo počítač 22% dotazovaných respondentů.

Tabulka 31. Závislost percentilu na snídani.

percentil	snídají		nesnídají		p
	četnost	%	četnost	%	
podvýživa	6	85,7	1	14,3	0,88052
podváha	14	73,6	5	26,4	
norma	97	71,3	39	28,7	
nadváha	14	73,6	5	26,4	
obezita	18	66,7	9	33,3	

Vysvětlivky: p – statistická významnost chí-kvadrát

Zjišťovali jsme, zda mají pravidelné snídane vliv na percentil u dětí. Při komparaci výsledků bylo zjištěno, že pravidelně snídají pouze dvě třetiny (66,7 %) dětí trpících obezitou, což jasně koresponduje s teoretickou částí práce. Pravidelné nesnídání je v tomto kontextu faktorem přispívajícím k obezitě. Téměř tři čtvrtiny snídajících dětí jsou podle percentilu zařazeny v normě. Největší zastoupení dětí, které pravidelně snídají, bylo překvapivě ve skupině podvýživy.

Tabulka 31. Vyhodnocení závislosti vzdělání matky a snídání dětí

vzdělání matky	snídají		nesnídají		p
	četnost	%	četnost	%	
základní	12	50	12	50	0,1412
středoškolské	116	72,5	44	27,5	
vysokoškolské	21	87,5	3	12,5	
celkem	149	77,6	59	28,4	

Vysvětlivky: p – statistická významnost chí-kvadrát

Zjišťovali jsme, jestli má vzdělání matky vliv na pravidelnost snídání u dětí. Pouze osmina (12,5 %) respondentů, jejichž matky mají ukončené vysokoškolské vzdělání, pravidelně nesnídá. Oproti tomu plná polovina (přesně 50 %) respondentů, kteří mají matky pouze se základním vzděláním, pravidelně nesnídá. Vzdělání matky tedy jasně ovlivňuje pravidelnost snídání dětí.

Tabulka 32. Vyhodnocení závislosti vzdělání otce a snídání dětí.

vzdělání otce	snídají		nesnídají		p
	četnost	%	četnost	%	
základní	13	61,9	8	38,1	0,00509
středoškolské	108	68,8	49	31,2	
vysokoškolské	28	93,3	2	6,7	
celkem	149	71,3	59	28,7	

Vysvětlivky: p – statistická významnost chí-kvadrát

Zjišťovali jsme taktéž, zda má vzdělání otce vliv na pravidelnost snídání u dětí. Pouze méně jak desetina (6,7 %) respondentů, jejichž otcové mají ukončené vysokoškolské vzdělání, pravidelně nesnídá. Oproti tomu snídají pouze dvě třetiny (61,9 %) respondentů, jejichž otcové mají základní vzdělání. Vzdělání otce tedy jasně ovlivňuje pravidelnost snídání dětí.

5.2 Diskuse

Výsledky výzkumu potvrdily naše domněnky, že snídaně mají vliv na tělesnou hmotnost dítěte. V podstatě to znamená, že děti, které pravidelně snídají, jsou štíhlejší a mají menší sklon k obezitě. Stejně tak jako tomu bylo i v jiných výzkumech zkoumajících vliv snídaně na tělesnou stavbu, například při studii evropských dětí a dorostu (Szajewska H., & Ruszczyński M., 2010), byly zjištěny u dětí, které pravidelně snídají, nižší hodnoty BMI. Další výzkum, ve kterém vyšly podobné výsledky, můžeme uvést například studii o snídaních a jejich vlivu na děti a dorost (Hoyland A., Dye L., & Lawton C., 2009).

Dále jsme zjišťovali, zda mají rodiče a jejich vzdělání vliv na snídání dětí. Bylo prokázáno, že vzdělání rodičů ovlivňuje, zda dítě snídá. Obdobně jako tomu bylo při studii Pearson N, Biddle S. J., & Gorely T., 2009.

6 ZÁVĚRY

Výsledky šetření prokázaly, že děti, které nesnídají pravidelně nebo vůbec, mají větší sklon k obezitě. Z počtu 27 dětí trpících obezitou nesnídá 9, tedy 33,3 %. V porovnání s jinými hodnotami percentilu v tomto výzkumu je tento počet nejvyšší.

