

VYSOKÁ ŠKOLA HOTELOVÁ V PRAZE 8, SPOL. S R.O.

Veronika Manyová

Stravovací návyky dětí a jejich potencionální dopady

Diplomová práce

2013

Stravovací návyky dětí a jejich potencionální dopady

Diplomová práce

Veronika Manyová

Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s r. o.
katedra hotelnictví

Studijní obor: Management hotelnictví a lázeňství

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Zdena Lustigová, CSc.

Datum odevzdání bakalářské práce:

Datum obhajoby bakalářské práce:

E-mail: manyova.v@seznam.cz

Praha 2013

Children's eating habits and their potential impacts
Department of Hotel Management

Master's Dissertation

Veronika Manyová

The Institute of Hospitality Management
in Prague 8, Ltd.

Department of:

Major: Hotel and Spa Management

Thesis Advisor: doc. RNDr. Zdena Lustigová, CSc.

Date of Submission:

Date of Thesis Defense:

E-mail: manyova.v@seznam.cz

Prague 2013

P r o h l a š u j i,

že jsem diplomovou práci na téma Stravovací návyky dětí a jejich potencionální dopady zpracovala samostatně a veškerou požitou literaturu a další podkladové materiály, které jsem použila, uvádím v seznamu použitých zdrojů a že svázaná a elektronická podoba práce je shodná.

V souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené formě, v elektronické podobě ve veřejně přístupné databázi Vysoké školy hotelové v Praze 8, spol. s r.o.

V Praze dne

Veronika Manyová

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se věnuje stravovacím návykům dětí a jejich potencionálním dopadům. Stravovací návyky si každý z nás přináší z dětství a je na každém, jak s nimi naloží. Dnešní svět mimo hladomorů pálí i problematika nadváhy a obezity, kterou trpí stále více populace v čím dále mladším věku po celém světě. V návaznosti na tento fakt se snažíme přiblížit vhodné stravovací návyky dětí od narození až po dospělost. Chceme upozornit a zopakovat, jaké jsou příčiny a následky obezity a posléze mít možnost se dobrat k preventivním opatřením. Ve velké části se v práci zaměřujeme na obezitu a nadváhu dětí z psychologického úhlu pohledu, ve kterém nás zajímá, jak tato problematika může ovlivnit jejich vývoj. Situace výskytu této epidemie u dětí a mladistvých se mění nejen ve světě, ale i v České republice a my tento negativní vývoj porovnáme se vzorkem námi vybraných dětí s hodnotami dětí, které byly získány v celostátním průzkumu v roce 1991. V praktické části se dozvíme, jak přistupují a co si myslí o obezitě a celkově o dnešním životním stylu děti procházející pubertálním obdobím. Cílem práce bylo charakterizovat obezitu jako velmi závažné metabolické onemocnění a upozornit, že tento vážný problém je v dětském věku poměrně jednoduše řešitelný, pomocí úpravy stravovacích zvyklostí a zvýšení pohybové aktivity.

KLÍČOVÁ SLOVA: velmi nízká hmotnost, snížená hmotnost, normální hmotnost, nadměrná hmotnost, obezita, stravování, BMI, percentilové grafy

HYPOTÉZY

Hypotéza I - Děti s normální váhou si o obézních dětech myslí, že mají více negativních vlastností než štíhlé děti.

Hypotéza II - Děti tráví nejvíce ze svého volného času u televize nebo u počítače a nejméně tráví čas s rodiči.

Hypotéza III - Každá druhá dívka nad 12 let má zkušenost s nějakou dietou

Hypotéza IV - Většina dětí si myslí, že jejich stravovací návyky nejsou správné.

Hypotéza V - Více než polovina dětí by preferovala návštěvu McDonalda před pohybovou aktivitou

Hypotéza VI - Více než 30% dětí by chtělo zhubnout.

Hypotéza VII - Děti se často posmívají nebo ustrkují jiné děti trpící obezitou nebo nadváhou.

Hypotéza VIII - Více než 70% dětí pravidelně sportuje.

Hypotéza IX - Dívky se vidí kritičtěji, než ve skutečnosti odpovídá jejich BMI.

Hypotéza X – Většina dětí je nespokojena se svou postavou a přály by si ji změnit.

Hypotéza XI – Děti nepreferují extrémní štíhlost, ale ani kilogramy navíc

Hypotéza XII – 2/3 dětí považuje vzhled za důležitý

Hypotéza XIII – Děti nejsou vedeny ke sportu.

ABSTRACT

This thesis focuses on eating habits of children and their potential impacts. The eating habits of each of us brings in childhood and is up to the individual how to deal with them. Today's world is burning off the famine and the issue of overweight and obesity, which affects more and more of the population in increasingly younger ages around the world. In response to this fact we are trying to bring appropriate eating habits of children from birth to adulthood. We want to highlight and reiterate what are the causes and consequences of obesity and eventually be able to draw on preventive measures. In large part the work focuses on obesity and overweight children from a psychological point of view, in which we are interested in how these issues may affect their development. The situation of the epidemic in children and adolescents is changing not only in the world but also in the Czech Republic and this negative development, we compared the sample we selected children with the values of children, which were obtained in a national survey in 1991. In the practical part, we will learn how to approach and think about obesity and overall lifestyle of today's children through the adolescent period. The aim of this work was to characterize obesity as a serious metabolic disorder and noted that this is a serious problem in childhood relatively easily solvable by modifying eating habits and increase physical activity .

KEYWORDS: very light weight, reduced weight, normal weight, overweight, obesity, eating, BMI percentile charts

ÚVOD	8
1 TEORETICKÁ ČÁST	9
1.1 NADVÁHA A OBEZITA U DĚTÍ.....	9
1.1.1 DEFINICE OBEZITY	9
1.1.2 DIAGNOSTIKA NADVÁHY A OBEZITY U DĚTÍ	9
1.1.2.1 Morfologické hodnocení obezity a jejího stupně	10
1.1.2.2 Metody pro měření jednotlivých komponent tělesného složení.....	15
1.1.3 TYPY OBEZITY	15
1.1.4 PŘÍČINY OBEZITY DĚTÍ.....	16
1.1.5 NÁSLEDKY OBEZITY	19
1.1.6 PREVENCE OBEZITY	20
1.1.7 VÝSKYT OBEZITY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH.....	20
1.1.7.1 Situace ve světě	20
1.1.7.2 Situace v České republice.....	21
1.2 ENERGETICKÁ BILANCE	22
1.2.1 VŠEOBECNÝ PŘEHLED VHODNÝCH STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ	31
1.3 VÝŽIVA PODLE VĚKU DÍTĚTE.....	32
1.3.1 VÝŽIVA V TĚHOTENSTVÍ	32
1.3.2 VÝŽIVA KOJÍCÍ ŽENY	33
1.3.3 VÝŽIVA DĚTÍ DO 3 LET	33
1.3.3.1 Mateřské mléko	33
1.3.3.2 Umělá výživa.....	34
1.3.4 VÝŽIVA DĚTÍ V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU	37
1.3.5 VÝŽIVA DĚTÍ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU	38
1.3.6 VÝŽIVA DĚTÍ VE STARŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU A ADOLESCENTŮ	38
1.3.7 PŘÍJEM TEKUTIN U DĚTÍ A ADOLESCENTŮ.....	39
1.4 PSYCHOLOGIE DĚTSKÉ OBEZITY A NADVÁHY.....	40
1.4.1 PSYCHOLOGICKÉ FAKTORY DĚTSKÉ OBEZITY	40
1.4.2 OSOBNOST OBÉZNÍHO DÍTĚTE	41
1.4.3 SEBEPOJETÍ	42
1.4.4 SEBEHODNOCENÍ	42
1.4.5 SOCIÁLNÍ SROVNÁVÁNÍ.....	43
1.4.6 VÝVOJ OSOBNOSTI DÍTĚTE V MLADŠÍM A STŘEDNÍM VĚKU	43
1.4.7 VLIV NADVÁHY A OBEZITY VE VRSTEEVNICKÝCH VZTAZÍCH	44
2 ANALYTICKÁ ČÁST	46
2.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR.....	46
2.1.1 ODDÍL 1: FYZIOLOGICKÉ PARAMETRY	46
2.1.2 ODDÍL 2: SEBEHODNOCENÍ.....	55
2.1.2.1 Vnímání své postavy	55
2.1.2.2 Odras sebehodnocení	55
2.1.2.3 Pohled na vzhled	55
2.1.3 ODDÍL 3: POHYB.....	58
2.1.3.1 Já a sport.....	58
2.1.3.2 Sportovní vyžití	58
2.1.4 ODDÍL 4: VOLBA PROGRAMU	60
2.1.4.1 Volný čas.....	60

2.1.4.2	Volba mezi pohybem a populární konzumací.....	61
2.1.5	ODDÍL 5: OBÉZNÍ DĚTI.....	64
2.1.5.1	Pohled na obézní děti	64
2.1.5.2	Chování vůči obézním dětem	64
2.1.6	ODDÍL 6: STRAVA	67
2.1.6.1	Zkušenost s dietou	67
2.1.6.2	Hodnocení svého stravování	67
2.1.7	ODDÍL 7: ZTOTOŽNĚNÍ A IDEÁL	69
2.1.7.1	Úsudek vlastní identity dívek a zhodnocení ideálu chlapci	69
2.1.7.2	Úsudek vlastní identity chlapců a zhodnocení ideálu dívek	72
3	NÁVRHOVÁ ČÁST.....	74
	ZÁVĚR.....	77
	LITERATURA	79
	PŘÍLOHY	80

ÚVOD

V posledních letech jsme si už zvykli, že mezi námi žije mnoho obézních dospělých nebo minimálně těch, které trpí nadváhou. Práce nás seznámí s nadváhou a obezitou jako vážnou zdravotní komplikací, ale i jako estetickou nedokonalostí se společenskými dopady. Nyní si naše společnost začíná zvykat i na otlé děti. Obezita se velmi významně prolíná do mezilidské roviny a má velmi často negativní vliv na intimní, osobní a pracovní vztahy. V naší kultuře je obezita obvykle vnímána negativně a spojována s leností, hloupostí, nedisciplinovaností, nedostatkem vůle a ztrátou kontroly. Obézní jsou stále více vnímány jako sociální zátěž. Na psychické úrovni se projevuje negativním sebehodnocením a prožíváním, obvykle charakterizovaným pocitem méněcennosti, viny, studu aj. a z nich vyplývající pohrdáním sebou, uzavíráním se do sebe a pasivitou. Dopady prožívání tohoto problému v dětském věku jsou mnohem závažnější, protože mají obrovský vliv na formování osobnosti dítěte.

K napsání této diplomové práce nás vedla otázka problematiky obezity a nadváhy u dětí, která se stává více a více alarmující. V první kapitole se seznamujeme s pojmy nadváha a obezita, co to znamená, jaké to má příčiny a následky. Následně probereme situaci v České republice a ve světě. Nadále zmapujeme základy správné výživy a energetické bilance. Na to navazuje problematika stravování a výživy ve všech etapách dětského věku. V druhé kapitole se zabýváme především potencionálními dopady nadváhy a obezity v oblasti následného vývoje dítěte. Zajímá nás, jak jsou děti s nadváhou popřípadě obézní vnímány svými vrstevníky. Další oblastí našeho zájmu je vnímání vlastního těla a sebehodnocení, která přináší námi vybrané pubertální období. Nadále je tématem zkoumání vztah dětí ke sportovním aktivitám a možností volby trávení volného času. Další část naší práce se zaměřujeme na dětský postoj ke stravování v souvislosti s možným nárůstem hmotnosti. Mezi velmi významnou část práce patří porovnání BMI výsledků našeho výzkumného souboru dětí s hodnotami celostátního průzkumu z roku 1991. Ke zpracování praktické části byl vybrán soubor 306 dětí ve věku 12 – 15 let, na kterém bylo aplikováno dotazníkové šetření v duchu naší problematiky. Získané data byla zpracována pomocí statistických metod, porovnání s dostupnými údaji a odbornou teorií.

Jedním z cílů práce je na vybraném souboru dětí posoudit, jak si stojí nadváha a obezita v různých oblastech dětského života a zda se hrozba obezity čím dál více plíží i mezi naše školáky. Druhý cíl, kterého bychom chtěli touto prací dosáhnout, je vzkaz pro rodiče, prarodiče, učitele a další dospělé osoby, kteří mohou nějakým způsobem ovlivnit dětskou nadváhu a obezitu. Apelujeme na všechny dospělé, aby udělali vše, co je v jejich silách pro to, aby naše děti nemuseli trpět touto druhou (hned po kouření) nejčastější příčinou smrti, které je možné předejít.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 NADVÁHA A OBEZITA U DĚTÍ

1.1.1 DEFINICE OBEZITY

Obezita je definována jako zmnožení tukové tkáně nad normu. Tato norma je dána pro každého jedince jeho pohlavím, věkem a rasou. [3]

1.1.2 DIAGNOSTIKA NADVÁHY A OBEZITY U DĚTÍ

Obezita v dětství a dospívání předurčuje jedince k obezitě i v období dospělosti s četnými riziky, zejména s kardiometabolickými komplikacemi. Riziko přetrvání obezity do dospělosti je zvláště patrné u dospívajících hochů se středně těžkým až těžkým stupněm obezity. Procento jedinců, kteří zůstanou obézními i v době dospělosti, se zvyšuje se zvyšujícím věkem nástupem obezity. Uvádí se, že 26 – 41% předškolních dětí s obezitou zůstanou obézními dospělými ve srovnání s 42 – 63% školních dětí. Čím vyšší je stupeň obezity v dětství, tím vyšší je riziko obezity v dospělosti. Tento fakt vyplývá i z výsledků severoamerické studie, kdy se ukázalo, že 65% dětí s BMI > 95. percentilem a 85% dětí s BMI > 99. percentilem měly v dospělosti BMI >35. [27]

Do obezitou ohrožené skupiny dětí řadíme ty, u nichž: jeden z rodičů (nebo oba) má nadváhu či je obézní, žije-li dítě v domácnosti s nízkým příjmem, měla-li matka nadváhu před početím dítěte, pokud matka prodělala těhotenskou cukrovku, nebylo-li dítě kojeno a pokud má dítě špatnou skladbu stravy s vysokým příjmem kalorií a nízký výdej energie.

Podle zkušeností obezitologů a endokrinologů je možné rozdělit rodiny s obézními dětmi do pěti skupin:

1. Oba rodiče jsou štíhlí a jejich potomek nečekaně nabral na váze

Důvodem bývá zejména ukončení sportovní činnosti nebo úraz. Tato skupina má obvykle zájem o spolupráci s odborníky, rodiče sami vyhledávají informace a dostávají se výsledky.

2. Jeden nebo oba rodiče s nadváhou, problému jsou si vědomi

Rodiče jsou informováni o negativních důsledcích zvýšené hmotnosti, stojí o spolupráci, jsou ochotni se zapojit a pomoci sobě i dítěti.

3. Jeden nebo oba rodiče jsou obézní, tento stav nevnímají jako problematický

Tito rodiče se jdou s dítětem většinou jen ujistit, že nadváha jejich potomka není způsobena nemocí, tj. že není „od štítné žlázy“. Po vyšetření dítěte a konstatování, že je dítě zdravé a jádro problému tkví v nesprávné životosprávě, spokojeně odcházejí a nestojí ani o další spolupráci ani o redukci hmotnosti.

4. Motivovaní rodiče s nadváhou či obezitou, ale nespolupracující dítě

Takoví rodiče jsou informováni a sami si uvědomují potřebu svůj stav i stav svého dítěte upravit. Dítě však bohužel zatím necítí potřebu změny a chybí mu i motivace. Diskuze o jídle nebo sportu zde mohou být kontraproduktivní a narušovat celkovou atmosféru v rodině. Je třeba tedy spíše nenásilně ovlivňovat, co lze a vyčkat, až dítě více dozraje a uvědomí si závažnost svého stavu.

5. Motivované děti, nemotivovaní rodiče

Děti si uvědomují, že jejich hmotnost není v pořádku, ale bohužel jejich rodiče tento stav nepovažují za příliš závažný a nechtějí nebo nemohou spolupracovat.

1.1.2.1 Morfologické hodnocení obezity a jejího stupně

BMI (Body Mass Index)

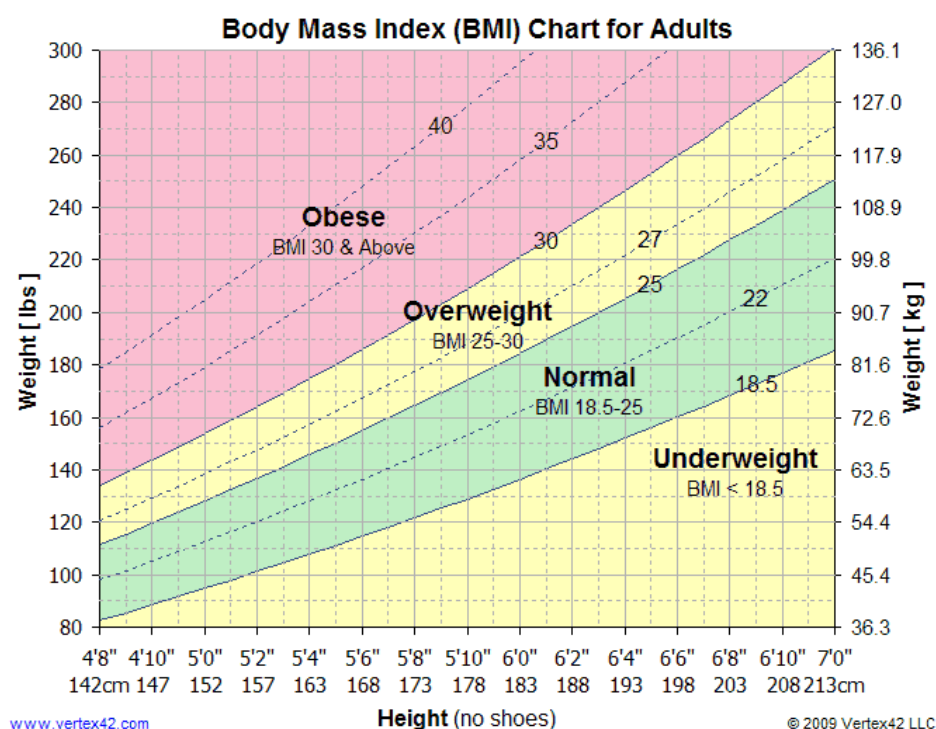
$$\text{BMI (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{hmotnost v kg}}{(\text{výška v m})^2}$$

BMI (kg/m²)

< 18,5	podváha
18,5 - 24,9	fyzilogické rozmezí
25 - 29,9	nadváha

30 - 34,9	obezita 1. stupně
35 - 39,9	obezita 2. stupně
>40	obezita 3. stupně

Orientační pásma tělesné hmotnosti



Zdroj: <http://asserttrue.blogspot.cz/2013/03/body-mass-index-vs-longevity-latest.html>

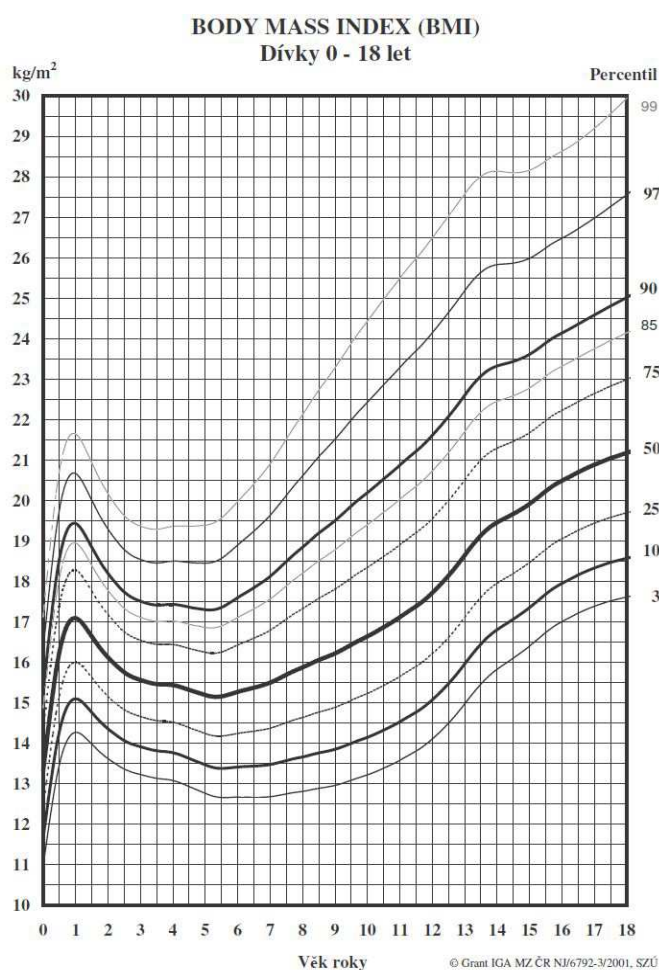
BMI je validizovaný index tělesné hmotnosti. Vypočítává se jako podíl váhy v kilogramech a výšky v m^2 . Z minulosti je tato metoda známa jako „Queteletův index“. Nevýhodou je, že metoda BMI nedokáže odlišit množství tělesného tuku a svalové hmoty, výsledek proto může být i značně zkreslen. Někdy je uváděno pro ženy odlišné rozmezí, a to o jednu jednotku nižší. Hodnocení samotného BMI se provádí u dospělých, u dětí použít nelze, neboť BMI se výrazně mění s věkem. [16]

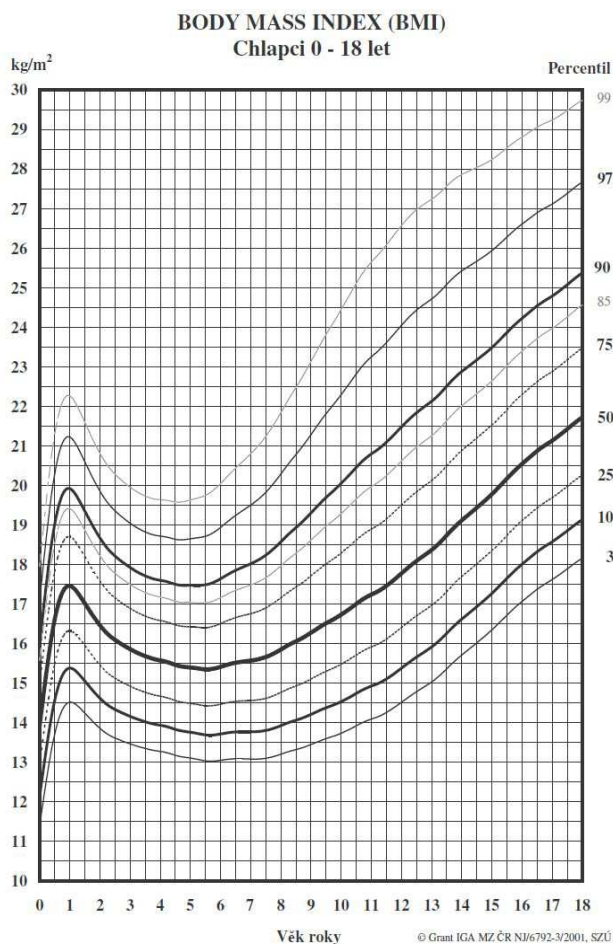
Pro hodnocení tělesné hmotnosti (ale i výšky, BMI či krevního tlaku) v dětském věku se používají nejčastěji tzv. percentilové grafy¹.