Prokázal se taktéž vliv vzdělání rodičů na pravidelnost snídání. Při šetření vzdělání matky a pravidelnosti snídání vyšlo najevo, že u vysokoškolsky vzdělaných matek nesnídá pravidelně pouze 12,5 % dětí, ale u matek se základním vzděláním nesnídá pravidelně 50 % dětí. Podobně tomu bylo i v případě otců. U vysokoškolsky vzdělaných otců nesnídalo pravidelně pouze 6,7 % dětí a u otců se základním vzděláním nesnídá pravidelně 38,1 % dětí.

Při zjišťování pravidelnosti snídání výzkum prokázal velké rozdíly mezi věkovými skupinami. Zatímco ve věkové skupině 3 – 5 let nesnídá pouze 8 % respondentů, ve skupině 15 – 18 let je to již 61 % respondentů. Z toho vyplývá, že s přibývajícím věkem se počet dětí, které pravidelně snídají, plynule snižuje.

Šetření, které se zabývalo svačinami, mělo vesměs pozitivní výsledky. Většina dětí dopoledne svačí pravidelně každý den (79% respondentů) nebo téměř každý den (20% respondentů). Nesvačí pouze 1% respondentů. Svačiny si téměř nekupují, ale mají je připravené ve většině případů z domu (97% respondentů).

U otázky, zda děti sportují, zjistil průzkum, že je to téměř přesně půl na půl. Pravidelně sportuje 50,2 % a nesportuje 49,8 % dětí.

Průzkum nejoblíbenějších aktivit prokázal, že se často jako aktivita objevuje počítač, a to téměř ve všech věkových skupinách. Největší počet měla věková skupina 12 – 14 let, kde se počítač objevil ve 24 případech ze 44, tedy 54,6 % respondentů v této věkové skupině tráví svůj volný čas u počítače.

8 SOUHRN

Součástí práce byl výzkum, který zjišťoval rozbor stravovacích návyků dětí od 3 do 18 let, zaměřený na snídane a dopolední svačiny.

Konkrétně se výzkum zabýval tím, zda děti pravidelně snídají, ovlivňuje-li snídane tělesnou stavbu dítěte (percentil), má-li na snídání dítěte vliv vzdělání rodičů, svačí-li děti dopoledne pravidelně, jaké pijí tekutiny ke snídání a svačině, zda sportují a jaké mají volnočasové záliby.

Výzkum prokázal, že s přibývajícím věkem se počet dětí, které pravidelně snídají, plynule snižuje. Zatímco v nižších věkových skupinách pravidelně snídají téměř všichni, ve vyšších věkových skupinách už tomu tak zdaleka není. Dále byl prokázán u dětí, které pravidelně snídají, menší sklon k obezitě.

Domněnka, zda vzdělání rodičů ovlivňuje pravidelnost snídání, byla pozitivní. U rodičů s vyšším vzděláním nesnídalo jen malé procento dětí, ale u rodičů majících jen základní vzdělání nesnídalo až 50 % dětí.

Při zjišťování pravidelnosti dopoledních svačin, odpověděli všichni až na výjimky, že dopoledne pravidelně svačí a svačiny mají připravované z domu.

Nejčastější tekutina, která se objevovala u snídane, byl ovocný čaj, dále kakao a zelený nebo černý čaj. Nejčastějším nápojem u dopolední svačiny byla voda se sirupem, dále ovocný čaj a minerální voda.

U otázky, jestli děti pravidelně sportují, odpověděla pouze polovina z 208 dotazovaných, že ano. Na to navazuje i otázka zjišťující nejoblíbenější volnočasové aktivity, kde se téměř ve všech věkových skupinách objevoval nejčastěji počítač. Sedavý způsob života a nedostatečná pohybová aktivita může ve velké míře podporovat obezitu u dětí.

9 SUMMARY

This thesis analyses the eating habits in children aged 3 to 18, focusing on consumption of breakfast and morning snacks.