¹ Viz příloha I-IV: Percentilové grafy BMI, získané při celostátním výzkumu v roce 2001 [26]

Percentilové grafy

Grafy jsou rozlišeny pro chlapce a dívky a někdy i podle věkových kategorií (pro děti do 2 let a pro děti starší). Na vodorovné ose sledujeme věk dítěte a na druhé, svislé ose hodnotu sledovaného parametru (např. hmotnosti či BMI). V grafu najdeme bod, který je spojnicí věku dítěte a sledovaného parametru. Pokud se nachází v místě odpovídajícímu například 25. percentilu, znamená to, že je například hmotnost dítěte vyšší, případně stejná jako u čtvrtiny (25 %) jeho vrstevníků, 75 % stejně starých dětí je však těžších.





Mezní hodnoty percentilů

V rámci percentilových grafů bylo vymezeno pásmo, ve kterém je hodnota parametru považována za normální (např. hmotnost dítěte odpovídající jeho věku a pohlaví). Toto pásmo tzv. „širší normy“ je nejčastěji vymežováno 3. a 97. (podle některých autorů mezi 2. - 98., nebo dokonce 5. - 95.) percentilem. V případě hmotnosti bychom tak mohli říci, že za relativně normální můžeme považovat děti s hodnotami mezi 10. - 90. percentilem BMI. Děti s hmotností pod 3. percentilem již trpí podváhou a mohou se u nich objevit projevy podvýživy. Naopak děti s hmotností mezi 90. - 97. percentilem BMI mají nadváhu a děti s více než 97. percentilem BMI trpí obezitou.

Percentilové pásmo	Hodnocení indexu tělesné hmotnosti (BMI)
do 3. percentilu	velmi nízká hmotnost
mezi 3.- 25. percentilem	snížená hmotnost (štíhlí)
mezi 25.–75. percentilem	normální hmotnost (proporcionální)

mezi 75.–90. percentilem	zvýšená hmotnost (robustní)
mezi 90.–97. percentilem	nadměrná hmotnost
nad 97. percentilem	Obezita

Tabulka č. 2
Zdroj: vlastní

Konstrukce růstových grafů

Ve velkém počtu zemí světa jsou růstové (percentilové) grafy konstruovány na základě vlastních nebo mezinárodních studií a mapují růst dětí na daném místě. Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation - WHO) společně s National Center for Health Statistic (NCHS) v roce 1977 doporučila referenční grafy tělesné výšky a váhy. Česká republika patří mezi 17% zemí, ve kterých se hodnocení vývoje růstu dítěte měří podle údajů vlastní populace. Jsou provedeny průřezové studie, do kterých jsou zahrnuti děti s nejrůznější úrovní výživy a z různých socio-ekonomických podmínek. Současně se používá 6. Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže z roku 2001. (Lhotská a kol., 1991; Bláha a kol., 2005) [22]. Celkově to znamená, že naše referenční růstové údaje mohou mít jiný průběh, než jaké vykazují růstové standardy WHO.

Při vytváření percentilových grafů BMI na základě vzorku populace, ve kterém se objevuje více jedinců s nadměrnou hmotností, dojde ke zkreslení referenčních údajů, které budou významné především v oblasti 90. – 97. percentilu, v porovnání se vzorkem, ve kterém se vyskytuje méně jedinců s nadměrnou hmotností. Tento fakt bylo nutné vyřešit i při aktualizaci dětských percentilových grafů BMI z roku 1991 s výsledky 6. Celostátního antropologického výzkumu z roku 2001. V těchto letech se počet dětí s nadváhou a obezitou značně zvýšil, čímž by došlo k posunu 90. a 97. percentilu, v některých věkových skupinách dokonce 50. percentilu k vyšším hodnotám. V případě tohoto posunu by vyšší hodnoty byly nežádoucí, proto jsme se i my ve výzkumné části rozhodli držet percentilových grafů BMI z roku 1991.

Hodnocení BMI dítěte se ve většině zemí příliš neliší. V české pediatrické praxi se používá hodnocení a klasifikace BMI viz tabulka č. 2 výše.

Tloušťka tricipitální kožní řasy

K hodnocení množství tělesného tuku se používala také tzv. záštipcová metoda, kdy se přístrojem – kaliperem – měřila tloušťka kožní řasy na stanovených místech. Naměřené se hodnoty sečtou a výsledné procento tělesného tuku se odečte z tabulek. Existují tabulky pro měření na 10, 5, 3 a 2 místech – podle požadované přesnosti. Místa měření 10 kožních řas: na tváři, pod bradou, pod klíční kostí, nad loktem (triceps), nad lopatkou, na břiše, pod prsy, nad spinou, nad kolenem, pod kolenem. Přesnost kaliperace do značné míry záleží na správném nabrání kožní řasy.

1.1.2.2 Metody pro měření jednotlivých komponent tělesného složení

Bioimpedance

K měření množství tělesného tuku se však v dnešní době používá poměrně přesné empirické měření, tzv. bioimpedance. Je to jedna z dalších měřicích metod pro měření tuku a vody v těle. Při této metodě prochází tělem slabé, pro lidské tělo naprosto bezpečné a nepostřehnutelné elektrické proudění. Měření je založeno na skutečnosti, že elektrický proud prochází snadněji tekutinou v našich svalech než tukem. Proudění prochází oběma nohama a tím umožňuje měřit elektrický odpor těla. Měření tělesného tuku však u dětí není směrodatné a může poskytnout zkreslené údaje, protože děti mají ve svém těle podstatně větší množství vody než dospělí, to však tyto přístroje nezohledňují.

DEXA

Vychází z odlišné absorpce záření o dvou různých energiích různými tkáněmi. Jde o přesnou metodu, která je náročná na čas a vybavení. Může být problém objem obézního pacienta, který se nemusí vejít do skenovaného pole.

K diagnostice obezity a nadváhy slouží i další metod jako je denzitometrie, metoda Tobec, magnetická rezonance, měření obsahu celkové vody, ultrazvuk, výpočetní tomografie, celotělová pletysmografie a měření ⁴⁰K. Tyto metody patří k těm sofistikovanějším a poměrně náročným.

1.1.3 TYPY OBEZITY

V dospělosti se model tvaru postavy rozlišují dva genotypy obezity: obezita gynoidní s nahromaděným tukem v dolních částech těla, na hýždích a stehnech a obezita androidní

s nakupením tuku spíše v horní části těla. V dětském věku toto rozdělení obezity podle míst nakupení tuku není významné. U dětí se struktura těla totiž mění podle věku a v období prepubertálním a pubertálním i v závislosti na pohlaví a to v závislosti na vlivu pohlavních hormonů. Tuková tkáň patří k nejvariabilnějším tkáním organismu. Můžeme rozlišovat primární a sekundární obezitu. S primární obezitou se setkáváme především u dětí školního věku. Příčinou této obezity je nerovnováha mezi příjmem a výdajem energie. Sekundární obezita se vyskytuje jako součást některých monogeneticky podmíněných syndromů (např. syndrom Prader-Willi, Bardet-Biedlův syndrom, Alströmvův syndrom, Cohenův syndrom), které bývají obvykle diagnostikovány již v dětství.

1.1.4 PŘÍČINY OBEZITY DĚTÍ

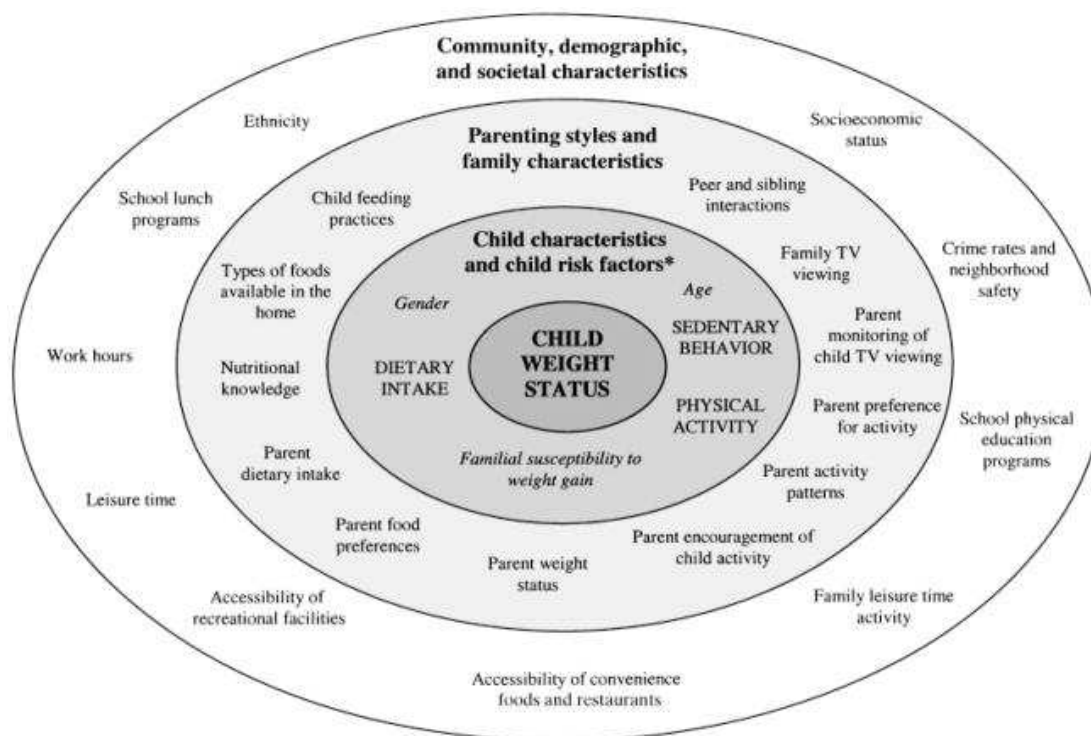
Příčina obezity je komplexní a multifaktoriální. Příčiny obezity dětí je v podstatě shodné jako obezity dospělých. Obezita může zahrnout genetické, metabolické, psychické a sociální faktory, vliv výživy i prostředí [17]. Rychlý nárůst prevalence obezity za posledních 20 let je výsledkem působení životního prostředí a kulturních vlivů, spíše než genetických faktorů [9] Méně než 5 % případů vzniká v důsledku hormonálních a jiných onemocnění nebo při dlouhodobém užívání některých léků. U více než 96 % obézních je nadměrná hmotnost způsobena nepoměrem mezi příjmem a výdejem energie, přejídáním, nesprávnou skladbou a četností jídel. V USA během posledních 20 let došlo až k trojnásobnému nárůstu konzumace potravin rychlého občerstvení v tzv. fast foodech. V těchto zařízeních jsou nabízeny větší porce za méně peněz, což imponuje především jedincům nižšího sociálního postavení. Fast food restaurace také vsázejí na cílený marketing nejohroženější skupině – dětem prostřednictvím dárků ve formě hraček a jiných předmětů. Ukazuje se, že i děti konzumují více ve společnosti ostatních dětí – tzv. sociální facilitace, při níž dochází ke konzumování energeticky bohaté stravy narušující regulace chuti a dochází k tzv. pasivnímu přejídání. V této době úzkostlivé matky, ve snaze dodat dítěti to nejlepší, podávají často velké množství potravy, stravu energeticky bohatou, koncentrovanou. U takovýchto překrmovaných dětí je nebezpečí ohrožení otylostí větší než u jedinců živených přiměřeně během dětství. Děti s větším počtem tukových buněk získaných v časném životním období budou také hůř reagovat redukcí své nadměrné hmotnosti na dietní léčbu. Větší přírůstek hmotnosti v prvním roce života je častější u dětí živených uměle. Nadbytečný přívod potravy, zvýšený obsah sacharidů a tuků vede k nahromadění tukových vrstev v pozdějším věku. [27]

Dalším zásadním faktorem příčiny obezity u dětí je nedostatečná pohybová aktivita. Zásadní faktor podporující sedavý způsob života a vedoucí k rozvoji obezity je sledování televize a aktivit na počítači. Některé děti tráví u televize a počítače více než 20 hodin týdně. Pohybová aktivita se snižuje v dětství zejména u dívek.

V dnešní době je obezita považována za nemoc způsobenou také psychickými faktory. Vlivy vnějšího prostředí, různé stresové situace a emoční problémy řešené přejídáním jsou považovány za časté rysy osobnosti obézního člověka. U obézních osob je příjem potravy často zvýšen v závislosti na signálech zvenčí či na právě přítomné emoční situaci. Další příčinou obezity je stres. Zatím, co někteří lidé reagují na stres nechutenstvím, obézní se často stravou odměňují, reagují jídlem na osamělost, deprese, jedí sladkosti v napětí, ve stresu, z dlouhé chvíle či ze strachu [18].

EST (Ecological Systems Theory)

Vývoj dětské nadváhy zahrnuje komplexní soubor faktorů z různých kontextů, které se navzájem ovlivňují. EST model se používá jako rámec, s jehož pomocí lze shrnout predikáty dětské nadváhy a obezity. Různá pásma obsahují aspekty, které na dítě působí.



Zdroj: Obes Rev. Author manuscript; available in PMC 2008 September 5. Obes Rev. 2001 August; 2(3): 159–171.

Genetické příčiny obezity

Obezita je výsledkem interakce faktorů prostředí a faktorů genetických, jak již v posledních 20 letech ukázala řada studií. Ve 40 – 70% jsou změny tělesné hmotnosti determinovány faktory genetickými. Genetické faktory nejenom že regulují tělesnou hmotnost, ale zároveň předurčují jednotlivce k určité odpovědi na vlivy prostředí, jako jsou dieta či pohybová aktivity. Většina genů neovlivňuje nárůst tělesné hmotnosti přímo, ale u jedinců exponovaných specifickému prostředí zvyšují jejich náchylnost ke zvýšení tělesné hmotnosti. Existuje pouze málo genů, které způsobují vznik morbidní obezity v jakémkoliv prostředí. K obezitám ryze geneticky podmíněným se řadí jednak mendelovské děděné syndromy (např. Pradera – Williho syndrom – vede k nižší mentální retardaci a atypicky obézní postavě) [11] a mutace jednoho genu, které se označují jako monogenní formy obezity. Ty tvoří pouze malou část všech případů obezity. Podstatně častěji se na vzniku obezity podílí několik genových variant (polygenní forma obezity) v interakci s prostředím. Tyto geny a jejich varianty se uplatňují např. v regulaci energetického příjmu a výdaje a jídelního chování. Ukazuje se, že někteří jedinci, kteří jsou nositelé určitých variant a mají genetické dispozice ke vzniku obezity zejména v interakci s tzv. obezigenním prostředím. Je ale nutno zdůraznit, že se spíše dědí náchylnost k onemocnění než samotná nemoc. [6] Tudíž vliv prostředí hraje klíčovou roli v nárůstu obezity během posledních desetiletí.

V posledních letech se výrazně změnil způsob a množství konzumované stravy a pohybové aktivity (zejména spontánní), což negativně působí na energetickou bilanci. Lidstvo není proti vzniku obezity chráněno, jelikož evolučně lidský genom spíše podporuje akumulaci tukové tkáně a brání jejímu odbourávání, proto signály nasycení jsou slabší než signály hladu. Tato teorie se označuje jako „teorie úsporného genotypu“. V dobách hladomoru v průběhu dějin lidstva došlo k vyselektování populace s úspornými geny, neboť jedinci, kteří byli nositelé neúsporných genů vymřeli (Neel, 1999). Lidský organizmus tudíž není schopen se změnit ani v obezigenním prostředí a stále má tendenci k hromadění energetických zásob. Geneticky podmíněnou obezitu není možné na první pohled rozpoznat, avšak existuje několik znaků. V klinickém obraze se často vyskytuje mentální retardace, dysmorfie a vrozené vývojové abnormality různých orgánů [8]

Jídelní návyky, jako je tendence k přejídání, konzumaci sladkých jídel apod., se vytváří již v relativně nízkém věku. Za zcela nevhodné lze považovat nucení do jídla, oceňování velkého množství a rychlosti konzumace, které se v mnoha rodinách předává z generace na generaci,

viz například hra „na krále“, tj. které dítě sní své jídlo nejrychleji. Zejména u prarodičů přetrvává představa, že dítě zdravé je dítě dobře živěné, tedy dítě, které se přejídá. Vlivy psychologické se podílejí na rozvoji a udržování obezity též významným způsobem. Již v raném dětství existuje velmi úzké propojení mezi emocionálními prožitky dítěte a jeho krmením. V kojení je obsažena blízkost diády matka - dítě. Tyto jevy jsou zcela fyziologické a normální. K problémům může dojít, když matka i v pozdějším věku dítěte reaguje na každou jeho negativní emoci nabídkou potravy. Může dojít k tomu, že se dítě naučí přijímat potravu jako reakci na každou frustraci, bez ohledu na to, zda má hlad, či nikoliv. Tento způsob reakce se v dalším věku prohlubuje. [21]

1.1.5 NÁSLEDKY OBEZITY

Obezita byla řadu let považována jen za estetickou záležitost, a tak k ní bylo také přistupováno. Postupem doby se však zjistilo, že obezita má i závažné vedlejší účinky. Důsledkem energetické a nutriční nerovnováhy jsou různé stupně zdravotního rizika [24].

Obezita je jedním z faktorů výrazně přispívajících ke zvýšení pravděpodobnosti vzniku některých chronických civilizačních onemocnění. Podílí se na vzniku a rozvoji závažných somatických onemocnění jako jsou kardiovaskulární onemocnění, hypertenze, diabetes mellitus, nádorová onemocnění, artróza a další onemocnění. Obezita je jedním ze základních rizikových faktorů pro vznik aterosklerózy (arteriosklerózy). Jedná se o poruchu metabolismu tuků tzv. dyslipoproteinemii, kdy se zvyšuje hladina cholesterolu LDL (low density lipoprotein), VLDL (very low density lipoprotein) a triacylglycerolů v krvi. Tyto látky jsou pro lidský organismus vysoce rizikové. Zároveň se ale snižuje koncentrace cholesterolu HDL (high density lipoprotein), který je naopak pro lidské tělo prospěšný. Při vyšší přítomnosti nežádoucích frakcí cholesterolu se cholesterol začíná ukládat v cévních stěnách. Důsledkem obezity jsou mimo jiné různé formy ischemické choroby srdeční (infarkt myokardu, mozková mrtvice a žlučové kameny). Kardiovaskulární onemocnění se v dnešní době řadí mezi nejčastější onemocnění. Příčinou srdeční příhody se stává již zmiňovaná ateroskleróza, kdy dochází ke změnám vnitřního povrchu cév [15]. Další komplikace, které obezita přináší, jsou nemoci z přetížení kloubů a páteře, dušnost, částečně i hypertrofie srdce, syndrom spánkové apnoe (nespavost) a v neposlední řadě mnoho psychických obtíží. Je logické, že díky těmto komplikacím obezita výrazně zkracuje život. Profesor Jan Lebl naprosto vážně upozorňuje: „*Může to vést k tomu, že se poprvé v historii lidstva generace dětí dožije nižšího věku než generace jejich rodičů*“ [28]. Obézní děti často vstupují dříve do puberty. U obézních dívek

dochází k časnému vývoji prsů a časně menstruaci a později dochází k poruchám menstruace. U chlapců se vyskytuje gynekomastie (zvýšené ukládání tuku v oblasti prsu). Obezita je nemocí, která své nositele stigmatizuje a vystavuje je řadě předsudků.

Obézní osoby jsou diskriminovány při hledání zaměstnání, ale též spolupracovníky a zaměstnavateli nebo nadřizenými. Diskriminace v zaměstnání je u osob s nadváhou 12krát pravděpodobnější, u osob s obezitou 37krát pravděpodobnější a u těžce obézních 100krát pravděpodobnější než u osob s normální váhou. U žen je pravděpodobnost diskriminace v zaměstnání 16krát vyšší než u mužů. [27] V souvislosti těchto zajímavých dat je důležité si uvědomit, že 8 z 10 obézních dětí si tento handicap ponese do dospělosti.

1.1.6 PREVENCE OBEZITY

WHO doporučení pro prevenci a zvládání obezity zdůraznit potřebu včasného předcházení zajistit celoživotní zdravé stravy a fyzické aktivity vzory. Poukazují rovněž na potřeby koordinované partnerství se zapojením různých vládního sektoru, obce, hromadných sdělovacích prostředků a soukromého sektoru, aby zajistily, že strava a každodenní úroveň fyzické aktivity může být změněn účinně a udržitelně. Je nutno zmínit, že v posledních letech se zvýšila spotřeba rostlinných tuků na úkor tuků živočišných, snížila se spotřeba vepřového masa, mírně se zvýšila konzumace drůbeží masa, nedošlo však ke zvýšení konzumace masa rybího. I přesto se tyto spotřební zvyklosti musí označit za neuspokojivé, ale alespoň lze předpokládat, že tyto pozitivní změny připadají na vrub vlivu zdravotní osvěty. [13] Z výsledků studie Childhood Obesity Prevalence and Treatment (COPAT) u dospívajících dětí vyplynulo, že v 70 procentech případů vychází podnět k léčbě dítěte od lékaře, nikoliv od rodiny. „*Ve 30 procentech případů nevidí obezitu jako problém ani rodiče, ani dítě, a tudíž nejsou k léčbě motivováni. Ve 26 procentech případů jsou motivováni i rodiče i dítě,*“ říká doktorka Jitka Kytnarová [29]. A úspěšnost? Přibližně v polovině případů je snaha lékařů zcela bez efektu.

1.1.7 VÝSKYT OBEZITY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH

1.1.7.1 Situace ve světě

Podle Světové zdravotnické organizace (World Health Organisation) trpí v současnosti nadváhou zhruba 20 milionů dětí do pěti let. Zejména od poloviny 70. let se počet těchto dětí zvýšil. Dokonce natolik, že převyšuje odhady z let 80. Obezita se tak stává nejběžnější dětskou nemocí v Evropě. Přestože jsou jí nejvíce postiženy děti kolem 6. roku věku, jsou

známy případy i obézních tříletých dětí. V Evropě má 22% dětí ve věku 5 – 9 let nadváhu a 6% evropských dětí je obézních. Obezita bývá často podceňována nejen laickou veřejností, ale i zdravotnickými pracovníky. Dle odhadů trpí obezitou více než 315 miliónů obyvatel planety. Prevalence obezity se však v jednotlivých částech světa velmi liší. V Africe, jihovýchodní Asii a pacifickém regionu je výskyt obezity méně než 5 %. Prevalence na Středním východě činí 25 % u mužů. Ve střední a východní Evropě činí výskyt až 35% u žen. Dle WHO jsou v Číně obézní necelé 3 % populace. Ve Švédsku se obezita vyskytuje u 10 % populace a v USA zastupuje dokonce 32 %. Ze statistického šetření provedeného v lednu 2011 vyplývá, že 34 % české populace se potýká s nadváhou a 21 % obyvatel trpí obezitou. Odhady WHO na rok 2015 činí více než 700 miliónů obyvatel s obezitou 2,3 miliardy s nadváhou. V jedné z amerických studií je odhadováno, že v roce 2030 bude ve Spojených státech většina lidí obézní nebo s nadváhou. [13] V této souvislosti bychom rádi uvedli alarmující data ze dvou světových velkoměst. Londýn a New York čelí tomuto problému souvisejícím s vysokým podílem obyvatel dopravujících se automobily, chudobou dětí a přelidněním. V Londýně je téměř 23% čtyřletých a 36,3% jedenáctiletých dětí obézních. V New Yorku dosahuje prevalence obezity v obou věkových kategoriích až 40%. V obou městech je zaznamenána vyšší prevalence obezity u chlapců. Nejchudší děti jsou nejčastěji obézní. [10]

Pozitivním zjištěním je, že v řadě zejména rozvinutých zemí dochází v poslední době ke stabilizaci výskytu nadváhy a obezity. Na druhou stranu v některých rozvojových zemích zatím dochází k nárůstu prevalence nadváhy a obezity v důsledku změn v pohybové aktivitě a v jídelníčku. [27]

1.1.7.2 Situace v České republice

Podle posledních výzkumů v ČR je čtyřikrát více obézních dětí a pětkrát více obézních dospívajících než před 15 lety. Od roku 1996 do roku 2012 a se absolutní počet obézních dětí ztrojnásobil podle lékařky kliniky dětského a dorostového lékařství VFN Jitky Kytarové. Jedna z posledních studií dokazuje, že v České republice má problém s nadbytečnými kilogramy více než 15% dětí mezi sedmi a deseti lety. To je již o 2% více než před 2 lety a trend stále stoupá. Zvýšení souvisí s nezdravým životním stylem. V České republice trpí nadměrnou hmotností každé páté dítě ve věku od 6 do 12 let (10 % dětí v tomto věku je obézních, dalších 10 % má nadváhu). O něco málo lépe jsou na tom děti ve věku 13 až 17 let

(5 % jich je obézních a 6 % má nadváhu). Naopak nejvíce obézní jsou děti ve věku kolem 7 let (18 %), kterým se s nástupem do školy mění životní styl.

1.2 ENERGETICKÁ BILANCE

Tuk

U lidského plodu nacházíme v organismu velké procento vody (94%), tuk tvoří v polovině vývoje pouze 1% celkové hmotnosti. Teprve ve třetí třetině gravidity se zvyšuje množství tukové tkáně a při narození, při poklesu vody na 82%, tvoří tuková tkáň 15%. Po narození se tuková tkáň nadále zvyšuje a později se spíše začíná zvětšovat svalstvo na úkor tuku a to až do věku 6-8 let. Po 8. roce života, v období prepuberty a puberty, dochází k pohlavní diferenciaci ve struktuře těla. U chlapců mezi 8. a 17. rokem života pokračuje rozvoj svalové tkáně z 42% na 54%, u dívek mezi 5. a 13. rokem dojde ke zmnožení svalové tkáně pouze z 40% na 45%, více se zvětšuje tuková tkáň.

Tuky v lidském těle podporují celou řadu nezbytných funkcí. Tuky jsou sloučeniny glycerolu a mastných kyselin. Představují jednu ze tří základních živin a jsou zdrojem nejen vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K), ale také jednou z hlavních energetických složek. Zajišťují udržení tělesné teploty a mechanickou ochranu orgánů. Jsou nepostradatelné pro tvorbu steroidních hormonů a zajišťují tělu dodávky cholesterolu, stavebního kamene buněčných membrán. Tuky také vyvolávají po určitou dobu pocit sytosti.

Tuky, ale také představují velmi zásadních faktor jak při vzniku energetické rovnováhy vedoucí k nadváze a obezitě, ale také faktor regulující hladinu krevních tuků a zejména rizikový faktor onemocnění srdce a cév či diabetes mellitus 2. typu.

V jídelníčku dospělých by měly tuky tvořit 30 – 35% z denního energetického příjmu. U dětí se denní potřeba tuku pohybuje okolo 30 – 40% z celkového denního příjmu energie. Jeden gram tuku dodá tělu cca 38 kJ (9 kcal). Tuky se v dětském jídelníčku neměly nijak zásadně omezovat, ale dbát na správný výběr.

Nasycené mastné kyseliny (SAFA, SATurated FATty acids)

Převažují v tucích živočišného původu (másla, sádla, tučné uzeniny, tučné mléčné výrobky), ale najdeme je i v rostlinných tucích. Tento typ mastných kyselin zvyšuje hladinu LDL cholesterolu v krvi a tím i riziko vzniku srdečně-cévních onemocnění. Tělo sice

nasyčené mastné kyseliny potřebuje, ale jen v malé míře – v jídelníčku by se měly objevovat co nejméně.

Mononenasycené mastné kyseliny (MUFA Mono Unsaturated Fatty Acids)

Jsou z velké části obsaženy v rostlinných olejích. Jejich působení na hladinu cholesterolu v krvi je spíše neutrální, pro zdraví jsou však důležité. Pozitivní vliv je zaznamenáván v případech, kdy nahradí ve stravě mastné kyseliny nasycené. Tyto tuky jsou složkou rostlinných olejů zejména olivový, slunečnicový nebo řepkový.

Vícenenasycené mastné kyseliny (PUFA Poly Unsaturated Fatty Acids)

Nejvíce obsaženy v olejích a tucích rostlinného původu a v tuku rybím. Některé vícenenasycené mastné kyseliny si tělo samo neumí vytvořit (tzn. esenciální), proto je musíme přijímat stravou. Pomáhají snižovat hladinu cholesterolu v krvi a riziko vzniku krevních sraženin, jsou nezbytné také pro správný vývoj mozku či oční sítnice. Hrají významnou úlohu v prevenci srdečně-cévních onemocnění. Nachází se zejména v rostlinných olejích a výrobcích z nich vyrobených, např. kvalitních margarínech a dělí se na dvě skupiny, tzv. omega 6 a omega 3. Obě skupiny snižují hladinu tzv. zlého cholesterolu a jsou významným zdrojem esenciálních mastných kyselin. Mastné kyseliny omega 6 nacházíme zejména ve slunečnicovém nebo sojovém oleji. Na obalech výrobci uvádějí někdy i název nejčastější mastné kyseliny z této skupiny, a to právě esenciální kyseliny linolové. Omega 3 mastné kyseliny mají dva hlavní zdroje – rostlinné, tj. řepkový a lněný olej (esenciální kyselina alfa-linoleová ALA) a samostatnou skupinu mastných kyselin tvoří tuky z mořských živočichů (ryby, mořské plody), které obsahují mastné kyseliny označované jako EPA a DHA. Mastné kyseliny skupiny omega 3 kromě prospěšnosti pro naše cévy pomáhají i rozvoji imunitního systému dětí a jsou naprosto nezbytné pro správný vývoj mozku, včetně IQ. Proto se poměrně často přidávají do dětských výživ nebo do margarínů, které jsou vhodnou součástí pestré vyvážené stravy a zdravého životního stylu a náleží právem i do dětského jídelníčku.

Trans mastné kyseliny (TFA Trans-Fatty Acids)

Se podílejí na zvýšení hladiny cholesterolu v krvi. Mají výrazně negativní vliv na naše zdraví, zejména na srdečně – cévní systém a diabetes mellitus 2. typu. Tyto látky vznikaly při starších technologických postupech výroby, kterými se ztužovaly rostlinné oleje. Sami je můžeme doma nechtěně „vyrobit“, pokud budeme v teplé kuchyni používat přepálené tuky

nebo nesprávně (tj. příliš dlouho) smažit. Nepatrné množství trans mastných kyselin je přirozeně obsaženo i v mléčném tuku (v mléce a mléčných výrobcích). Při nejmodernějším postupu výroby rostlinných roztíratelných tuků (margarínů), tzv. interesterifikaci, již ke vzniku trans mastných kyselin nedochází. Vzniku trans mastných kyselin zabraňuje také používání vhodných tuků k tepelné úpravě pokrmů. Trans mastné kyseliny najdeme v levných cukrovinkách, náplních a polevách, ve ztužených tucích a margarínech vyráběných zastaralou technologií (hydrogenací). Dnes je naprostá většina rostlinných tuků na našem trhu vyráběna moderní technologií (interestetifikací), při které škodlivé TFA prakticky nevznikají.

PORCE TUKU

Věk dítěte	% tuků/ den	Množství tuku (g)/ den
Do 4 měsíců	45 – 50	22 – 26
Do 12 měsíců	35 – 45	27 – 35
1 – 4 roky	30 – 40	35 – 47
4 – 7 let	30 – 35	45 – 60
7 – 10 let	30 – 35	55 – 72
10 – 13 let	30 – 35	67 – 86
13 – 15 let	30 – 35	74 – 103
15 – 18 let	30 – 35	83 – 103

Zdroj: Vlastní

Cholesterol

Cholesterol je látka, která se vyskytuje v tucích živočišného původu (máslo, sádlo) a v tučnějších živočišných potravinách (tučné maso, masné výrobky, tučné mléko a tučné mléčné výrobky a dále vejce, vnitřnosti a výrobky z nich). Tělo si cholesterol ze dvou třetin syntetizuje v játrech a pouze z jedné třetiny jej přijímá v potravě. Produkci cholesterolu v játrech „zapínají” právě nasycené mastné kyseliny tím, že snižují množství receptorů na povrchu jaterních buněk, které jsou odpovědné za zachytávání cholesterolových částic z krevní plazmy. Pro snížení hladiny cholesterolu v krvi je proto mnohem důležitější, abychom snížili obsah nasycených mastných kyselin a nikoliv obsah cholesterolu v potravě (i když i ten bychom měli udržovat na co nejnižší úrovni). Navíc nasycené mastné kyseliny samy urychlují stárnutí cévní stěny a proces aterosklerózy tím, že zvyšují aktivitu zánětlivé reakce. A právě neinfekční zánět cévních stěn je dnes vnímán jako základní mechanismus vzniku a rozvoje

aterosklerotického cévního poškození se všemi jeho důsledky (infarkt myokardu, cévní mozková příhoda). Vyšší konzumace potravin s vyšším obsahem cholesterolu vede nejen u dospělých, ale stále častěji i u dětí, ke zvyšování hladiny cholesterolu v krvi. Ta je pak jedním z rizikových faktorů srdečně-cévních onemocnění. Děti ke svému růstu a vývoji určité množství cholesterolu potřebují a tak není nutné jejich stravu, co se týče obsahu potravin živočišného původu, nijak výrazně omezovat. Potraviny s vysokým obsahem cholesterolu by však neměly tvořit příliš velkou část jídelníčku.

- Přiměřená hranice cholesterolu v krvi: pod 5,16 mmol/l (2 g/l)
- hraniční hranice cholesterolu v krvi: 5,16 – 6,18 mmol/l (2 – 2,39 g/l)
- vysoká hranice cholesterol v krvi: > 6,18 mmol/l (> 2,38 g/l)

Doporučené množství cholesterolu:

Věk	Cholesterol (mg/den)
předškolní věk	130-170
školní věk	210-260
Dospívající	210-300
Dospělí	300

Zdroj: Vlastní

BÍLKOVINY

Bílkoviny (proteiny) můžeme označit za stavební látky organismu, mají však celou řadu dalších nezastupitelných funkcí. Jsou důležité pro tvorbu buněk, enzymů, přenos nejrůznějších látek v těle, imunitu i stahy svalů. Kvalitu bílkovin určuje zastoupení aminokyselin, ze kterých jsou bílkoviny složeny. Aminokyselin existuje 22, z nichž je 8 pro dospělé tzv. esenciálních, pro děti dokonce 10. Esenciální aminokyseliny se přijímají jen ze stravy. Pro dětský organismus je esenciálních aminokyselin více z toho důvodu, že dětský organismus roste a vyvíjí se. U dospělých, u nichž se růst již zastavil, již některé aminokyseliny esenciální nejsou.

Esenciální aminokyseliny

Leucin, Isoleucin, Lysin, Valin, Metyonin, Treonin, Tryptofan, Fenyylalanin + pro děti ještě: Histidin, Arginin

Bílkoviny rozdělujeme podle zastoupení jednotlivých esenciálních aminokyselin a jejich vzájemného poměru na plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotná bílkovina obsahuje

všechny esenciální aminokyseliny, navíc ve vhodném vzájemném poměru. Jako plnohodnotné můžeme označit všechny bílkoviny, jejichž zdrojem jsou potraviny živočišného původu, tedy maso, mléko, mléčné výrobky, vejce. Zdrojem rostlinných bílkovin jsou zejména luštěniny, obiloviny, ořechy a brambory. Rostlinné bílkoviny všechny esenciální aminokyseliny v potřebném množství neobsahují, proto je označujeme jako neplnohodnotné.

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

Množství bílkovin, které děti denně potřebují, se liší nejen podle věku, ale i podle pohlaví či pohybových aktivit dítěte. Nedostatek bílkovin totiž vede nejen k potížím s růstem a vývojem, ale může způsobit i snížení imunity či zpomalení regenerace organismu po sportovním výkonu. Doporučený denní příjem bílkovin lze obecně vyjádřit následující tabulkou:

Věk	Bílkoviny – dávka doporučená podle hmotnosti dítěte (g/kg hmotnosti dítěte/den)	Bílkoviny – průměrná doporučená dávka podle věku (g/den)
1-4 roky	1 g	14 g pro chlapce
		13 g pro dívky
4-7 let	0,9 g	15 g pro chlapce
7-10 let	0,9 g	17 g pro dívky
10-13 let	0,9 g	24 g pro chlapce i dívky
		34 g pro chlapce
13-15 let	0,9 g	35 g pro dívky
		46 g pro chlapce
15-19 let	0,9 g pro chlapce	45 g pro dívky
	0,8 g pro dívky	60 g pro chlapce
		46 g pro dívky

Zdroj: Nevoral, J.: Výživa v dětském věku

Nedostatek bílkovin v období těhotenství a kojení v jídelníčku maminky může znamenat zpomalení růstu a vývoje miminka či snížení obranyschopnosti. Pokud maminky stravují své kojence podle zásad veganství, hrozí také rizika spojená s příjmem velkého množství stravy, zejména ovocné, tedy sacharidové, což způsobuje vyšší hmotnost při nízkém vzrůstu dítěte.

Mezi plnohodnotné bílkoviny patří i bílkovina sóji, přesto se však nedoporučuje sójou a výrobky z ní živočišné bílkoviny plně nahrazovat. Jedním z důvodů je obsah tzv.

antinutričních látek, které snižují nebo zcela blokují možnost využití jiných důležitých látek (např. vitaminů nebo enzymů). Tělo pak má sice vlastní potřebné látky dostatek, ale nemůže je využívat. Dlouhodobá nadměrná konzumace bílkovin může ale vést přetížení ledvin a jejich následným onemocněním.

Nedostatek bílkovin, ke kterému může dojít u vegetariánských dětí, se projevuje u malých i dospívajících jedinců zejména pomalým vývinem kosterního svalstva. Dále často dochází ke snížení odolnosti proti některým nemocem, a to v důsledku oslabení imunitní obrany. Nedostatek bílkovin způsobuje i špatné hojení ran, snížení „životní energie“, vznik psychických poruch (depresí) a snížení detoxikační schopnosti jater.

Zajímavý je fakt, že podle posledních studií je příjem bílkovin dětí vyšší, než je optimální množství. Důvodem je současný mléčný průmysl, který má vysokou nabídku produktů spojenou s osvětou zdravé výživy. Ke konzumaci mléčných výrobků napomáhá jejich pohotovost k přímé spotřebě, časová nenáročnost, nenáročnost úpravy a senzorická atraktivita pro dětskou populaci. Význam mléčných výrobků je zcela jistě v přínosu vápníku jeho dobrého poměru fosforu, přínosem prebiotik a probiotik, vitaminu B2 apod. Na druhé straně je však v neodtučněných variantách přísunem živočišného tuku a také velmi dobrým zdrojem bílkovin, kterých, jak z šetření vyplývá má tato věková populace nadbytek. [4]

SACHARIDY

Sacharidy patří mezi základní živiny, které tvoří nezbytnou součást vyvážené stravy. V potravě přijímáme sacharidy ve formě monosacharidů, disacharidů a polysacharidů.

Monosacharidy (jednoduché sacharidy)

Vznikají v organismu rozložením složitějších sacharidů na jednodušší. Pro naše tělo jsou velice rychlým a pohotovým zdrojem energie, kterou potřebuje jak pro práci fyzickou, tak pro práci vnitřních orgánů. Do této skupiny patří např. glukóza (hroznový cukr), fruktóza (ovocný cukr) a galaktóza (součást mléčného cukru).

Disacharidy

Jsou složeny ze dvou molekul monosacharidů a řadí se mezi ně např. sacharóza (řepný cukr), což je nejběžnější bílý cukr, který používáme ke slazení, dále maltóza (sladový cukr) a laktóza (mléčný cukr složený z monosacharidu glukózy a galaktózy). Laktóza bývá jednou

z příčin nesnášenlivosti mléka a některých mléčných výrobků, chybí-li v lidském organismu enzym, který laktózu štěpí.

Oligosacharidy

Patří sem např. oligofruktóza, která slouží jako prebiotikum, tedy potrava pro příznivé bakterie žijící ve střevě.

Polysacharidy

Tvoří nejméně 100 monosacharidových molekul. Jejich řetězce jsou dlouhé a organismu tak trvá delší dobu, než dojde k jejich rozštěpení na sacharidy jednoduché. Mezi polysacharidy patří např. škrob, který se používá při přípravě pokrmů, a dále nepostradatelná vláknina.

Metabolismus sacharidů

Po průchodu potravy ústy, žaludkem a trávicím ústrojím se sacharidy za přítomnosti enzymů štěpí a vstřebávají. Glukóza se vstřebává přímo střevní stěnou do krve, kde se složitými mechanismy udržuje její stálá hladina (glykémie). Nadbytečné množství glukózy se za spolupráce hormonu slinivky břišní (inzulínu) odsouvá do buněk, kde slouží jako okamžitý zdroj energie, a také do mozku, který pro svou práci využívá jako jediný orgán v těle výhradně glukózu. Glukózu, kterou organismus jako okamžitý zdroj energie nevyužije, ukládá v podobě glykogenu do jater a svalů, kde slouží jako pohotovostní palivo ke svalové činnosti. Uložit tímto způsobem jde však jen omezené množství glukózy, ta přebytečná se ukládá do tukových buněk ve formě tuku. Z toho vyplývá, že se sacharidy vzhledem ke svému vysokému zastoupení v potravě při nedostatečném energetickém výdeji pohybem podílejí výrazným způsobem na rozvoji obezity u dětí i dospělých.

Opakovaný nadbytečný příjem sacharidů nutí slinivku břišní produkovat stále vyšší množství inzulínu, který je třeba k tomu, aby se glukóza dostala do buněk. U disponovaných jedinců může dojít k tzv. inzulinorezistenci, to znamená, že buňky přestanou být k inzulínu citlivé a zvýšené množství inzulínu zůstává v krvi trvale (hyperinzulinemie). Tato porucha zpracování cukru a hyperinzulinemie se podílí na ukládání tuku a rozvoji obezity převážně centrálního typu, tzn. ukládání tuku v břišních partiích.

Množství sacharidů a vlákniny v gramech na den podle věku dítěte je uvedeno v následující tabulce. V porovnání s ostatními základními živinami je patrné, že kvalitních sacharidů by děti měly mít ve své stravě 3x více než bílkovin a 2x více než tuků.