Specifically, the research focuses on whether children regularly eat breakfast, whether breakfast has an effect on the physical structure of the child (percentile), whether eating breakfast by children is influenced by the parents' education, whether children have regular morning snacks, what they drink for breakfast and morning snacks, whether they play any sports and what they do in their free time.

The research demonstrated that with increasing age, the number of children who eat breakfast regularly continuously decreases. While in the younger age groups almost everyone eats breakfast regularly, in the higher age groups it is quite the contrary. It was also demonstrated that children who have breakfast regularly are less prone to obesity.

The assumption that the parents' education affects the regular breakfast eating was affirmative.

For parents with higher education only a small percentage of children did not have breakfast, however, for parents having only elementary education as much as 50 % of children did not have breakfast.

In determining the regularity of morning snacks, all but a few exceptions answered that they have regular morning snacks brought from home.

The most common drink for breakfast was fruit tea, followed by cocoa and green or black tea. The most common drink for morning snacks was water mixed with fruit squash, then fruit tea and mineral water.

When asked if children regularly play sports, only a half of a total of 208 respondents answered positively. This was followed by a question on the most popular leisure activity, where the most common answer for almost all age groups was a computer. Sedentary lifestyle and lack of physical activity can largely promote obesity in children.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

Publikace

1. Bláha, P., at al. (1993). *V. celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže v roce 1991 (České země) - vybrané antropometrické charakteristiky. Československá pediatrie, 48 (10), 621–630.*
2. Cole, T., J., Bellizzi, M., C., Flegal, K., M. & Dietz, W., H., (2000). Establishing a standard definitiv for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ, 320, 1240–1243.*, OECD. (2010). *Health at a glance: Europe 2010.* Paris: OECD Publishing.
3. Fiala, J., Brázdová, Z., & Kozina, V. (1999). Nová metoda hodnocení výživových zvyklostí. *Hygiena, 44, 1, 15–23.*
4. Fořt, P. (2000). *Moderní výživa pro děti.* Praha: Metramedia.
5. Fořt, P. (2003). *Co jíme a pijeme: výživa pro 3. tisíciletí.* Praha: Olympia.
6. Frühauf, P. (2007). Vlákna v dětské výživě. *Pediatrie pro praxi, 1, 12–16.*
7. Gregora, M. (2004). *Výživa malých dětí.* Praha: Grada Publishing.
8. Hainer, V., et al. (2004). *Základy klinické obezitologie.* Praha: Grada Publishing.
9. Hanreich, I. (2000). *Jídlo a pití malých dětí.* Praha: Grada.
10. Hoyland, A., Dye, L., & Lawton C. (2009). Systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children and adolescents. *Nutrition Research Reviews 22(2), 220-243.*

11. Hrstková, H., Brázdová, Z., & Bajer, M. (2008). Vlákna ve výživě dětí. *Hygiena*, 53(1), 53.
12. Kunešová, M., Hlubík, P., Hainer, V., & Býma, S., (2005). *Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře. Obezita*. Praha: CDP-PL.
13. Nevoral, J., et al. (2003). *Výživa v dětském věku*. Jinočany: H&H.
14. Pearson, N., Biddle, S. J., & Gorely, T. (2009). Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. *A systematic review. Appetite* 52(1), 1-7.
15. Szajewska, H., & Ruszczyński, M. (2010). Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 50(2), 113-119.

Internetové zdroje:

16. Čech, T. (2009). *Volný čas a způsob jeho trávení školáky v Brně*. Retrieved 21. 3. 2012 on the World Wide Web: www.fce.vutbr.cz/spv/huv/.../071_volny_cas_deti.doc
17. FZV. (n. d.). Otázky a odpovědi. *Zdravý životní styl*. Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.fzv.cz/pro-media/otazky-a-odpovedi/98-zdravy-zivotni-styl.aspx>.
18. FZV. (2003). Česká potravinová pyramida. *Pyramida zdravé výživy*. Retrieved 18. 6. 2011 on the World Wide Web: <http://www.fzv.cz/pro-media/publikace/informacni-materialy/pyramida-zdrave-vyzivy/115-pyramida-zdrave-vyzivy.aspx>.
19. FZV. (2012). *Životní styl*. Retrieved 20. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://forumzdravevyzivy.cz>.
20. Herzinger, T. (2012). *Metabolismus*. Retrieved 20. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://medicina.ronnie.cz/c-5936-metabolismus-ii.html>.
21. Chladim, V. (2012). Dietologické poradenství. *Sacharidy-základní informace a rozdělení*. Retrieved 20. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.nutrivia.cz/cukry-rozdeleni.php>
22. IASO. (2011). Obesity data. *Childhood and Adolescent overweight in Europe*. Retrieved 14. 11. 2011 on the World Wide Web: <http://www.iaso.org/publications/trackingobesity/under-data-down-loads/>.
23. Kaloricketabulky. (2012). Kalorické tabulky. *Energetický výdej aktivit v kj*. Retrieved 22. 2. 2012 on the World Wide Web <http://www.kaloricketabulky.cz/tabulka-aktivit.php?pismo>.
24. Ludvíkovská, K. (2012). *Pitný režim*. Retrieved 22. 2. 2012 on the World Wide Web: <http://www.babyonline.cz/vyziva-deti/pitny-rezim>.

25. Marková, J. (2010). Lékaři online. *Zdravý životní styl*. Retrieved 8. 7. 2011 on the World Wide Web: <http://www.lekari-online.cz/vnitri-lekarstvi/novinky/zdravy-zivotni-Styl>.
26. Moravcová, A. (2011). Poradenské centrum výživy dětí. *Nápoje v pitném režimu dětí*. Retrieved 3. 8. 2011 on the World Wide Web: <http://www.zdrava-vyziva.net/napoje-deti.php>
27. Obezita.org. (2011). *Definice obezity*. Retrieved 3. 8. 2011 on the World Wide Web: <http://www.obezita.org/index.php?page=pokyny&menu=1>.
28. Obezita.cz. (2012). *Prevence obezity*. Retrieved 21. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.obezita.cz/clanky/zdrave-hubnuti/prevence-obezity-u-deti/>.
29. Olejníček, L. (2011). *Výběr sportovní činnosti dítěte vzhledem k finančním možnostem rodiny*. Retrieved 6. 9. 2011 on the World Wide Web: http://is.muni.cz/th/323280/fsps_b/BP.txt
30. Růžičková, D., & Pozler, O. (2009). Zdraví a životní styl. *Vláknina v dětském jídelníčku*. Retrieved 21. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.prozeny.cz/magazin/zdravi-a-zivotni-styl/nase-zdravi/2482-vlaknina-v-detskem-jidelnicku>.
31. Scumdoctor. (2012). Diagnóza příznaky podvýživy. *Příznaky podvýživy*. Retrieved 23. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.scumdoctor.com/Czech/nutrition/malnutrition/Diagnosis-Symptoms-Of-Malnutrition.html>
32. SZÚ. (n. d.). Podpora zdraví. *Zdravější životní styl*. Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/zdravejsi-zivotni-styl>
33. SZÚ. (n. d.). Podpora zdraví. *Zdravější životní styl*. Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/zdravejsi-zivotni-styl>

34. Tomešová, J. (2006). Snídaně a svačiny dětí - doporučení vs. skutečnost. *Poradenské centrum Výživa dětí*. Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.fzv.cz/pro-media/tiskove-materialy/starsi-tiskove-materialy/snidane-a-svaciny-deti--doporuceni-vs-skutecnost/195-snidane-a-svaciny-deti--doporuceni-vs-skutecnost.aspx>
35. Tomková, S. (2009). *Pitný režim u žáků druhého stupně*. Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: http://is.muni.cz/th/173690/pedf_b/Bakalarska_prace.txt
36. Trampota, J. (2012). Bílkoviny. *Bílkovina - základní stavební kámen svalové hmoty*. Retrieved 21. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.bilkoviny.cz/>
37. Večeřová, K. (2008). *Tajemství školních svačín*. Retrieved 1. 5. 2011 on the World Wide Web: http://is.muni.cz/th/67385/lf_m/diplomova_prace.pdf
38. Vránová, D. (2012). *Jak se stravujeme aneb studie stravovacích zvyklostí v různých věkových skupinách*. Retrieved 1. 5. 2011 on the World Wide Web: <http://www.chempoint.cz/jak-se-stravujeme-aneb-studie-stravovacich-zvyklosti-v-ruznych-vekovych-skupinach>
39. VyzivaDeti. (n. d.) Zdravá výživa. *Doporučené denní dávky*. Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/doporucene-denni-davky/>.
40. VyzivaDeti. (n. d.) Zdravá výživa. *Vláknina v dětském jídelníčku*. Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vlakhnina-v-detskem-jidelnicku/>.
41. Vyziva.estranky. (2012). Životní styl. *Co je zdravý životní styl?* Retrieved 5. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://www.vyziva.estranky.cz/>
42. Wikipedia. (2012). *Obezita*. Retrieved 21. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Obezita>.
43. Wikipedia. (2012). *Podvýživa*. Retrieved 23. 1. 2012 on the World Wide Web: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Podv%C3%BD%C5%BEiva>.