	Děti 4-7 let	Děti 7-10 let	Děti 10-13 let	Děti 13-15 let	Děti 15-19 let
Sacharidy (g)	> 170 – 188	> 209 – 232	> 250 – 276	> 276 – 329	> 308 – 382
Z toho vláknina (g)	9 – 12	12 - 15	15 – 18	18 – 20	20 – 24
Tuky (g)	45 – 53 50 – 60	56 – 65 62 – 73	67 – 78 74 – 86	74 – 86 88 – 103	83 – 102
Bílkoviny (g, plnohodnotné)	15 – 17	24	34	45	46 (dívky) 60 (chlapci)

Zdroj: vlastní

Sacharidy by měly v dětské stravě tvořit 50-55 % denního energetického příjmu – to je dávka, kterou jejich rostoucí organismus nezbytně potřebuje ke svému vývoji. Mezi nejvhodnější zdroje sacharidů patří obiloviny, pečivo (pro děti starší cca 10ti let celozrnné), celozrnná rýže, celozrnné těstoviny, zelenina, luštěniny (obsahují zejména polysacharidy) a také ovoce (ovoce je zdrojem fruktózy a v menší míře také vlákniny).

Sladkosti nelze z dětského jídelníčku zcela vyloučit - vždyť sladká chuť je první, se kterou se dítě ihned po narození setkává (v podobě laktózy v mateřském mléce). Při výběru sladkostí pro svého potomka by však měli rodiče volit ty, které jsou z hlediska zdravé výživy vhodné – např. ovocné saláty sypané ořechy, cereální tyčinky bez polevy, čokoláda s vyšším podílem kakaové hmoty (70 % a více), tvarohové dezerty s ovocem apod.

V jídelníčku dětí by se měly co nejméně objevovat sladké tučné moučníky, zákusky, sladké limonády apod. Ty jsou zdrojem velkého množství cukru a energie, kterou děti přijímají bez dalších nutričně hodnotných látek. Právě s vyšším příjmem energie dochází ke zvyšování tělesné hmotnosti, ale také např. ke vzniku zubního kazu.

Glykemický index GI

U sacharidových potravin se určuje tzv. glykemický index. Jedná se o schopnost sacharidové potraviny zvýšit hladinu krevního cukru (glukózy). Potraviny, které mají glykemický index vysoký, zvyšují hladinu krevního cukru rychleji než ty s glykemickým indexem nižším. Čím více stoupne po jídle glykémie, tím více se musí vyplavit inzulinu – hormonu slinivky břišní, jenž má využívaní glukózy na starosti. Hladina krevního cukru rychle klesá a je třeba opět doplnit sacharidy, aby došlo k jejímu vyrovnaní – to vede k chuti

na další jídlo s vysokým glykemickým indexem a vzniká začarovaný kruh. Inzulín ale bohužel podporuje ukládání tuků v těle, takže čím více je inzulínu potřeba, tím větší je tendence k ukládání tuku v organismu a k tloustnutí. GI závisí na obsahu a druhu sacharidů v potravíně a na kombinaci s dalšími potravinami, v nichž jsou bílkoviny či tuky.

Potraviny s vysokým glykemickým indexem bychom se tedy měli naučit vhodně kombinovat s takovými, které výsledný glykemický index snižují.

Hodnotu glykemického indexu ovlivňuje také druh škrobu, který v potravíně převládá – amylopektin se v těle štěpí rychle a potravina s jeho převahou tak má vyšší glykemický index. Dalším faktorem pro výši glykemického indexu je množství vlákniny. Například celozrnné těstoviny mají glykemický index 37, naproti tomu těstoviny z bílé mouky, ve kterých vláknina téměř není, mají celých 55. Výše glykemického indexu závisí také na způsobu zpracování potravin a to jak v průmyslu, tak v kuchyni. Čím je daná potravina pevnější a drží více „pohromadě“, tím je glykemický index nižší. Například vařené brambory mají glykemický index 50, u bramborové kaše se však zvýší na 70. Glykemický index je ovlivněn také kyselostí potravin. Kyseliny přítomné v potravíně nebo do pokrmu přidané hodnotu glykemického indexu snižují, protože zpomalují vyprazdňování žaludku a tím omezují rychlost vstřebávání cukru.

VITAMINY

Jde o skupinu chemicky různorodých látek, které jsou přítomny ve stravě v poměrně malých množstvích a v procesech látkové přeměny působí jako urychlovače procesů látkové přeměny – biokatalyzátory. Jejich průměrné potřebné množství pro 1 den se pohybuje od několika desítek miligramů i vitamínu C po setinu miligramu u vitamínu D. Vitaminy jsou nezastupitelné a jejich nedostatek se projevuje různými poruchami, které jsou způsobeny tím, kterého vitamínu je nedostatek a jak dlouho schází. Většina vitaminů je velmi citlivá na různé fyzikální a chemické vlivy, proto nevhodné technologické operace při zpracování potravin, případně nevhodné skladovací podmínky mohou hladinu vitamínu v potravinách velmi výrazně snižovat. Potřeba jednotlivých vitaminů je závislá na věku, pohlaví, zdravotním stavu i pracovního zatížení jednotlivce. U některých skupin populace (kojenci, batolata, děti, dospívající, těhotné a kojící ženy, staří lidé, duševně pracující, tělesně pracující, sportovci, vojáci, pracující s jedy, se zářením apod.) je nutná znalost zvýšené potřeby některých vitaminů.

Vitaminy lze rozdělit do dvou základních skupin:

1. vitaminy rozpustné v tucích: vitamin A, D, E, K.
2. vitaminy rozpustné ve vodě: vitaminy skupiny B, vitamin C.

Výhodou vitaminu rozpustných v tucích je fakt, že si tělo dokáže vytvořit jejich menší či větší zásobu, a nemusí je tedy doplňovat denně. Tato výhoda je zároveň i nevýhodou, protože hrozí riziko předávkování (A, D). Vitaminy rozpustné ve vodě bychom měli doplňovat každý den. Jejich případný přebytek (z doplňků) výživy odchází z těla močí, takže je zbytečné se tímto způsobem předzásobovat.

MINERÁLNÍ LÁTKY

Minerální látky potřebuje náš organismus jako určitou stavební hmotu, materiál, z něhož jsou vytvořeny tkáně (kosti, zuby). Důležité jsou ale i ve funkčních systémech (například při nervosvalovém přenosu). V relativně největších dávkách (nad 100 mg) je zapotřebí vápník, hořčík, fosfor, draslík, sodík, chlór a síra. V dávkách nižších (do 100 mg) je nutné přijímat železo, zinek, měď, mangan, jód, molybden, selen, fluor, chrom a kobalt. Nejmenší (mikrogramová) množství náš organismus vyžaduje v dodávání křemíku, vanadu, niklu, cínu, bóru, kadmia, arzenu a hliníku.

1.2.1 VŠEOBECNÝ PŘEHLED VHODNÝCH STRAVOVACÍCH NÁVYKŮ

V této práci bychom rádi také okrajově připomněli všeobecně známé vhodné stravovací návyky, jelikož jsou základem vyváženosti v naší potravě, ale nebudeme se jim z nedostatku prostoru podrobně zabývat.

Pravidla správných stravovacích návyků

1. Snídaně by měla činit 20-25% z celkového denního příjmu kalorií
2. Počet porcí by měl být rozdělen na 5-6 za den
3. Dbát na pestrost stravy – vyhnout se jednotvárnosti
4. Omezit příjem sladkostí a nahradit ho ovocem
5. Zařazovat do jídelníčku ryby (minimálně 2x do týdne)
6. Nahradit bílé pečivo za celozrnné
7. Konzumovat každý den především čerstvou zeleninu
8. Upřednostňovat rostlinné tuky před živočišnými
9. Nepřejídat se (ani v domnění, že jíme zdravé potraviny)

10. Nejíst ve spěchu a jíst pomalu
11. Vyhýbat se stravě krátce před spaním
12. Pokrmy méně solit a sladit
13. Zařazovat větší množství mléčných výrobků především se sníženým podílem tuku
14. Pít dostatečné množství tekutin (přednostně čistou vodu)
15. Omezit popřípadě vyloučit alkohol [15]

1.3 VÝŽIVA PODLE VĚKU DÍTĚTE

1.3.1 VÝŽIVA V TĚHOTENSTVÍ

Výživě budoucích matek by měla být věnována pozornost nejen až v období těhotenství, ale i před jeho počátkem. Žena s optimálním zdravotně – nutričním stavem zvládá těhotenství daleko lépe než žena, která prochází změněnou fyziologickou situací s nedostatečnými rezervami. Těhotná žena má vyšší potřebu nutričně hodnotných látek. Strava má být vždy s vyšším obsahem bílkovin, zejména živočišných (50%). Jejich potřebu je nutno pokrýt převážně mlékem, mléčnými výrobky a masem. Potřeba bílkovin těhotné ženy je asi 60 g na den, což je o 10 – 16 g více ve srovnání s netěhotnou ženou. Tuto hodnotu lze snadno dosáhnout přidáním 3 sklenic mléka (polotučného nebo nízkotučného) do denního jídelníčku. [2] Příjem tuků by neměl přesahovat 30% z celkového energetického příjmu. Nenasycené tuky by měly být ve dvojnásobném množství porovnání s nasycenými tuky. Energeticky nevyužitelné sacharidy (vláknina) by měly dosahovat v průměrné denní dávce 30g. Důležitý je jejich plynulý přívod. Zvýšený přísun vyžadují minerální látky, zejména vápník, fosfor, hořčík, železo, ze stopových prvků měď a jód. Důležitým zdrojem stopových prvků je maso ryb. Z vitamínů je třeba zvýšit přísun vitamínů A, C, E, kyseliny pantotenové a vitamínu komplexu B. Vitamin D je vhodný pro zlepšení tvorby a kostní tkáň plodu a vitamin K je nutný pro prevenci krvácivosti. V době těhotenství je zvýšená potřeba energetického nutričního příjmu vyvolaná zvýšeným bazálním metabolismem, přírůstkem zásobního tělesného tuku a ostatních tkání a nutná k zajištění výživy vyvíjejícího plodu. Doporučovaný celkový nárůst hmotnosti za celé období gravidity je od 8,5 do 12,5 kg (v závislosti na BMI před těhotenstvím). Ženy trpící obezitou před početím a v těhotenství ohrožují dítě zvýšeným výskytem diabetu, hypertenze, tromboembolických příhod, zvýšeným výskytem infekcí, zvýšenou pravděpodobností císařského řezu, vyšší porodní hmotností novorozence, riziko defektu neurální trubice, vyšší prenatální mortalita a snížená produkce mléka. Ženy

s počáteční nadváhou rodí děti s vyšší porodní hmotností nezávislou na hmotnostním přírůstku v době těhotenství. [1]

1.3.2 VÝŽIVA KOJÍCÍ ŽENY

Kojící žena zajišťuje svou výživou nejen fyziologickou potřebu svého organismu, ale také podporu průběhu laktace a tím uspokojování fyziologických potřeb dítěte. Opět by žena měla dodržovat zásady zdravé životosprávy. V tomto období je nutné zajistit vyšší spotřebu tekutin o 0,5 – 0,75 l/den, zvýšit přísun energie o 300 – 500 kcal/den a v neposlední řadě zdvojnásobit příjem vápníku na 2000mg denně. Nutno omezit příjem sodíku a kuchyňské soli. Vyvarovat se konzumace alkoholu, omezit příjem kofeinu. Jídla ostrá a dráždivá je třeba také vynechat. [23] Množství produkovaného mateřského mléka není dáno množstvím jídla a tekutiny, které matka dostává, ale spíše frekvencí kojení a množstvím mléka, které dítě vypije. Některé složky mateřského mléka však mohou být ovlivňovány složením stravy matky.[2]

1.3.3 VÝŽIVA DĚTÍ DO 3 LET

Kojenci

Organismus kojence se velmi rychle vyvíjí a roste. Tak rychle už člověk v žádné jiné fázi života neroste. Kojenec v 6 měsících má dvojnásobek porodní hmotnosti a v 1 roce dokonce trojnásobek. Kojenec má vysokou potřebu příjmu energie, na růst vyžaduje 85 – 90% a na pohyb a ostatní funkce 10 – 15%. Potřeba bílkovin je úměrně vysoká růstu. Při nadbytku přísunu bílkovin jsou zatíženy ledviny a hrozí obezita v pozdějším věku, naopak při nedostatku vzniká nedostatečné prospívání kojence. Potřeba tuků je až 55% z celkového denního příjmu energie. Tekutiny jsou v těle kojence zastoupeny až v 75% a tím je nutná i vysoká spotřeba. Základem výživy kojence je mateřské mléko. V současné době narůstá obecné uvědomění o nezastupitelnosti kojení a mateřského mléka pro zdraví dítěte. Ukázalo se, že výživa na počátku života významným způsobem ovlivňuje zdraví jedince v dalších letech. Kojení je nenahraditelný způsob poskytování potravy dítěti a má zásadní vliv na jeho růst a zdravý vývoj. Současně se odborníci shodují, že v prvních 6 měsících života je nutné výlučně kojit, a to bez přídavků jakýchkoli dalších tekutin a potravy.

1.3.3.1 Mateřské mléko

Je tekutinou komplexní, která svým složením odpovídá přirozeným potřebám kojence. Mléko se vyvíjelo stejně jako u jiných savců, po celou dobu existence druhu, aby co nejlépe odpovídalo specifickým potřebám lidského novorozence. Skladba mateřského mléka se mění

v průběhu jednoho kojení, ale i během celého laktčního období. Znamená to, že se přizpůsobuje aktuálním výživovým potřebám kojeného dítěte, což je velmi důležité pro jeho zdravý růst a tělesný vývoj. Kalorická hodnota mateřského mléka je přibližně 67 kcal /100 ml. Cukry (laktóza – 6,8-7,2 g/100 ml odpovídá 40% kalorické hodnoty) a hlavně tuky (3,8-4,5 g/100 ml odpovídá 50% kalorické hodnoty) jsou variabilními složkami mléka. Bílkoviny jsou nejstálější složkou mléka (průměrně 0,9-1,3 g/100ml, což odpovídá 7-10% kalorické hodnoty). [2] Kojení do značné míry kojení brání vzniku obezity, diabetu a aterosklerózy. Mateřské mléko plně pokryje potřebu bílkovin. Obsahuje i všechny další potřebné základní živiny ve využitelné formě, obsah vitamínů a esenciálních nerostných látek většinou odpovídá potřebě kojence (v návaznosti na životosprávu kojící ženy). I když ve srovnání s kravským mlékem obsahuje mléko mateřské větší množství cholesterolu, později se u dětí, které byly kojeny, zjišťují hodnoty cholesterolu nižší. Velmi důležitým aspektem je také fakt, že během kojení mezi matkou a dítětem vzniká přirozený pevný vztah, který je velmi důležitý pro další psychický i sociální vývoj dítěte. Další významem kojení je, že u kojených dětí je nižší výskyt syndromu náhlého úmrtí dítěte a dítě má lepší psychomotorický vývoj a dosahuje vyššího intelektu. Kojení znamená okamžitou dostupnost výživy v přiměřené teplotě. Kojení napomáhá regeneraci porodních cest a snižuje krvácení, chrání zásoby železa v těle.

POTŘEBA ŽIVIN NA 1 KG HMOTNOSTI DÍTĚTE

	Tekutiny (ml)	Energie (kcal)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)
1-3 měsíc	165-200	120-140	2,5-3,0	6,1-7,2	13,8-16,3
4-6 měsíců	140	120	2,4	4,2-6,1	9,1-13,8
7-9 měsíců	120	120	2,0	3,9-5,1	7,6-11,5
10-12 měsíců	120	100	1,7	3,4-5,1	7,7-11,6

Zdroj: Nevoral, J.: Výživa v dětském věku

1.3.3.2 Umělá výživa

Nemůže – li matka z nějakého důvodu kojit nebo nestačí – li množství mateřského mléka, je nutno začít s umělou výživou nebo příkrmováním. Základem pro umělou výživu kojenců je kravské mléko, které je však nutno pro účely výživy kojence upravovat. V současné době umělé preparáty pro kojence zahrnují dva druhy mlék (mléka počáteční a mléka pokračovací).

Mléka počáteční

Jsou určena pro děti do ukončeného 4. měsíce věku a jsou plně nebo částečně adaptovaná. Plná adaptace mléka spočívá na následujících krocích:

- a) snížení obsahu bílkovin, zejména podílu kaseinu
- b) hydrolýzou bílkoviny kravského mléka snížení „schopnosti“ vyvolávat alergickou reakci
- c) nahrazení části mléčného tuku rostlinným olejem s nenasycenými mastnými kyselinami (poměr nenasycených a nasycených je 1:1)
- d) zvýšení obsahu laktózy
- e) snížení obsahu minerálních látek, obohacení vitamíny a železem

Mléka pokračovací

Jsou určena pro děti od ukončeného 4. měsíce věku do 36 měsíců. Neupravené kravské mléko se dětem do 12. měsíce věku nepodává. Slazená i neslazená kondenzovaná mléka jsou pro výživu kojenců zcela nevhodná. Mezi přípravky kojenecké mléčné výživy patří: Feminar (homogenizované sušené mléko s přídavkem sojového nebo slunečnicového oleje a laktózy), Femilakt (sušené adaptované mléko obohacené dietetickou – léčebnou mikroflórou mléčného kvašení), Sunar (sušené plnotučné mléko obohacené železem v organické formě), Eviko (sušené mléko s nižším obsahem tuku), Lakton (polotučné sušené mléko s přídavkem sacharózy, zakysané dietetickou léčebnou mikroflórou).

Příkrmy

Nemléčná strava ve formě tzv. příkrmů se nepodává dětem mladším čtyř měsíců. U plně kojených dětí se začíná s příkrmy až od šestého měsíce věku. Časně zavádění příkrmů nepřináší dítěti žádné výhody, naopak zvyšuje osmotickou zátěž ledvin a možnost vzniku potravinových alergií. Během jednoho měsíce je pak možno postupně zařazovat zeleninové příkrmy. Nejříve jednoduchové a později kombinace zeleniny. Nadále se doporučuje do jídelníčku zařadit maso až 6x do týdne (20 – 35g) a 1x týdně vařený žloutek. Po maso - zeleninovém příkrmu se do jídelníčku zařazuje jako ovocné pyré, které je možno smíchat s neslazeným jogurtem. Pyré se nepřislažuje a obsah sacharidů by neměl přesahovat 20g/100g. Každý nový druh ovoce by měl být zaváděn do jídelníčku postupně, nejlépe

s odstupem 3 – 4 dní, aby bylo možné rozpoznat případnou potravinovou nesnášenlivost. Zhruba v 6. měsíci je možné dodávat do stravy v další formě mléčné obilné kaše. Jídla, která obsahují lepek, by neměla být podávána dětem mladším než šest měsíců. Do výživy kojenců nepatří vaječný bílek. Strava se nesolí. Ovocné šťávy jsou vhodné až od 5. či 6. měsíce. V posledních letech přibývá studií, které upozorňují na některá rizika předčasného podávání doplňkové stravy.

Batolata

Výživa batolat se postupně stále více blíží stravě dospělých, i když se zde oprávněně zdůrazňuje mléčný základ jako vhodný zdroj hodnotných bílkovin, vápníku a fosforu se zřetelem na intenzivní růst. Potravinářský průmysl dodává pro výživu batolat různé speciální výrobky: ovocné, zeleninové a maso – zeleninové směsi, výrobky s vyšším podílem vhodně zpracovaných obilovin. Ve výživě batolat by měly být vynechány jakékoliv druhy koření, uzeniny, sýry, ořechy, celozrnné pečivo, cereálie, slazené limonády a cukrovinky. Nedoporučuje se smažení a i pečení z důvodu tvorby tvrdé kůrky (např. na mase). Dětem v prvních 2 let života by nemělo být podáváno mléko se sníženým obsahem tuků. Všeobecně se uznává doporučení, že dětem první dva roky života by neměl být omezován tuk a cholesterol. V batolecím věku je tělesný růst pomalejší v porovnání s předchozím obdobím. Batolata je nutno vést ke správným stravovacím návykům a rozdělovat porce jídla na častější a menší množství, vzhledem k tomu, že mají malou kapacitu žaludku. Děti v tomto období mají relativně nižší potřebu jíst a mají velké výkyvy v chuti k jídlu.

U malých dětí mají velký význam také jiné smysly než jenom chuť jídla. Malé děti nemají rády příliš teplá jídla a dávají přednost méně teplým jídlům. Některá jídla jsou odmítána spíše pro jejich vůni než pro chuť. Některé děti nemají rády jídla smíchaná dohromady. Mnoho malých dětí je velmi citlivých na různé pachy, které snadno zjišťují, často odmítají rozvařenou zeleninu. [2] V tomto období se vytváří chuť k jídlu a dítě si vytváří chuťové preference a averze. Děti si zvykají na chuť ve 4. – 6. měsíci a na konzistenci pokrmu až mezi 6. a 7. měsícem. Dítě potřebuje až 10 - 15 kontaktů s potravinou než si ji osvojí. Proto je dobré na podávání nových potravin a pokrmů nespěchat. Ve věku 3 – 10 let děti procházejí fází neofobie, což znamená odmítání nových a neznámých jídel. Tato fobie se projevuje s různou intenzitou a časem odezní. V tomto období není dobré dítěti stále nabízet odmítané jídlo, protože důsledkem může být silná a dlouhá averze. Vůbec by nemělo docházet k odměňování dítěte za snědení neoblíbené potraviny za oblíbenou. V této nové fázi života je

pro dítě velmi důležitý vzor rodiny. Rodina by měla držet správné zvyky ve stolování a učit je i dítě (jídlo nepodávat u sledování TV programů a při jiných aktivitách dítěte). Další potencionálně škodlivou strategií je nucení dětí k dojedení jídla. Výsledkem nucení dítěte k dojíždání může způsobit pokles schopnosti dítěte reagovat na fyziologické signály k příjmu potravy a zvýšit citlivost na externí signály, jako je velikost talíře nebo porce.

Pro děti je jídlo nový začátek, který je učí novým vjemům. Dítě se učí koordinaci úst a jazyka, učí se osvojit nový režim ve stravování. Strava je podávána v intervalech a to pouze ve dne. V tomto období dochází také ke vzdorovitosti dítěte, která si žádá trpělivost. Nemělo by docházet k úplatkovým metodám ve formě „Až to spapáš, můžeš...“). Opravdu, v kojeneckém a batolecím věku má výživa zásadní vliv na zdraví člověka po celý život.

Nemůžeme říci, že by rodiče neměli dostatek informací o tom, jak by měla strava dětí zdravých i těch s vyšší hmotností vypadat. Problém však nastává ve chvíli, kdy se podle nich mají řídit – ne všichni totiž dovedou převést teoretické vědomosti do praxe, někteří zase nedokáží posoudit, které informace považovat za korektní.

1.3.4 VÝŽIVA DĚTÍ V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU

Předškolní děti věku od 4. do 6. roku života je charakterizován pozvolným lineárním růstem dítěte. V průměru jde o přírůstek 2,5 kg a 6 cm ročně. U některých dětí však dochází k druhému období rozvoje tukové tkáně, čímž vniká zvýšená pravděpodobnost vzniku obezity. Ve stravovacím chování předškoláka se začínají objevovat rysy prosazování si vlastní osobnosti, což vede k odmítání některých jídel. Oproti batolecímu věku je důležité snižovat proporci zastoupení tuků vzhledem k sacharidům a bílkovinám. Tuky by již, stejně jako v dalších životních obdobích s výjimkou enormní fyzické zátěže, neměly přesahovat 30% celkově přijaté energie. Sacharidy, tvořené převážně polysacharidy a oligosacharidy a přijímané formou obilovin a zeleniny včetně brambor a ovoce, mléčných výrobků by měly tvořit energetický základ stravy. O velikosti dávky bílkovin se v současné době vedou diskuse. Ukazuje se, že jak nízký, tak nadbytečný příjem bílkovin má svá rizika. Nízký příjem bílkovin a energie zejména ve věku od konce čtvrtého roku života je spojen se sníženou mentální funkcí a celkovým psychomotorickým zaostáváním dětí. Na druhé straně nadbytečný příjem bílkovin nese s sebou nadbytečný příjem tuků, nevhodný z hlediska rizika kardiovaskulárních onemocnění, obezity, diabetes atd. v dospělém věku. Se vzrůstajícím zastoupením proteinů ve stravě dochází k vyšším ztrátám vápníku ledvinami. Tudíž se optimální množství bílkovin v tomto věku pohybuje mezi 1-1,5g/kg tělesné hmotnosti.

Celkově by bílkoviny měly pokrývat 12 – 15% celkově přijaté energie. Další charakteristikou předškolního období v ČR je zařazení většiny dětí do mateřských škol, což přináší dalšího činitele ve stravovacích návycích rodiny. Výsledný denní jídelníček pracovního týdne v tomto případě je v průměru pokryt ze 60% stravováním v MŠ (15% přesnídávka, 35% oběd, 10% svačina) a ze zbylých 40% stravovaná doma (18% snídane a 22% večeře). Většina studií zabývajících se obezitou a její prevencí se shoduje na tom, že předškolní věk je velmi důležitý z hlediska přijetí správných stravovacích a pohybových návyků uplatňujících se v prevenci obezity. [4]

1.3.5 VÝŽIVA DĚTÍ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU

Období mladšího školního věku společně s předškolním věkem je rozhodující pro osvojení a přijetí celoživotních zásad zdravé výživy. Jde jak o pravidelnost v jídle, tak o projektivní nutriční obsah, důležitý v tomto věku nejen pro optimální růst, ale i z hlediska celoživotní prevence civilizačních chorob. V tomto věku děti nabírají určitou míru samostatnosti včetně kapesného adekvátnímu jejich věku, které jim může umožnit individuální výběr stravy. V tomto věku ještě není typické, aby si děti za peníze určené na školní stravování kupovaly pokrmy dle vlastního výběru. Negativní dopady školy se mohou projevovat jak vynecháváním snídaní, tak nedostatečným pitným režimem. Nepravidelní snídane nebo malý příjem stravy ráno může být způsoben nedostatečným časovým prostorem nebo nepřítomností rodičů při vypravování dětí do školy, nebo také důsledek obav dítěte ze školy, kdy jde o neurotizaci dítěte promítnutou do výživy. Nedostatečný přísun tekutin v dopoledních hodinách může být za následek komplikace močového ústrojí.

1.3.6 VÝŽIVA DĚTÍ VE STARŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU A ADOLESCENTŮ

Sportovní výkonnost těchto dětí je velice vysoká, udržují si velkou pružnost a kloubní pohyblivost. Děti mohou navštěvovat různé sportovní oddíly. Školáci v tomto věku však ještě nejsou dostatečně fyzicky vyspělí, aby se mohli nějakému sportu věnovat opravdu „závodně“ a rodiče by si tedy měli dát pozor na příliš ambiciózní trenéry.

Starší školní věk je již plně ve znamení puberty (12-14 let) – probíhá rychlý růst, mění se složení těla, zvyšuje se svalová síla, dozrávají kosti. Díky těmto změnám se toto období hodnotí z hlediska pohybových aktivit jako velmi kritické. Je velice důležité sledovat vývoj svalů a správné držení těla. Dále je nutné podporovat rovnováhu v rozvoji postavy, zejména kompenzačními cviky na zádové a břišní svalstvo, které má tendenci ochabovat díky

sedavému způsobu života. Aktivity by měly být i nadále co nejpestřejší – tím lze zabránit příliš jednostranné zátěži a nadměrnému rozvoji některých svalových partií na úkor jiných. U pubertálních dětí klesá autorita rodičů, trenérů i učitelů a naopak dochází ke zvýšení vlivu vrstevníků.

V dorostovém věku se mluví o začátku tzv. hypomobilie – děti se připravují na další studium nebo na zaměstnání a jejich sportovní aktivita obecně výrazně klesá. Je proto důležité dospívajícím vštípit zájmové sportování jako běžnou součást života, která neslouží „jen“ ke snižování či udržování tělesné hmotnosti, ale také k relaxaci po náročném pracovním či studijním výkonu a jako prevence různých onemocnění. Sport také umožňuje vybití přebytečné energie a usměrňuje případnou agresivitu.

1.3.7 PŘÍJEM TEKUTIN U DĚTÍ A ADOLESCENTŮ

VODA

Jak je známo, tak voda je základní složka živého organismu. Působ jako transportní prostředí pro živiny, elektrolyty, hormony, krevní plyny, odpadní látky a elektrické proudy. Slouží jako rozpouštědlo a vhodné prostředí pro chemické reakce probíhající v organismu A v neposlední řadě zvlhčuje a chrání sliznici a udržuje pružnost a odolnost kůže.

Potřeba tekutin

Tekutiny nám umožňují dobrou funkci ledvin a odplavování zplodin v těle vzniklých. Nedostatek tekutin snižuje celkovou výkonnost organismu i výkonnost duševní, u dospělých může nedostatek tekutin způsobovat vyšší únavu, podrážděnost, poruchy funkce ledvin, bolesti hlavy, kloubů apod. Absolutní nedostatek tekutin je po několika dnech neslučitelných se životem. Potřeba tekutin závisí na tělesné hmotnosti, věku dítěte. Nutno přihlížet ke zdravotnímu stavu dítěte, jeho fyzické aktivitě během dne, počasí atd. Příjem tekutin by měl být rozložen do celého dne.

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

Zdroj: Vlastní

Příjem tekutin obsahuje 1000-1500ml ve vodě jako v nápoji, 1000ml ve vodě z potravin. Výdej znamená 100-150ml stolicí, 400-600ml plícemi (vodní páry), 600-800ml pocením a 1500ml močí.

Voda zapojená do produkce trávicích šťáv 8-10 l

- sliny (1500 ml), žaludeční šťáva (2500 ml), žluč (500 ml), pankreatické šťávy (700 ml) a střevní šťávy (3000 ml)
- 90 % je absorbováno zpět v tenkém střevě a 10 % v tlustém střevě

Tekutiny jsou v těle zastoupeny v různém množství:

- u novorozenců 80 – 85% z celkové hmotnosti
- u dětí 75% z celkové hmotnosti
- u dospělých 63% u mužů a 53% u žen z celkové hmotnosti

Základem pitného režimu má být pitná voda (z vodovodu nebo neperlivé stolní vody). Dětem, kterým samotná voda nechutná je možno naředit ovocnými sirupy bez konzervačních látek a barviv. Vhodné jsou také ředěné 100% džusy, ovocné, zelené a bylinné čaje, slabý černý čaj a mléčné nápoje. Velmi důležitá je pestrost, tudíž nepreferovat pouze jeden typ nápoje. Pokuste se vyhnout všem ledovým nápojům. Ledové nápoje překáží zažívacímu ohni (vnitřnímu vyrovnávání teplot). Neměly bychom dětem podávat slazené limonády z důvodu vysokého obsahu jednoduchých sacharidů (zubní kazy, obezita). U kolových nápojů je negativní vliv kofeinu na dětský organismus a přidává se i kyselina fosforečná s negativním vlivem na kostní metabolismus, bylinkové čaje je možné podávat, ale záleží na správném výběru, minerální vody pro běžné pití nejsou příliš vhodné, jelikož obsahují velké množství solí, syčené perlivé nápoje, které jsou vytvořeny oxidem uhličitým (CO₂) způsobující nadýmaní a překyselení žaludku a CO₂ také dokáže „oklamat tělo“, které pak nepociťuje žízeň, ačkoliv příjem tekutin ještě není dostatečný. Černý čaj a káva se nepočítají do pitného režimu dospělých a tím spíše ne dětí. Podáváním alkoholu dětem je naprosto vyloučené, jelikož alkohol u dětí způsobuje nenávratné poškození mozkových buněk a jater.

1.4 PSYCHOLOGIE DĚTSKÉ OBEZITY A NADVÁHY

1.4.1 PSYCHOLOGICKÉ FAKTORY DĚTSKÉ OBEZITY

Ve většině publikací, výzkumů i všeobecném povědomí se objevuje obezita jako problém fyzického zdraví a také jako estetického problému. Velmi se zanedbává pohled na psychické

zdraví jedince trpícího obezitou. Je známo, že tělo a duše spolu souvisí a navzájem se ovlivňuje. V poslední době se publikace začínají zajímat o psychickou stránku jedince v souvislosti s obezitou, ale většinou jen okrajově.

Kritická období pro vznik obezity jsou první roky života, kdy hrozí překrmování dítěte z důvodu, radosti rodičů, jak pěkně dítě jí, nebo řešení každého zaplakaní a nespokojenosti dítěte přísunem potravy. Dalším kritickým období pro vznik obezity je začátek školní docházky, zde se objevuje podstatný stresový faktor – škola, který může dítě začít řešit jídlem. Počátkem školní docházky se také dítě stává více samostatným, což přispívá k možnosti dítěte volit si samo pochutiny a kontrola nad jeho stravovacími návyky už není dostatečná. Třetím kritickým období je fáze prepuberty a puberty. U chlapců dochází k tendenci snižovat pohybovou aktivitu a raději ji začínají nahrazovat jinými způsoby trávení volného času. U dívek je to podobné, ale zde hraje také roli společenský tlak. Dívky začínají být senzitivní na okolí, které si žádá dokonalost a nepromíjí se žádné kilo navíc. To vede k určité frustraci z toho, že dívky nejsou schopny dosáhnout dnešním ideálům krásy a začínají opět tuto svou „neschopnost“ řešit jídlem.

1.4.2 OSOBNOST OBÉZNÍHO DÍTĚTE

Tak jak se formuje tělesná stavba dítěte, tak se formuje i jeho osobnost. Osobnost dítěte se vytváří biologickými, sociálními a psychologickými vlivy. Základem kognitivních procesů, myšlení, jsou vrozené vlohy, schopnosti a individuálně nabyté zkušenosti. V osobnosti dítěte je zahrnut i jeho genetický základ – temperament, psychické vlastnosti, emocionalita a další. O psychických změnách dítěte trpící obezitou hovoří paní Lisá v knize *Obezita v dětském věku*. Zmiňuje, že chování obézních dětí se dá rozdělit do dvou skupin. Některé děti se straní dětského kolektivu, protože se stávají terčem posměchu od ostatních dětí. Tyto děti fungují samotářsky, potýkají se s depresí, kterou většinou řeší jídlem jako uklidňujícím prostředkem a nadále se ocitají v začarovaném kruhu. Druhou skupinou jsou děti (převážně chlapci), kteří se naopak dostávají do středu pozornosti, projevují se jako třídní šaškové a jsou na svou tloušťku zvyklí ba, se jí i chlubí.

Děti trpící nadváhou nebo obezitou trpí nízkým sebehodnocením, toho názorů je mnoho našich i zahraničních autorů. Tyto děti trpí pocitem méněcennosti, osamělosti, hůře se začleňují do kolektivu a jsou i ostatními dětmi stigmatizováni. Objevují se u nich infantilní rysy, zvýšená závislost na blízkých osobách, v adolescenci se obtížněji seznamují a nesnadno navazují partnerské vztahy [21]. K jevu stigmatizace tlustých dětí dochází už v útlém věku a

je nazváno „anti – fat rasismus“. Děti s normální váhou odsuzují tlusté děti, považují je za méně schopné se špatnými vlastnostmi. Vnímání obézních dětí ilustruje bod číslo 12. v praktické části. To vede k sociální izolaci, posměškům a různým ústkům. Nespokojenost s vlastními proporci je častější u děvčat, které mají horší představu o svém tělesném schématu a sebehodnocení. Chlapci spíše tíhnou nadváhu srovnávat s fyzickou silou, což vede k pozitivnímu pohledu na nadváhu u mužského pohlaví, avšak vůči tlustým dívkám jsou chlapci velmi kritičtí a už si je nespojují s výhodou fyzické síly.

Řada výzkumů a mnohá empirická pozorování ukazují na vztah mezi tělesnou aktivitou a obezitou. Všeobecně převládá názor, že obézní děti a dospívající mají menší zájem o fyzickou aktivitu a dávají přednost stolním hrám, manuálním činnostem a preferují hry či procházky za asistence dospělého, více než s dětmi s normální hmotností. Pohybovou aktivitou a dětské preference volby trávení volného času si probereme v bodech číslo 8., 9., 10., 13., 14. a 15. Jejich nízká sebedůvěra a negativní vztah ke svým tělesným proporcím vede k ostychu a strachu z výsměchu ze strany vrstevníků a učitelů. [19] Obézní děti nejsou natolik oblíbeny jako děti s normální váhou, jsou méně často zapojovány do zábavných činností, což posléze vede k tomu, že tyto děti si později přejímají názory ostatních, což v nich utvrzuje pocit méněcennosti. Tento pocit si pak aplikují do vzorce svého chování a začínají se sami vyřazovat ze hry a vylučovat se ze skupiny ze strachu ze zesměšnění a vlastní nedostatečnosti.

Mezi nejčastěji uváděným psychickým důsledkem obezity bývá uváděna deprese. Je otázkou, zda projevy deprese jsou příčinnou, doprovodným projevům nebo následkem obezity dětí a existuje – li skutečně kauzální souvislost mezi dětskou obezitou a depresí. [20] Podle průzkumů děti trpící nadváhou a obezitou častěji kouří a konzumují alkohol, než vrstevníci s normálním sebehodnocením.

1.4.3 SEBEPOJETÍ

Sebepojetí nám říká, jak jedinec vidí sám sebe. Self - concept je multidimenzionální a zahrnuje hodnocení vlastního fyzického vzhledu, svého zjevu k sociálnímu prostředí a vlastních kognitivních možností a schopností [7].

1.4.4 SEBEHODNOCENÍ

Sebehodnocení značí postoj, jedince k sobě samému na základě emocí. Podle některých autorů je sebehodnocení adaptační funkce, která funguje jako obrana Já. Tato obrana je využívána prostřednictvím behaviorálních a kognitivních strategií, které nás anticipují a

chrání proti stresu [7]. Sebehodnocení se týká emočnímu vztahu k sobě, mezi které řadíme sebevědomí, sebedůvěru, sebehodnocení a jiné. Na vznik sebehodnocení má velký vliv prostředí, ve kterém žijeme, vliv tohoto prostředí se v průběhu našeho života mění. Zrcadlové Já je vytvářeno odrazem druhých lidí, ve kterých můžeme spatřit sami sebe. Z toho plyne, že je pro nás důležité, jak se domníváme, že nás vnímají a hodnotí pro nás důležití lidé. Naše sebehodnocení také ovlivňuje pouze naše představa toho, jak nás vidí lidé, kterým na nás záleží. Sebehodnocení a další podoby našeho „self“ se budeme věnovat v praktické části zejména v bodech 5., 6., 16.a), a 17b).

1.4.5 SOCIÁLNÍ SROVNÁVÁNÍ

Sociální srovnání je proces, ve kterém si ověřujeme a zkoušíme, co je sociálním okolí akceptováno a co je považováno za správné. Od tohoto vjemu se také odráží naše sebehodnocení. Jednoduše to jde vyjádřit jako výsledek našeho sebesuzovávání se sociálním prostředím, které vytváří sebehodnotící kritéria. Hodnocení, které dostáváme od druhých lidí, jak nás posuzují, co od nás očekávají, to jsou všechno aspekty, které vytváří naše sebehodnocení. Sociálnímu srovnávání a očekávání se věnuje bod číslo 7., 11., 16b) a 17a). Podle tohoto pojetí je sebehodnocení do značné míry provázené s hodnocením, které dostáváme od druhých lidí. Jde o řetězec interakcí, které ovšem mohou mít i podobu uzavřeného kruhu.[25]

1.4.6 VÝVOJ OSOBNOSTI DÍTĚTE V MLADŠÍM A STŘEDNÍM VĚKU

Jako mladší a střední školní věk se označuje doba mezi 6-7 rokem až do 11-12 let. Kolem 11 a 12 let dochází k prvním známkám pohlavního dospívání a to i s průvodními psychickými projevy. V tomto období se navyšuje sociální tlak v podobě sociálních vazeb nejen rodičů, ale už i učitelů a spolužáků. Z tohoto důvodu dochází k poklesu jejich sebehodnocení. Naši cílovou skupinou jsou děti ve věku 12 až 15 let, proto se budeme věnovat právě tomuto pubescentnímu období. Pubescence je název první fáze dospívání, která se vyskytuje přibližně mezi 11. a 15. roky. Počátkem pubescence je téměř nejdůležitější hodnocení vlastního vzhledu. Děti v tomto období se velice snadno nechají znejistit drobnými odchylkami a vadami, které zveličují, a jejich sebehodnocení je výrazně narušeno. K tomuto procesu dochází ve větší míře u dívek, které jsou více náchylné ke kritickému sebehodnocení. Souvisí s tím i větší zásah do dívčího života, který sebou přináší růst prsou, menstruaci a částečnou změnou statusu v rodině. Chlapci vnímají toto období v celku pozitivně, dochází u nich k nárůstu svalové hmoty, vytrvalosti a výkonu. Celkově toto období je ve znamení tendence

posuzovat se především podle názorů vrstevníků. Vrstevnické skupiny se v tomto věku stávají oporou stávající identity, z čehož vychází tzv. skupinová identita, kdy se dítě vymezuje příslušností ke skupině. V pubescenci se pocit bezpečí a jistoty uspokojuje právě ve vrstevnické skupině. Vrstevníci se stávají „autoritami“, které mají mnohdy větší vliv než dospělí. Z počátku puberty se vrstevnické skupiny stávají z jedinců stejného pohlaví, později se tvoří smíšené skupiny. V těchto skupinách se vytváří určité role (vůdce, autorita, šašek aj). Příslušnost k určité skupině ovlivňuje jejich styl života, chování, úpravu zevnějšku a další znaky, kterými se děti vyznačují.

1.4.7 VLIV NADÁHY A OBEZITY VE VRSTEVNICKÝCH VZTAZÍCH

Dnes se čím dál častěji setkáváme s nadváhou a obezitou v dětském věku. Tento „trend“ je stigmatizován ve všech věkových kategoriích lidského života. Podle celosvětových výzkumů lidé trpící nadváhou jsou hodnoceni negativně a jsou společností zavržováni. Společnost se projevuje extrémně negativním postojem vůči nadváze a obezitě. Dochází k diskriminaci, posměchu až vyloučením ze společnosti. Jak je známo, děti jsou mnohem přísnější a tvrdší k hodnocení těch, kteří trpí nadváhou a obezitou. Na škálách oblíbenosti se tlusté děti vyskytují na posledním nebo předposledním místě.[12] Nemusíme se odkazovat na odborné studie, které tento fakt potvrzují, ale určitě i my máme tuto zkušenost z vlastního života. Pro zajímavost bychom rádi zmínili jeden z výzkumů, který byl proveden americkými odborníky v 60. letech 20. století. Jednalo se o výzkum, který byl aplikován na dětech kolem 11 let, při němž měli seřadit šest obrázků dětí podle toho, jak se jim líbí. U všech dotázaných byl na prvním místě obrázek zdravého dítěte. Následně došlo k překvapivým výsledkům u většiny dotázaných. Na druhém místě se umístilo dítě se sádkou a berlema, na třetím místě dětské afinity se objevilo dítě upoutané na invalidním vozíku, následovalo dítě s amputovanou končetinou, předposlední místo obsadilo dítě se zohyzděným obličejem a až na posledním místě se objevilo dítě obézní. Tudíž z toho plyne závěr, že obezita je hodnocena jako ten nejméně přijatelný handicap. Přestože si mnohé děti uvědomují, že tloušťka nemůže být jedinou a nejpodstatnější částí hodnocení druhých lidí, tak i přesto pro ně obézní kamarád znamená stigma, které snižuje jejich vlastní status a stydí se za něj. Ještě kritičtější je to v oblasti „partnerských“ vztahů. „Chodit“ s dívkou/chlapcem trpícím nadváhou je pro většinu dětí nepříjemné. Vrstevníky to bývá vnímáno jako neschopnost nalézt někoho hezčího a lepšího. Tímto stigmatem jsou více postihovány dívky, které jsou ostatními většinou hodnoceny jako neatraktivní. V důsledku vyloučení obézních dětí z vrstevnických skupin se obézní děti více izolují ze společných aktivit a činností (sportovní, zájmové kroužky a jiné),

tudíž u nich dochází k nižšímu přirozenému pohybu a ještě více se vzdalují svým vrstevníkům. Obézní děti inklinují k samotářskému životu, z čehož pramení vysoká pravděpodobnost frustrace, která často bývá řešena konzumací jídla. Vzhledem k současným ideálům krásy, které se vyznačují štíhlostí, se už děvčata v předškolním věku obávají tloušťky a začínají se ztotožňovat s právě zmíněným ideálem. Ve většině studií je prokazatelný fakt, že se dívky ještě před pubertou učí, že základem krásy je štíhlost.