44. Wikipedia. (2012). *Sacharidy*. Retrieved 27. 1. 2012 on the World Wide Web:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Sacharidy>.
45. Wikipedia. (2012). *Vláknina*. Retrieved 21. 2. 2012 on the World Wide Web:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Vl%C3%A1knina>.

PŘÍLOHY

Příloha 1

Vážená paní, Vážený pane,
Jmenuji se ... a jsem student..... V rámci své diplomové práce se na Vás obracím s žádostí o zapojení se do výzkumu, který je zaměřený na sledování stravovacích zvyklostí dětí. Vyplnění tohoto anonymního dotazníku je zcela dobrovolné. Získaná data budou použita pouze pro účely vědeckého zkoumání.

Věk žáka (žákyně):.....

Aktuální hmotnost žáka (žákyně):.....

Aktuální výška žáka (žákyně):.....

Pohlaví žáka (žákyně):

Dívka	Chlapec
-------	---------

Nejvyšší dosažené vzdělání matky:

ZŠ	SŠ	VŠ
----	----	----

Nejvyšší dosažené vzdělání otce:

ZŠ	SŠ	VŠ
----	----	----

1. Snídáš pravidelně každý den?

Ano
Ne

2. Za dlouho po probuzení jíš přibližně první jídlo?

Do 30 minut po probuzení
Do 45 minut
Do 60 minut
Nesnídám

3. Které potraviny nejčastěji snídáš?

Uveďte.....
Nesnídám

4. Jaké tekutiny nejčastěji piješ na snídani?

Nepiji žádné tekutiny
Čaj černý nebo zelený, oslazený
Čaj černý nebo zelený, neslazený
Čaj ovocný, oslazený
Čaj ovocný, neslazený
Mléko
Kakao
Džus
Vodu
Jiné.....

Příloha 2

5. Z jakých potravin a tekutin se skládala tvoje dnešní snídaně?

Uveďte.....

Dnes ještě nesnídal (a)

6. Svačíš dopoledne?

Pravidelně	Alespoň 3x týdně	Zřídka	Nesvačím
------------	------------------	--------	----------

6.1 Jestli ano, odkud většinou svačiny pocházejí?

Nosím si je z domu	Kupuji si je v obchodu
--------------------	------------------------

7. Nosíš si do školy s sebou pítí?

Pravidelně	Alespoň 3x týdně	Zřídka	Nesvačím
------------	------------------	--------	----------

7.1 Jestli ano, co nejčastěji piješ?

Nepiji žádné tekutiny
Limonády typu Fanta nebo Sprite
Limonády typu Cola
Vodu se šťávou
Čistou vodu
Slazené minerální vody
Neslazené minerální vody
Čaj černý nebo zelený, oslazený
Čaj černý nebo zelený, neslazený
Čaj ovocný, oslazený
Čaj ovocný, neslazený
Mléko
Kakao
Džus
Jiné.....

8. Sportuješ aktivně?

Ano
Ne

8.1 Jestli ano, jaký sport

8.2 Jak často?

1x týdně	2x týdně	3x týdně	4x týdně	5 a vícekrát
----------	----------	----------	----------	--------------

9. Jaké jsou tvé tři nejoblíbenější záliby?

Děkuji za vyplnění dotazníku

Palackého