2 ANALYTICKÁ ČÁST

2.1 VÝZKUMNÝ SOUBOR

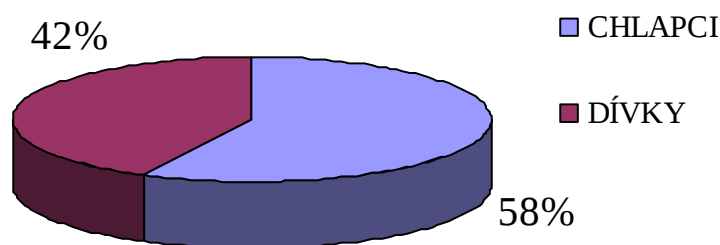
Pro tuto práci jsme se rozhodli sbírat data na několika základních školách v Praze. Jednalo se o ZŠ Vladivostocká, ZŠ Drtinova, ZŠ Jana Masaryka a ZŠ Komenského. Výzkumný soubor obsahoval žáky ve věkovém rozpětí 12 – 15 let. Sběr dat proběhl pomocí dotazníkového šetření (příloha č. 1), které bylo anonymní a dobrovolné. Prvních čtyři otázky se týkali pohlaví, věku a tělesných parametrů. Tyto první otázky měly děti za úkol vypsát. V dalších otázkách museli žáci vždy označit pouze jednu variantu odpovědi. V případě, že při vyhodnocení dat byli některé dotazníky ne zcela správně zodpovězené, nebo v nich chyběly údaje, museli být z našeho šetření vyřazeny. Znamenalo to pro nás ztrátu 14% navrácených dotazníků. Nejčastěji děti nevyjádřily svou výšku nebo váhu, popřípadě nepochopily princip posledních dvou otázek s číslem 16 a 17.

2.1.1 ODDÍL 1: FYZIOLOGICKÉ PARAMETRY

V prvním oddíle našeho zkoumání budou rozebrány tělesné parametry všech dotázaných. Bude se jednat o pohlaví, věk, výšku, váhu, BMI a percentilové vyhodnocení vycházející z výzkumu provedeném v roce 1991. Všechny hodnoty budou zaznamenány v procentuálních grafech nebo v tabulkách. Tabulky budou obsahovat námi sesbíraná data, se kterými budeme nadále pracovat pomocí statistických metod. Výsledné hodnoty našeho vzorku budou následně zpracovány a vyhodnoceny v celkovém shrnutí.

Pohlaví

Výzkumný soubor obsahuje 131 (42%) dívek a 178 (58%) chlapců.



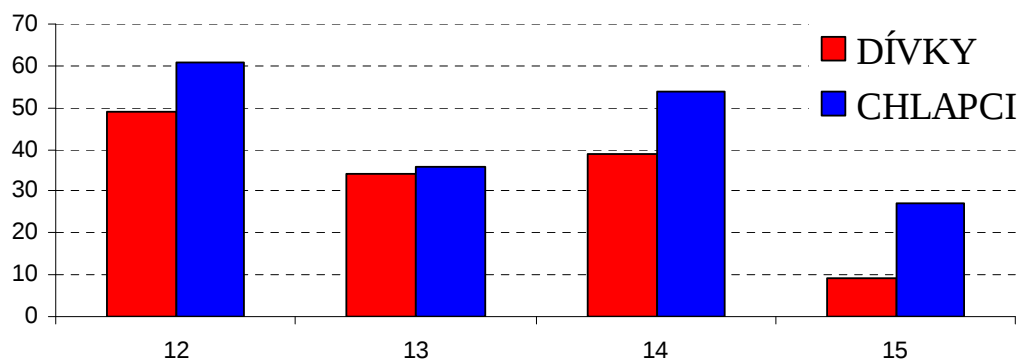
Graf C1; Zdroj: vlastní

Věk

Výzkumný soubor zahrnuje 49 dívek a 61 chlapců ve věku 12 let, 34 dívek a 36 chlapců ve věku 13 let, 39 dívek a 54 chlapců ve věku 14 let a 6 dívek a 27 chlapců ve věku 15 let.

Nejširším souborem je věk 12 let, který obsahuje 110 žáků. Průměrný věk celého souboru je 12,86 let. Graficky znázorněno v grafu C2.

Věkové rozdělení



Graf C2; Zdroj: vlastní

Výška

Průměrná výška dívek je 161,61 cm. Nejvyšší dívka měří 180 cm a nejnižší 144 cm. Průměrná výška chlapců činí 165,94 cm. Nejvyšší chlapec měří 195 cm a nejnižší 140 cm. V závislosti na věku se tělesná výška zvyšuje Tab. B1. Můžeme si všimnout, že nejvyšší nárůst výšky u dívek se vyskytuje mezi 12 a 13 rokem a tj. 5,35 cm. U chlapců je největší výšková změna až mezi rokem 13 a 14 rokem. Platí přímá úměra a to znamená, že nejnižší průměrná výška 158,13 cm je v nižším věku tj. 12 let a nejvyšší průměrná výška ve věku 15 let 170,81 cm. Hodnoty můžeme vidět přiložené tabulce B1.

	<i>12 let</i>	<i>13 let</i>	<i>14 let</i>	<i>15 let</i>
dívka	157,18	162,53	165,42	165,7
chlapec	159,08	161,97	171,25	175,93
Průměr	158,13	162,25	168,335	170,81

Tab. B1; Zdroj: vlastní

Váha

Průměrná váha dívek je 48,38 kg. Nejtěžší dívka váží 80 kg a nejlehčí dívka váží 31 kg. Průměrná váha chlapců je 55,23 kg. Nejtěžší chlapec váží 100 kg a nejlehčí 33 kg. Opět se tělesná váha zvyšuje lineárně s věkem viz Tab. B2.

	<i>12 let</i>	<i>13 let</i>	<i>14 let</i>	<i>15 let</i>
dívka	41,47	50,41	53,71	55,1
chlapec	48,56	52,72	58,6	66,78
Průměr	45,015	51,565	56,155	60,94

Tab. B2; Zdroj: vlastní

BMI

Průměrná hodnota BMI je u dívek 18,41 a u chlapců 19,86. Nejnížší hodnotou BMI je u dívek 12,23 a u chlapců 13,06. Maximální BMI je u dívek 26,42 a u chlapců 34,77. Celkové rozložení BMI u obou pohlaví je umístěno v příloze B3 a B4. Jak již bylo řečeno, tak metodu měření BMI je v dětském věku nemožná, tudíž berme tyto hodnoty jako orientační a následně si je upřesníme pomocí percentilových grafů.

Dívky

CELKEM	PRŮMĚRNÉ BMI dívky	SMĚRODATNÁ ODYCHYLKA	ROZPTYL	MINIMUM	MAXIMUM
12	16,72	2,54	6,43	12,33	23,8
13	19,02	3,21	10,30	13,05	26,04
14	19,59	2,51	10,30	15,94	26,42
15	20,11	2,85	8,14	14,96	25,71
CELKEM	18,41	3,01	9,07	12,33	26,42

Tab. B3 Zdroj: vlastní

Chlapci

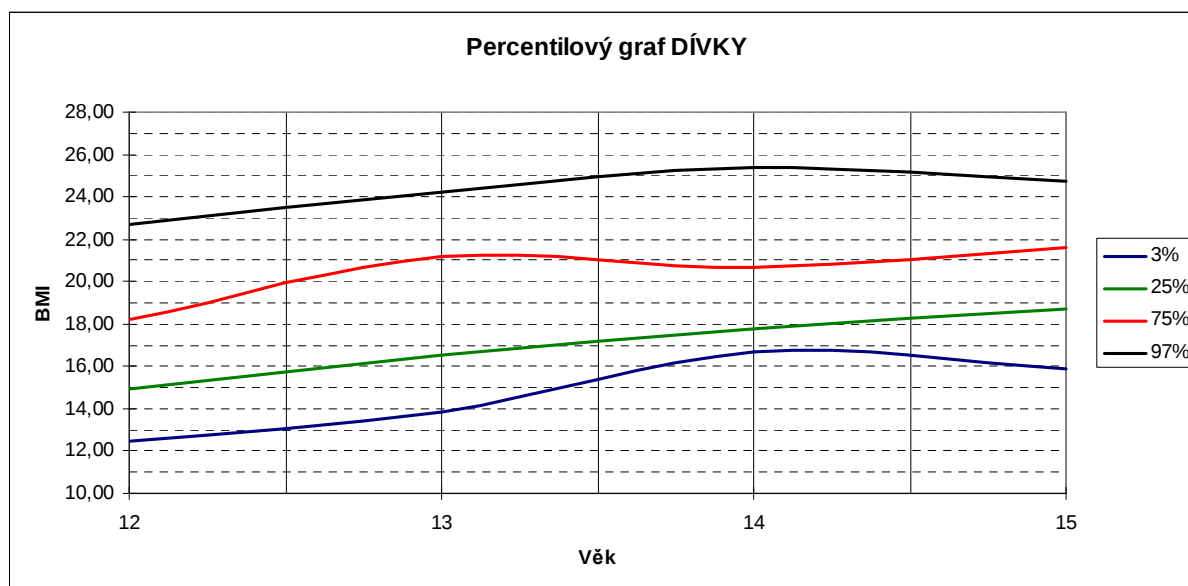
VĚK	PRŮMĚRNÉ BMI chlapci	SMĚRODATNÁ ODYCHYLKA	ROZPTYL	MINIMUM	MAXIMUM
12	19,07	3,35	11,19	13,06	34,77
13	19,89	3,19	10,20	14,15	27,22
14	19,9	2,17	4,70	15,42	25,39
15	21,54	3,53	12,46	16,33	29,73
CELKEM	19,86	3,05	9,33	13,06	34,77

Tab. B4; Zdroj: vlastní

Percentilové grafy

Percentilové grafy nám znázorňují vývoj BMI dětí v závislosti na věku a jsou odlišné pro obě pohlaví. Na základě normálního rozdělení pravděpodobnosti jsme rozčlenili zkoumaný soubor do několika kategorií podle percentilových pásem: velmi nízká hmotnost do 3%, snížená hmotnost (štíhlí) do 25%, normální hmotnost (proporcionální) 25 - 75%, zvýšená až nadměrná hmotnost nad 75% a obezita nad 97%. Nadále se budeme věnovat zvláště dívkám a chlapcům. Trajektorie vývoje BMI je graficky znázorněna v grafu C3 a C4.

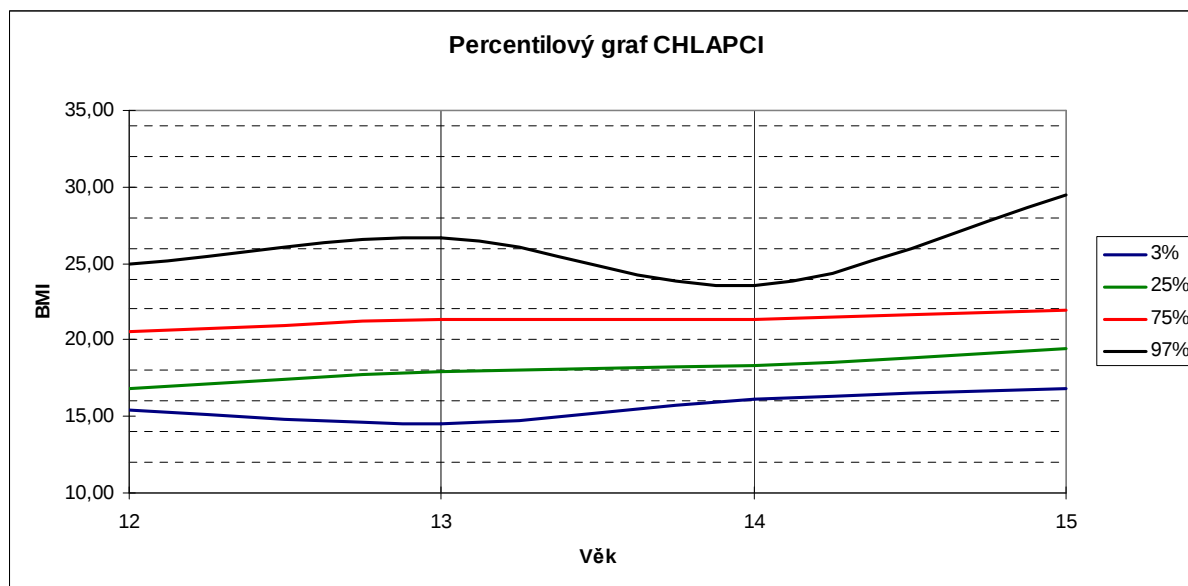
Percentilový graf DÍVKY



Graf. C3; Zdroj: vlastní

Dle odborných studií by měl být percentilový graf BMI s věkem rostoucí. Jak vidíme v grafu vycházejícího z naší studie u našeho vzorku dívek tomu tak není. V kategorii velmi nízké hmotnosti ohraničené 3% křivkou vidíme dokonce pokles hodnot BMI mezi věky 14-15 let. To by mohlo značit snahu dívek o hubnutí v období puberty. V kategorii normální hmotnosti pozorujeme velké rozmezí BMI hodnot u 13letých dívek a postupné zužování tohoto rozmezí s přibývajícím věkem. Formování dívčí postavy může mít za následek růst BMI na horní hranici dívek se sníženou hmotností. Naopak u dívek s nadváhou může výškový růst snižovat hodnoty BMI. Také tlak okolí v období puberty může být příčinou snižování či stagnace BMI právě u obézních dívek.

Percentilový graf CHLAPCI



Graf. C4; Zdroj: vlastní

U sledovaného vzorku chlapců pozorujeme, na rozdíl od dívek, výrazně lineárnější růst hodnot BMI ohraničujících jednotlivá váhová pásma. Mírné odchylky vidíme pouze u křivky 3 percentilu, jež mezi 12 a 13 rokem mírně klesá. Obdobnou anomálii máme také u křivky 97 percentilu, kde můžeme pozorovat výrazný pokles hodnot BMI mezi 13 a 14 rokem, aby se u 15letých chlapců vrátil na rostoucí trajektorii. Tyto odchylky dle našeho názoru však vycházejí spíše z abnormalit u zkoumaného vzorku, než že by značily nějaký trend.

Percentilové pásmo	Hodnocení indexu tělesné hmotnosti (BMI)
Obr. 1 - do 3. percentilu	velmi nízká hmotnost
Obr. 2 - mezi 3.- 25. percentilem	snížená hmotnost (štíhlí)
Obr. 3 až 5 - mezi 25.–75. percentilem	normální hmotnost (proporcionální)
Obr. 6 - mezi 75.–97. percentilem	nadměrná hmotnost (robustní)
Obr. 7 - nad 97. percentilem	obezita

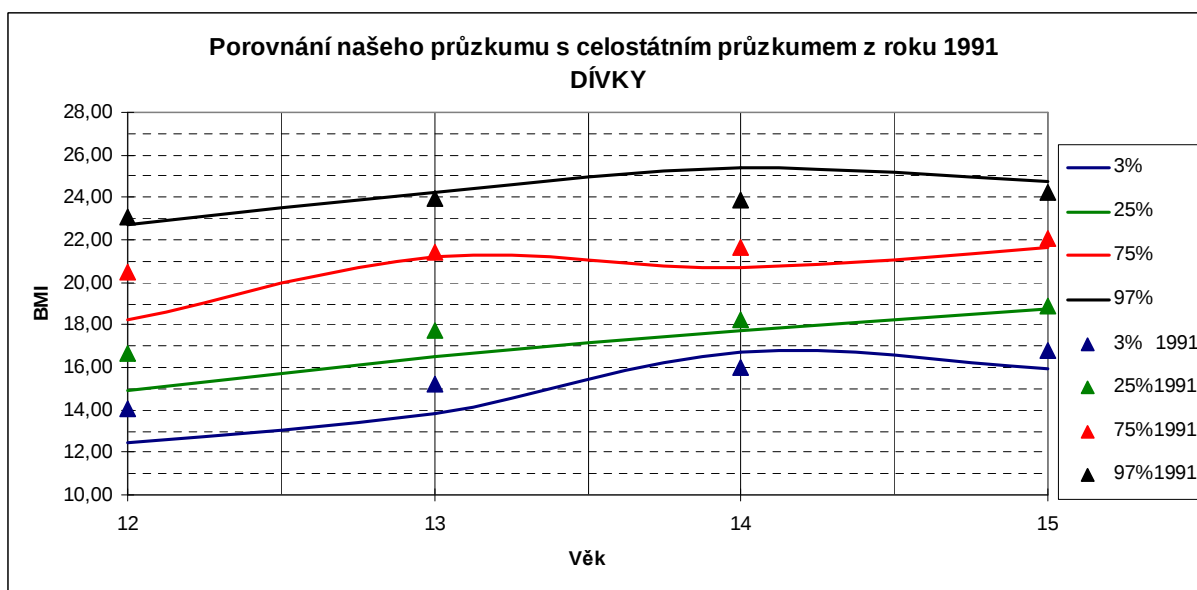
Tab. B5; Zdroj: vlastní

Porovnání sledovaného vzorku s celostátním průzkumem z roku 1991

V závěrečné části prvního oddílu si porovnáme námi sledovaný vzorek respondentů s českým celostátním průzkumem provedeným v roce 1991 a to ze dvou odlišných pohledů. První pohled porovnává mezní hodnoty BMI v jednotlivých váhových kategoriích

vycházejících z percentilových pásem v závislosti na věku viz Graf C5a C6. V druhém pohledu porovnáváme, jaký podíl dětí z našeho průzkumu spadá do jednotlivých hmotnostních kategorií dle výzkumu z roku 1991. Výrazně odchýlené hodnoty jsou zvýrazněné červenou barvou v tabulkách B6 - B9.

První pohled: Porovnání mezní hodnoty BMI u dívek v jednotlivých věkových kategoriích



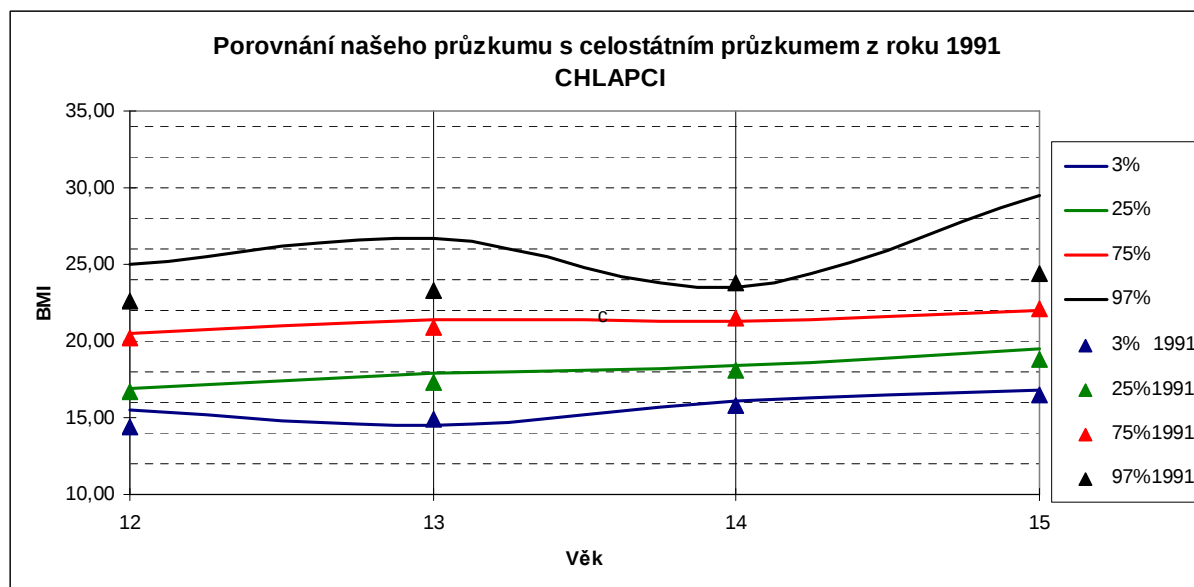
Graf. C5; Zdroj: vlastní

Dívky v našem vzorku spadající dle 3% percentilu do kategorie s velmi nízkou hmotností mají ve věku 12 a 13 let nižší mezní BMI, než 3% dívek s nejnižší hmotností z výzkumu 1991. U 14letých dívek je tomu naopak a u 15letých jsou hodnoty téměř shodné. Z těchto výsledků můžeme odvodit, že dívky s velmi nízkou hmotností v našem sledovaném souboru jsou ve dvou nejmladších kategoriích štíhlejších než dívky v roce 1991. S přibývajícím věkem dívek se hodnoty vyrovnávají. Obdobný vývoj zaznamenáváme i u dívek se sníženou hmotností (štíhlé) v našem případě do 25% percentilu.

Nyní se zaměříme na opačné extrémní hodnoty 25% dívek s nejvyšší hmotností. I u dívek s nadměrnou hmotností můžeme v nejnižší věkové kategorii 12let pozorovat nižší hodnoty BMI než u dívek ve stejném pásmu a věku z roku 1991. Avšak v dalších věkových kategoriích jsou hodnoty obdobné jako v roce 1991. Naopak u děvčat v nejvyšších 3% námi označované pásmo obezity jsou hodnoty vyšší především u starších dívek. Z toho můžeme poukázat na fakt, že námi sledovaná děvčata trpící obezitou mají všeobecně vyšší celkové BMI než

děvčata v roce 1991. Závěrem můžeme konstatovat, že se rozevírají extrémní hodnoty BMI obou 3% limitních pásem.

První pohled: Porovnání mezní hodnoty BMI u chlapců v jednotlivých váhových kategoriích



Graf. C6; Zdroj: vlastní

Na rozdíl od dívek jsou hodnoty BMI u chlapců u většiny pásem obdobná jako ve výzkumu z roku 1991. Jedinou zásadní odchylku shledáváme v pásmu 3% chlapců s nejvyšší hmotností (obezita). V tomto pásmu vidíme výrazně vyšší hodnoty BMI u sledovaného vzorku chlapců oproti roku 1991 prakticky ve všech věkových kategoriích. Tyto výsledky nám říkají, že jako u dívek, tak i u chlapců dochází k extrémnějším hodnotám na straně obezity. Nutno upozornit, že v tomto případě je tato odchylka mnohem výraznější než u dívek. Z toho můžeme vyvodit, že chlapci, kteří se dostali do pásma nad 97 percentil, stále více inklinují k přibývání na váze.

Druhý pohled: Porovnání podílu dětí v jednotlivých pásmech vycházejících z výzkumu z roku 1991

Dívky	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum
12 let	14,05	3%	10,20%	16,63	25%	55,10%
13 let	15,21	3%	11,76%	17,70	25%	35,29%
14 let	16,03	3%	2,63%	18,27	25%	36,84%
15 let	16,80	3%	10,00%	18,92	25%	40,00%
Průměr			8,65%			41,81%

Tab.B6; Zdroj: vlastní

V námi zvoleném druhém úhlu pohledu můžeme zaznamenat výrazně vyšší podíl dívek, které mají velmi nízkou hmotnost a v našem případě spadají do 3. percentilu výzkumu 1991. Ve sledovaném vzorku dívek v průměru dosahujeme téměř 9% dívek, které mají velmi nízkou hmotnost dle měřítek roku 1991. I v pásmu do 25. percentilu roku 1991 můžeme pozorovat výrazně vyšší procento děvčat. Nejvýraznější je to u nejmladších dívek ve věku 12 let, kdy do 25. percentilu z roku 1991 spadá více než polovina dívek. I průměrné hodnoty jsou alarmující, protože v našem vzorku dívek je o více než 15% dívek se sníženou nebo velmi nízkou hmotností než v roce 1991.

Dívky	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum
12 let	20,51	75%	93,88%	23,09	97%	100,00%
13 let	21,46	75%	76,47%	23,95	97%	94,12%
14 let	21,63	75%	81,58%	23,87	97%	94,74%
15 let	22,10	75%	90,00%	24,22	97%	90,00%
Průměr			85,48%			94,71 %

Tab.:B7; Zdroj: vlastní

Naopak dívek trpící nadměrnou hmotností až obezitou je v našem zkoumaném vzorku výrazně méně než v celostátním výzkumu z roku 1991, v průměru pouze 15% oproti 25% v roce 1991. Dívek v kategorii obezity je přibližně stejně jako v roce 1991, z čehož plyne, že většina úbytku je na vrub dívek s nadměrnou hmotností.

Chlapci	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum
12 let	14,35	3%	1,64%	16,70	25%	21,31%
13 let	14,89	3%	5,56%	17,30	25%	22,22%
14 let	15,78	3%	3,64%	18,07	25%	21,82%
15 let	16,53	3%	3,70%	18,77	25%	18,52%
Průměr			3,63%			20,97%

Tab.:B8; Zdroj: vlastní

V pásmu chlapců s velmi nízkou hmotností tzn. do 3. percentilu z roku 1991 se v podstatě námi sledovaný vzorek shoduje s výsledky měření provedenými v roce 1991. Námi vyhodnocovaných chlapců, spadajících do pásma se sníženou hmotností tj. do 25. percentilu z roku 1991, je méně. To pro nás znamená, že celkově v námi sledovaném vzorku je méně štíhlých chlapců než v celostátním výzkumu z roku 1991.

Chlapci	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum	BMI	Průzkum 1991	Náš průzkum
12 let	20,24	75%	68,85%	22,59	97%	95,08%
13 let	20,94	75%	58,33%	23,35	97%	86,11%
14 let	21,53	75%	76,36%	23,82	97%	98,18%
15 let	22,15	75%	77,78%	24,39	97%	81,48%
Průměr			70,33%			90,21 %

Tab.:B9; Zdroj: vlastní

V průměru je v námi sledovaném vzorku více chlapců s nadměrnou hmotností než v roce 1991. Tento jev se však vyskytuje primárně ve věkové kategorii 12 -13 let, kdežto v kategorii 14 - 15 let jsou hodnoty obou výzkumů obdobné. Výrazné odchylky můžeme pozorovat u obézních chlapců. Především pak ve věku 13 a 15 let je výrazně vyšší podíl obézních chlapců v našem výzkumu než ve výzkumu z roku 1991.

Závěr z obou pohledů

Závěrem můžeme konstatovat, že čím dále mladší dívky dosahují nižších hodnot BMI oproti výzkumu z roku 1991. Příčinou může být fakt, že děvčata jsou mnohem více ovlivněny společenským tlakem na současné ideály krásy anebo se zlepšily jejich stravovací návyky a pohybová aktivita. Obdobný vývoj zaznamenáváme i u dívek se sníženou hmotností (štíhlé) v našem případě do 25% percentilu, což nás opět přivádí k myšlence dřívější dívčí touhy po dnešních symbolech krásy anebo jen k aktivnějšímu a zdravějšímu životnímu stylu. Chlapci s velmi nízkou hmotností a sníženou hmotností nám vykazují v podstatě shodné hodnoty jako chlapci z roku 1991. Z toho můžeme vyvodit, že na rozdíl od dívek se hodnoty chlapců v těchto dvou nejnižších kategoriích nemění. Tudíž jim nemůžeme přisuzovat snahu být štíhlejší jako je tomu u dívek. Pokud se zaměříme na dva horní extrémy, které značíme stav nadměrné váhy a obezity, tak u děvčat také dochází k nižším naměřeným hodnotám (s výjimkou stavu obezity) než v roce 1991. Opět se můžeme odkázat na trend dnešních ideálů krásy a úplně stejně i zlepšení stravovacích návyků a vyšší podíl pohybu. Pouze děvčata v pásmu obezity dosáhli stejně vysokých hodnot jako v roce 1991. Podle našeho názoru v tomto případě dochází k situaci, že pokud už se dívky stanou obézními, tak na ně už neplatí současné ideály krásy ani snaha svoji situaci vylepšit. Chlapců s nadměrnou váhou v období 12 a 13 let přibývá, ale později se to vyrovnává. Co se týče chlapců spadajících do pásma obezity, tak můžeme vyčíst, že jich rapidně přibývá. Z tohoto jevu můžeme vyvodit, že dnešní možnosti podpory dalšího přibývání na váze je ovlivněno mimo jiné prostředím. Můžeme hovořit o větší dostupnosti nezdravých pokrmů (fast food, automaty na školách aj.), navyšování

velikosti porcí a kalorické hodnoty, větší využívání automobilů a celkově MHD, což vede ke snížení přirozeného pohybu.

2.1.2 ODDÍL 2: SEBEHODNOCENÍ

2.1.2.1 Vnímání své postavy

Hypotéza X – Většina dětí je nespokojena se svou postavou a přály by si ji změnit.

2.1.2.2 Odras sebehodnocení

Hypotéza XI – Děti nepreferují extrémní štíhlost, ale ani kilogramy navíc

Hypotéza VI - Více než 30% dětí by chtělo zhubnout.

2.1.2.3 Pohled na vzhled

Hypotéza XII – 2/3 dětí považuje vzhled za důležitý

V první otázce z našeho oddílu 2, ve které děti poprvé vyjadřovaly svůj názor, nás zajímalo vlastní hodnocení těla. Podstatou otázky byl vlastní pocit. V tomto bodě předpokládáme větší sebekritičnost a touhu změny ke štíhlosti u dívek. U chlapců očekáváme spíše nezájem vnímání své postavy. Vzhledem k podobnosti směru některých odpovědí, jsme se je rozhodli sloučit. Odpověď „vím, že mám pár kilo navíc“ a odpověď „připadám si moc tlustě“ považujeme v tomto hodnocení za významově totožné. Hodnoty nalezneme v grafu C7.

Hypotéza X - Většina dětí je nespokojena se svou postavou a přály by si ji změnit.

Posouzení hypotézy X

Velká část dívek 36% i chlapců 43% považuje svou postavu za ideální. Překvapivě si děvčata v 43% a chlapci v 33% připadají tlustí nebo mají dojem, že mají kila navíc. Touha mít o několik kilogramů více se téměř shodně týká 7% chlapců 10% i dívek. V případě nezájmu o svou postavu se relativně jasně vyjádřili chlapci 17%, u děvčat je vnímání své postavy mnohem důležitější a jen 11% dívek ji neřeší.

Celkově *můžeme* **hypotézu X** *vyvrátit*, protože „jen“ 138 dětí by si svou postavu přály změnit. Celkově je toto číslo vysoké při představě, že téměř každé druhé z dotazových by si přálo svou postavu změnit. Ve většině případů bohužel zhubnout, tento zjištěný fakt můžeme přisuzovat touhou přiblížit se k dnešním společnosti diktovaným ideálům anebo opravdu

nutností nějaký ten kilogram shodit. Dalších 168 dotázaných jsou se sebou spokojeni nebo to neřeší.

MÁŠ POCIT, ŽE TVÁ POSTAVA:

- a) ideální, nechtěl (a) bych měnit
- b) připadám si až moc hubeně
- c) vím, že mám pár kilo navíc
- d) připadám si moc tlustě
- e) neřeším ji

chlapci dívky

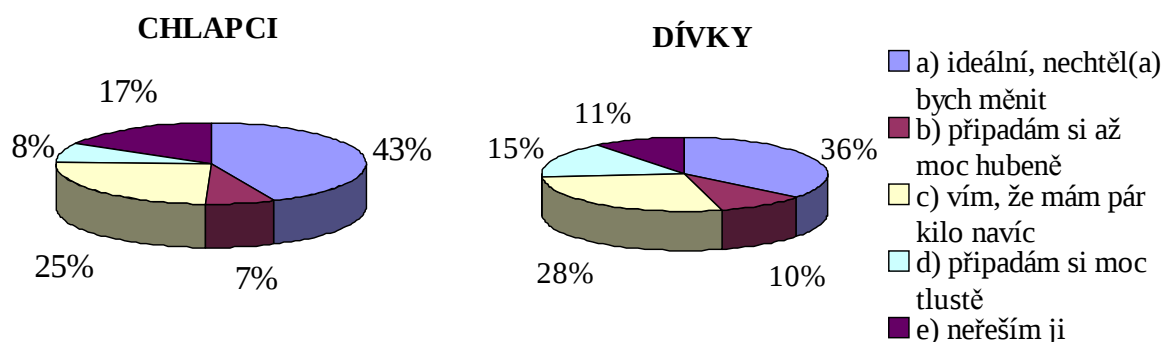
77 47

13 13

44 37

14 20

30 14



Graf C7; Zdroj: vlastní

V další otázce z oddílu 2, který se zaměřuje na osobní preference v oblasti vnímání sebe sama, je podstatou přání a volba vzhledu dotázaných. V této navazující otázce se přesvědčíme, zda se děti shodují se svým objektivním vnímání sebe samých anebo se jejich možná volba rozchází s jejich vlastním pocitem. Nadále určíme parametry, podle kterých děti hodnotí ostatní v závislosti na svém vlastním vzhled. Hodnoty nalezneme v Grafu C8.

Hypotéza XI - Děti nepreferují extrémní štíhlost, ale ani kilogramy navíc.

Hypotéza VI - Více než 30% dětí by chtělo zhubnout.

Posouzení hypotézy XI a VI

Můžeme konstatovat, že chlapci se ztotožňují s jejich předchozí odpovědí, která byla poměrně jednoznačná. V obou navazujících otázkách se shodují ve spokojenosti se svou vlastní postavou, v tomto případě v nadpoloviční většině 54%. U děvčat také dochází k přibližně stejným výsledkům, děvčata se cítí se svou postavou spokojena v 39%. K totožným výsledkům jako u předchozí otázky se dobíráme u děvčat, která by si přála být štíhlejší a to v 38% vůči předchozím 42%. Chlapci se také ve většině shodují s předchozí

odpovědí, nyní by chtělo o pár kilogramů mít méně 38% chlapců. Touha po momentálních ideálech krásy (modelky a modelové) láká 14% dívek a 4% chlapců. V případě pozitivního pohledu na několik kilo navíc jsou benevolentnější chlapci v 12%, dívky jen v 9%.

Hypotézu XI můžeme označit jako *potvrzenou* v obou dvou bodech. Zajímavostí je, že chlapci dali přednost několika kilogramům navíc před postavou modelů a modelek. Dívky se naopak v tomto bodě projevily velkou netolerancí k několika líbivým kilogramům navíc a více se přikláněly k postavám modelů a modelek. Můžeme se zamyslet nad dívčím „ideálem“ krásy a odlišnou volbou chlapců.

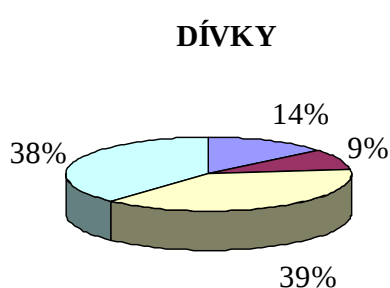
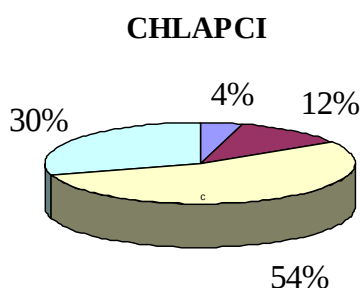
Hypotézu VI můžeme *potvrdit* jak u dívek, tak u chlapců. V případě dívek by si přálo zhubnout dokonce 38%. Chlapci by si přáli zhubnout na našich hraničních 30%.

JAK BYS CHTĚL (A) VYPADAT:

- a) líbí se mi postava modelů /modelek
- b) pár kilo navíc není na škodu a vypadá dobře
- c) se svou současnou postavou jsem spokojen(a)
- d) chtěl (a) bych mít o pár kilo méně

chlapci dívky

8	18
21	12
96	51
53	50



- a) líbí se mi postava modelů /modelek
- b) pár kilo navíc není na škodu a vypadá dobře
- c) se svou současnou postavou jsem spokojen(a)
- d) chtěl(a) bych mít o pár kilo méně

Graf C8; Zdroj: vlastní

V poslední otázce z okruhu vlastního sebehodnocení a ideálů je pozornost zaměřena na důležitost vzhledu. Pro tuto otázku jsou odpovědi formulovány jednoznačně. Cílem bylo získat všeobecné hledisko dětí na důležitost vzhledu v naší společnosti. Hodnoty nalezneme v Grafu C9.

Hypotéza XII - 2/3 dětí považuje vzhled za důležitý

Posouzení hypotézy XII

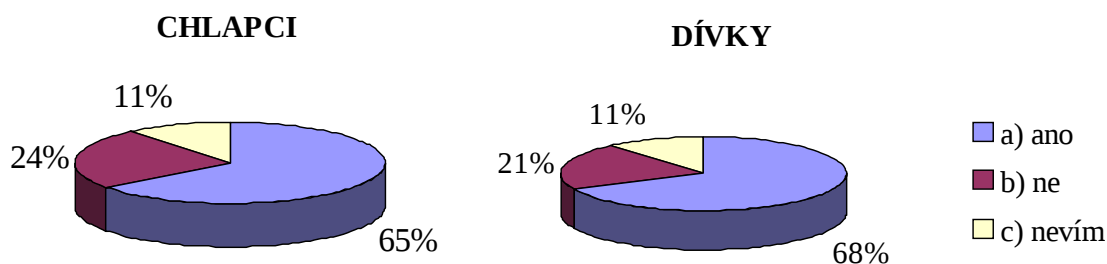
Procentuelně se odpovědi u obou pohlavní téměř nelišila. Jak dívky, tak chlapci odpověděli ve stejném zastoupení ve všech zvolených odpovědích. 11% dětí si nebylo jisto odpovědí, dalších 24% chlapců a 21% děvčat nepokládají vzhled za důležitý. Více než polovina dotázaných považuje vzhled za důležitý a to celkově 67% dětí.

Hypotézu XII můžeme označit za *potvrzenou* a to v naprosté shodě s vytyčeným výrokem. Přesně 2/3 dětí tj. 204 dotázaných považuje vzhled za důležitý.

MYSLÍŠ, ŽE JE DŮLEŽITÉ DOBŘE

VYPADAT:

	chlapci	dívky
a) ano	115	89
b) ne	43	27
c) nevím	20	15



Graf C9; Zdroj: vlastní

2.1.3 ODDÍL 3: POHYB

2.1.3.1 Já a sport

Hypotéza XIII – Děti nejsou vedeny ke sportu.

2.1.3.2 Sportovní vyžití

Hypotéza VIII - Více než 70% dětí pravidelně sportuje

V další části našeho zkoumání se věnujeme sportovním aktivitám dětí. Zajímá nás, jak jsou školáci motivováni ke sportovním aktivitám a jaký podíl z jejich času mu věnují. Soubor

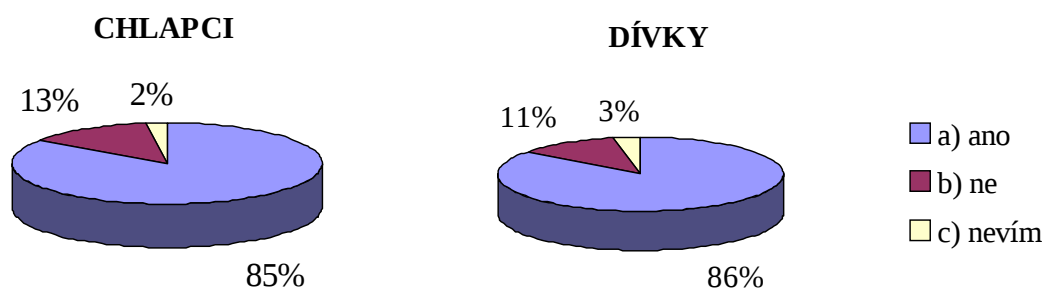
obsahuje dvě uzavřené otázky, na které děti odpovídají – ano, ne, nevím. Vyhodnocení těchto otázek vidíme na Grafu C10 a C11.

Hypotéza XIII – Děti nejsou vedeny ke sportu

Posouzení hypotézy

Tato otázka byla dětmi odpovězena více méně jednoznačně a shodně. U obou pohlaví jsou děti rodiči vedeny ke sportu v 85 a 86%. Tento jednoznačný výsledek se stal poměrně překvapivým. Naše hypotéza předpokládala, že děti nejsou příliš vedeny ke sportovním aktivitám. Celkově můžeme **hypotézu XIII** označit za *vyvrácenou*. Ve zbytku odpovědí jsme se opět dostali k totožným výsledkům a to, že pouhých 11 % dívek a 13% chlapců nejsou žádným způsobem vedeny ke sportu. Pouhé 4 děvčata a 4 chlapci z celého výzkumného souboru nedokázalo na tuto otázku odpovědět. Jako zajímavost můžeme uvést fakt, že ačkoliv byla otázka uzavřeného typu, tak děti v mnoha případech přisouvaly vlastní postoje. Nejčastěji komentáře typu: „Vedou, ale chci sám/sama“ Jejich vyjádřený osobního postoje shledávám, jako velmi pozitivní pro jejich budoucí vývoj přirozených zájmů ve formě sportu.

VEDOU TĚ RODIČE KE SPORTOVNÍM AKTIVITÁM?	Chlapci	Dívky
a) ano	151	112
b) ne	23	15
c) nevím	4	4



Graf C10; Zdroj: vlastní

Sportovní vyžití

Ve druhé otázce ze sportovní kategorie nás zajímala pouze frekvence pohybové aktivity. Otázku jsme upřesnili limitací dvou a více sportovních aktivit do týdne. Tímto limitem jsme

chtěli vyřadit možnou pozitivní odpověď, která by mohla obsahovat pouze jednu sportovní aktivitu (např. projížďka na kole). Předpokládáme, že pokud se dítě věnuje nějakému sportu 2x a více do týdne, tak se pohyb stává pravidelným a dlouhodobým.

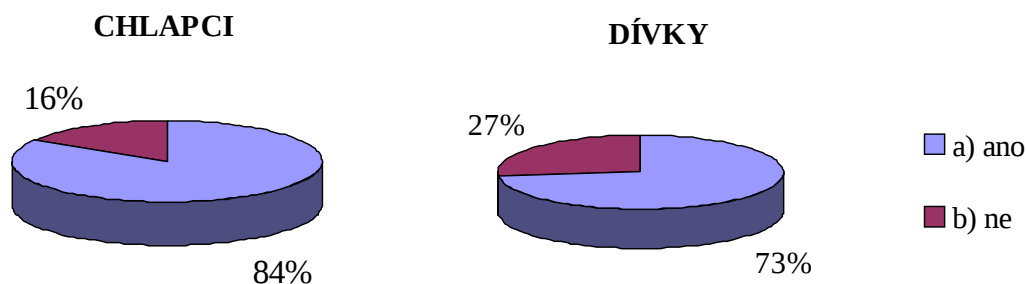
Hypotéza VIII - Více než 70% dětí pravidelně sportuje.

Posouzení hypotézy

Rovnou můžeme uvést, že se **hypotéza VIII potvrdila** zcela jasně. Celkově můžeme říci, že rovných 80% dětí se věnuje pohybu pravidelně. Chlapci se pravidelnému sportu věnují o trochu častěji než dívky, ale i přesto jsme dosáhli velmi příznivých výsledků. U dívek se pravidelný sport vyskytuje v 73%, chlapci se sportu pravidelně věnují v 84%. Můžeme shledat návaznost na předchozí otázku, ve které je 86% dětí, vedeno ke sportu rodiči. V tomto procentuálním poměru se vyskytuje nuance 6%, která může značit, že těchto 6% dětí je sice vedeno rodiči ke sportu, ale neprovozují ho, anebo ne více než 2x do týdne.

VĚNUJEŠ SE PRAVIDELNĚ NĚJAKÉMU SPORTU? (MIN. 2X
TÝDNĚ)

	Chlapci	Dívky
a) ano	149	96
b) ne	29	35



Graf C11; Zdroj: vlastní

2.1.4 ODDÍL 4: VOLBA PROGRAMU

2.1.4.1 Volný čas

Hypotéza XIV – Děti tráví nejvíce ze svého volného času u televize nebo počítač a nejméně tráví čas s rodiči.

2.1.4.2 Volba mezi pohybem a populární konzumací

Hypotéze V - Více než polovina dětí by preferovala návštěvu McDonalda před pohybovou aktivitou

Další soubor otázek by nás měl navést k odpovědi, jak děti nejčastěji tráví volný čas. Zvolili jsme poměrně širokou škálu odpovědí, aby děti měly možnost vybrat tu, která se jim zdá nejvýstižnější. Uvědomujeme si, že veškeré námi vytyčené odpovědi se vzájemně prolínají a souvisí spolu. Je jisté, že děti kombinují většinu námi vytyčených aktivit, ale i přesto jsme se rozhodli, zjistit, které odpovědi budou nejsilněji zastoupeny. Výběr pouze jedné z odpovědí zcela jistě nebyl pro děti jednoduchý a může být částečně zkreslený, ale i přesto pro nás mají odpovědi vypovídající hodnotu, ve kterých se pokusíme přiblížit volný čas dívek a chlapců. Výsledky nalezneme v příloženém grafu C12.

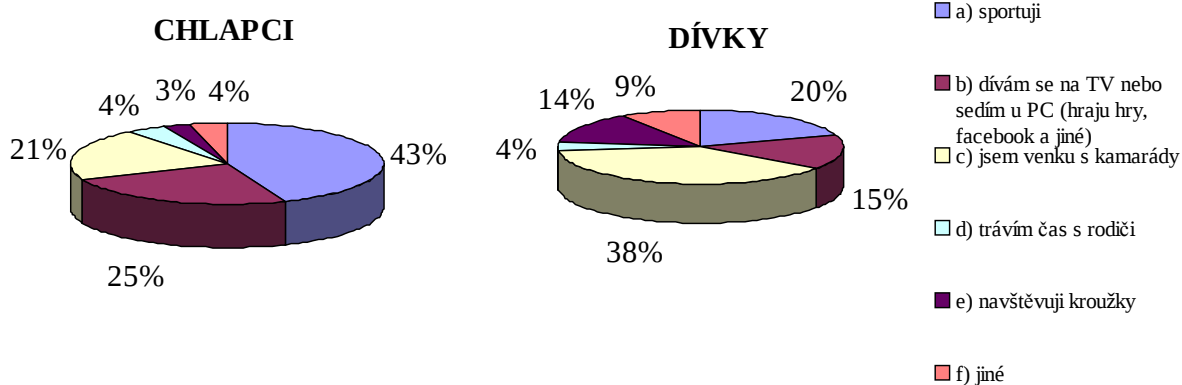
Hypotéza II – Děti tráví nejvíce ze svého volného času u televize nebo u počítače a nejméně tráví volný čas s rodiči.

Posouzení hypotézy

V tomto případě jsme si hypotézu rozdělili na dvě části. V první části tvrdíme, že děti tráví nejvíce času díváním se na televizi a sezením u počítače. Druhá část hypotézy nás přivádí k tvrzení, že netráví téměř žádný volný čas v rodinném kruhu. V příloženém grafu C8 vidíme, že se odpovědi chlapců i děvčat rozložily do všech možných variant. Podle zmíněného grafu tentokrát dochází k významným rozdílům mezi dívkami a chlapci. Největší rozdíl je ve volbě sportu. Chlapci tráví volný čas sportem téměř jedenkrát častěji než dívky. Chlapci zvolili sport v 78 případech, kdežto dívky v pouhých 26 případech. Musíme vzít v úvahu o něco vyšší zastoupení chlapců v našem výzkumném souboru, ale i přes tento fakt, je volba sportu u chlapců silnější než u dívek. Dívky se významně lišily ve volbě odpovědi c), která, byla zástupcem trávení volného času s kamarády. 38% dívek, tráví svůj volný čas se svými kamarády/kamarádkami. Odpovědi e) a f) byly zastoupeny jen zřídka. Z toho můžeme vyčíst, že není moc dětí, které by navštěvovali různé zájmové kroužky typu hudebních, manuálních, jazykových a dalších. Současně děti nevybrali ani odpověď f), která značila jinou možnost trávení volného času. Tento výsledek přikládáme k tomu, že děti nevěděly, co by pod tuto odpověď mělo spadat. Co se týče první části **hypotézy II**, tak ji můžeme označit za *nepravdivou*. Děti tímto způsobem tráví volný čas jen v 22% z celkových odpovědí. Tento výsledek je pro nás pozitivní, protože čas strávený tímto pasivním způsobem je velmi nebezpečný a má za následek mnoho negativních dopadů. V druhé části hypotézy se

domýváme, že děti netráví s rodiči mnoho volného času. Druhou část **hypotézy XIV** můžeme označit za *pravdivou* jak u dívek, tak u chlapců ve stejném podílu. Obě dvě pohlaví dotázaných tráví volný čas s rodiči v pouhých 4 procentech. Tato odpověď se podle očekávání stala nejméně označovanou, ale nemile nás překvapilo, že bude až tak daleko za ostatními způsoby trávení volného času. Je smutným faktem, že děti netráví mnoho času s rodiči. Přesněji by se dalo říci, že rodiče netráví mnoho času se svými dětmi. Můžeme se jen domývat, zda je to důsledek dnešní uspěchané doby, kdy je jednodušší dětem zaplatit mnoho aktivit, ač v tom lepším případě sportovních, nebo koupit hry na počítač, než si najít čas, ve kterém by se dětem aktivně věnovali a budovali mezi sebou hlubší vztah. Dalším možným důvodem může být, že děti v tomto pubertálním věku nechtějí volný čas trávit s rodiči a raději žijí virtuálním životem přes sociální sítě anebo se bezprizorně pohybují mezi kamarády po sídlištích.

CO NEJRADĚJI DĚLÁŠ VE VOLNÉM ČASE?	Chlapci	Dívky
a) sportuji	78	26
b) dívám se na TV nebo sedím u PC (hraju hry, facebook a jiné)	44	20
c) jsem venku s kamarády	37	50
d) trávím čas s rodiči	7	5
e) navštěvuji kroužky	5	18
f) jiné	7	12



Graf C12; Zdroj: vlastní

Volba mezi pohybem a populární konzumací

Druhá část oddílu 4 obsahuje volbu mezi pohybem a konzumací ve fast foodu. V této otázce nás zajímá, jestli by děti volily spíše pohybovou aktivitu nebo by raději navštívily

děti oblíbený podnik McDonald. Děti mohly zvolit i odpověď, která vylučovala obě dvě předchozí varianty. Viz graf C13.

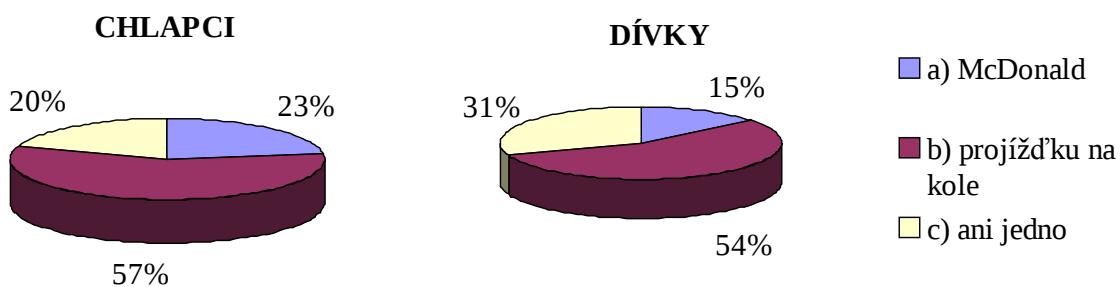
Hypotéza V - Více než polovina dětí by preferovala návštěvu McDonalda před pohybovou aktivitou

Posouzení hypotézy

Odpovědi dívek byly zodpovězeny plošněji než v případě chlapců. 15% dívek by raději navštívilo McDonald, než projížďku na kole. Dalších 54 % děvčat by preferovalo projížďku na kole a zbylých 31% by si nevybralo ani jednu ze zmíněných činností. Více než polovina chlapců si vybrala kolo a druhá polovina dotázaných chlapců se rovnoměrně rozložila ve dvou ze zbylých odpovědí. Zhruba stejný počet chlapců by měl zájem o návštěvu McDonalda, jako počet chlapců, kteří si nezvolili ani jednu z variant. **Hypotézu V** můžeme označit jako zcela *vyvrácenou*, protože pouhých 20% všech dětí by si přálo navštívit Macdonald před projížďkou na kole. Z těchto výsledků můžeme vyčíst, že obliba McDonalda mezi dětmi klesá a možná ho nahradil jiný typ fast food občerstvení anebo děti opravdu raději vezmou kolo a jedou se projet. Tato otázka byla také poměrně často dětmi okomentována. Nechaly se slyšet, že by v první řadě navštívily McDonald a pak by zvolily projížďku na kole. V této situaci, kdy děti slovním komentářem vyjádřily pořadí jejich preferencí, jsme brali za směrodatnou odpověď variantu a).

KDYBY JSI MOHL (A) VYBRAT NÁVĚŽEVU V McDONALDU NEBO PROJÍŽĎKU NA KOLE ZVOLIL (A) BYCH:

	Chlapci	Dívky
a) McDonald	41	19
b) projížďku na kole	102	72
c) ani jedno	35	40



Graf C13; Zdroj: vlastní

2.1.5 ODDÍL 5: OBÉZNÍ DĚTI

2.1.5.1 Pohled na obézní děti

Hypotéza I - Děti s normální váhou si o obézních dětech myslí, že mají více negativních vlastností než štíhlé děti.

2.1.5.2 Chování vůči obézním dětem

Hypotéza VII - Děti se často posmívají nebo ustrkují jiné děti trpící obezitou nebo nadváhou

Pátý oddíl našeho výzkumu nám umožní seznámit se s postojem všech dotázaných dětí k dětem obézním. Vycházíme z předpokladu, že obézní děti jsou mezi vrstevníky vnímané jako méně schopné a je jim přiřazováno více negativních vlastností než dětem s normální váhou. Chlapci a dívky měli možnost výběru ze čtyř odpovědí. Odpovědi byly zformulovány tak, aby byla možnost rezolutní odpovědi, ale i možnost přiklonit se k jedné z nich za pomoci slovíčka „spíše“. Vše nám znázorňuje graf C14.

Hypotéza I - Děti s normální váhou si o obézních dětech myslí, že mají více negativních vlastností než štíhlé děti.

Posouzení hypotézy

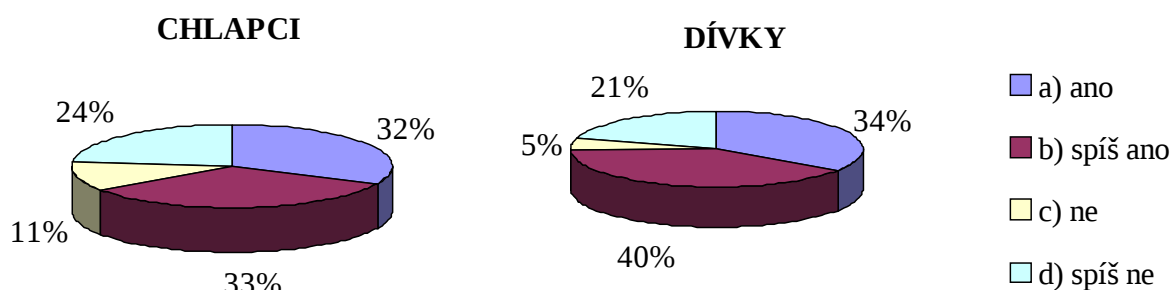
Odpověď jednoznačného „ano“ si vybralo 34% dívek a 32% chlapců. K odpovědi, která směřuje taktéž k tvrzení, že obézní děti jsou stejně schopné a mají stejně pozitivních vlastností, jako děti s normální váhou se přiklání o trochu větší procento dívek než chlapců. S neúplně zcela jasným „ano“, ale s odpovědí „spíše ano“ se ztotožňuje 40% dívek a 33% chlapců. Z tohoto rozdílu můžeme vyvodit, že více děvčat je přesvědčená o tom, že obézní děti nejsou rozdílné od dětí s normální váhou. Chlapci se také ve většině shodují, že mezi obézními dětmi nejsou rozdíly, ale přeci jen častěji než dívky si zvolili variantu d) spíše ne. Může to značit, že chlapci mají více odsuzující pohled na obézní děti než benevolentnější dívky. To vyplývá i z poslední možné rezolutní odpovědi, která vyjadřuje, že obézní děti nejsou stejně schopné a nemají stejně pozitivních vlastností jako děti s normální váhou. Striktní „ne“ vybralo pouhých 5 % dívek, ale už 11% chlapců. **Hypotézu I** můžeme *potvrdit* pouze z necelé 1/3 a v cca zbylých 2/3 ji *nemůžeme potvrdit*. Celkový výsledek hovoří, že 31% dívek a chlapců jsou rozhodnuto nebo se přiklání k tvrzení, že obézní děti jsou méně schopné a mají málo pozitivních vlastností. Zbylých 214 dotázaných je rozhodnuto nebo se

přiklání k názoru, že obézní děti mají stejně pozitivních vlastností a jsou stejně schopné jako děti s normální váhou.

MYSLÍŠ SI, ŽE OBÉZNÍ DĚTI JSOU STEJNĚ SCHOPNÉ A MAJÍ STEJNĚ POZITIVNÍCH VLASTNOSTÍ

JAKO DĚTI S NORMÁLNÍ VÁHOU?

	Chlapci	Dívky
a) ano	57	45
b) spíš ano	59	53
c) ne	20	6
d) spíš ne	42	27



Graf C14; Zdroj: vlastní

Chování vůči obézním dětem

Další část pátého oddílu navazuje na problematiku vnímání obézních dětí dětmi s normální váhou. V předchozí části oddílu pět jsme měli možnost poznat postoj našich dotázaných dětí k dětem obézním. Nyní se dotkneme citlivějšího tématu a to, zda se dotázaný někdy posmívali někomu s nadváhou. Cílem této otázky je se dozvědět, zda se děti s nadváhou potýkají s posměchem od našeho vzorku dětí. Cílíme tím k domněnce, že děti s nadváhou se poměrně často potýkají s posměchem a ústkem díky své postavě. Tato otázka může být poměrně ožehavá z důvodu, že dotázaní mohou být pod vlivem morální správnosti odpovědi. Jinými slovy děti ví, že toto chování je špatné a teď záleží, zda se k němu přiznají nebo ho pod společenským tlakem vyvrátí. Opět jsou odpovědi formulovány tak, aby byla možnost rezolutní odpovědi, ale i volnější odpovědi, která se přiklání k jedné z jasných variant. V tomto případě jsme zvolili i vyhýbavou odpověď „nevím“. Při volbě této odpovědi očekáváme hlasy spíše váhavých respondentů, kteří si například nejsou jistí, zda se někdy

dopustili vědomému posměšku vůči někomu s nadváhou. Rozložení odpovědí nalezneme v grafu C15.

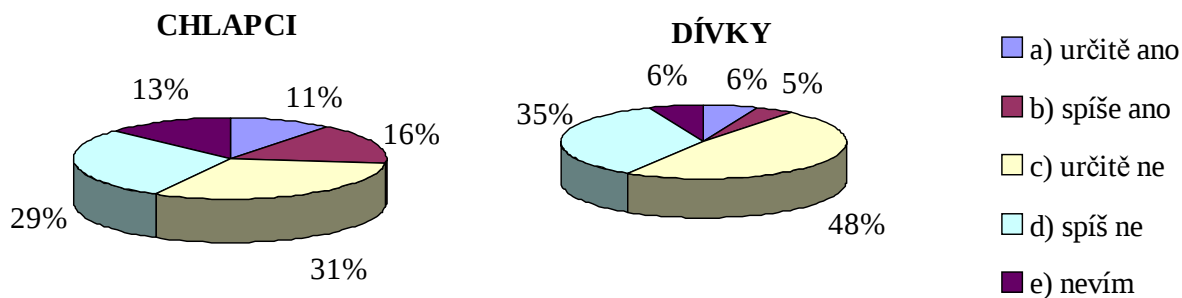
Hypotéza VII - Děti se často posmívají nebo ustrkují jiné děti trpící obezitou nebo nadváhou.

Posouzení hypotézy

Zcela rozhodně pozitivní ano odpovědělo pouhých 6 % dívek a 11% chlapců, to znamená, že 27 dětí z celého našeho souboru si je jisto, že se někdy posmívaly někomu trpícím nadváhou. Ne zcela jistí, ale přiklání se k pozitivní odpovědi 5% dívek a 16% chlapců. Celkově můžeme říci, že 20% všech dětí má zkušenost s posměškem vůči někomu s nadváhou. Opačná zcela záporná odpověď se týká 48% dívek a 31% chlapců. Zcela jasno v záporné odpovědi nemělo 35% děvčat a 31% dotázaných chlapců. Odpověď „nevím“ zvolilo 8 dívek a 23 chlapců z celého sledovaného vzorku. Z výsledku vyplývá, že dívky téměř v polovině případů se nikdy neposmívala nikomu s tímto handicapem. U chlapců se už tato pro nás pozitivní odpověď shledala s nižším úspěchem, ale i přesto to můžeme označit jako dobrý výsledek. Celkově můžeme **hypotézu VII** *vyvrátit*, protože pouhých 20 % dětí se přiznalo, že se někdy někomu posmívalo z tohoto důvodu. Tento výsledek proto nemůžeme označit za častý jev v námi sledované skupině dětí.

POSMÍVAL (A) JSI SE NĚKDY NĚKOMU KVŮLI JEHO NADVÁZE?

	Chlapci	Dívky
a) určitě ano	19	8
b) spíše ano	29	6
c) určitě ne	55	63
d) spíš ne	52	46
e) nevím	23	8



Graf C15; Zdroj: vlastní

2.1.6 ODDÍL 6: STRAVA

2.1.6.1 Zkušenost s dietou

Hypotéza III - Každá druhá dívka nad 12 let má zkušenost s nějakou dietou

2.1.6.2 Hodnocení svého stravování

Hypotéza IV - Většina dětí si myslí, že jejich stravovací návyky nejsou správné.

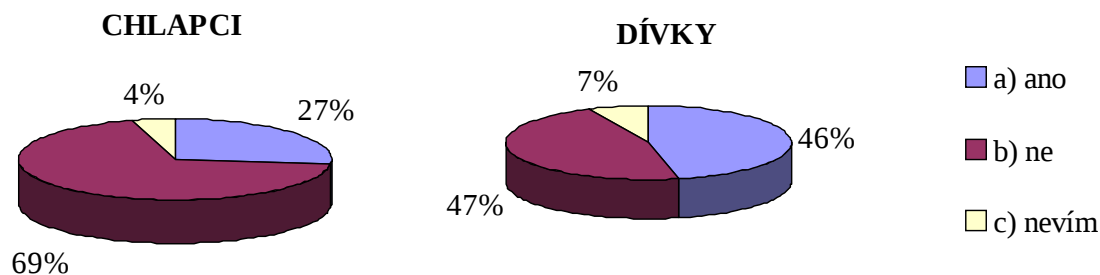
Íš část dotazníkové šetření se zaměřuje na zkušenosti dětí zejména děvčat s držním diet. Zajímá nás, zda se diety týkají pouze děvčat anebo mají s dietami zkušenosti i chlapci. Předpokládáme velký rozdíl pozitivních odpovědí mezi dívkami a chlapci. Otázka je položena na základě předchozí zkušenosti, která nám neříká, zda drží dietu často nebo pravidelně, ale zda to někdy v životě zkusili. Odpovědi mají tři jasné možnosti, neočekáváme odpovědi, které by mohly být nejisté. Odpověď c) nevím - budou podle našeho předpokladu volit ti, kteří si nejsou jisti, zda třeba jejich změna ve stravování byla přímo dieta nebo jen určité omezení popřípadě změna stravovacích návyků jako takových. Rozložení výběru odpovědí se nachází v grafu C16.

Hypotéza III - Každá druhá dívka nad 12 let má zkušenost s nějakou dietou

Posouzení hypotézy

Z rozložení grafického znázornění u dívek jasně vyčteme, že téměř polovina děvčat někdy nějakou dietu vyzkoušela. Stejný počet dívek (61) s dietou zkušenost nemá. 9% dívek ze všech neví, zda někdy držela dietu. Z těchto výsledků můžeme **hypotézu III potvrdit** pouze částečně, protože každá 2. dívka nemá s dietou zkušenost, ale jen každá 1,87 dívka. Podle očekávání je zkušenost s dietami mezi chlapci menší, ale i přesto je 27% se zkušeností poměrně vysoký podíl a můžeme spekulovat nad tím, zda i chlapci začínají propadat touze po štíhlosti prostřednictvím držení diet a ne jen sportovní aktivitou, jak by se u chlapců dalo předpokládat.

ZKOUŠEL (A) JSI NĚKDY DRŽET DIETU?	Chlapci	Dívky
a) ano	48	61
b) ne	122	61
c) nevím	8	9



Graf C16; Zdroj: vlastní

Hodnocení svého stravování

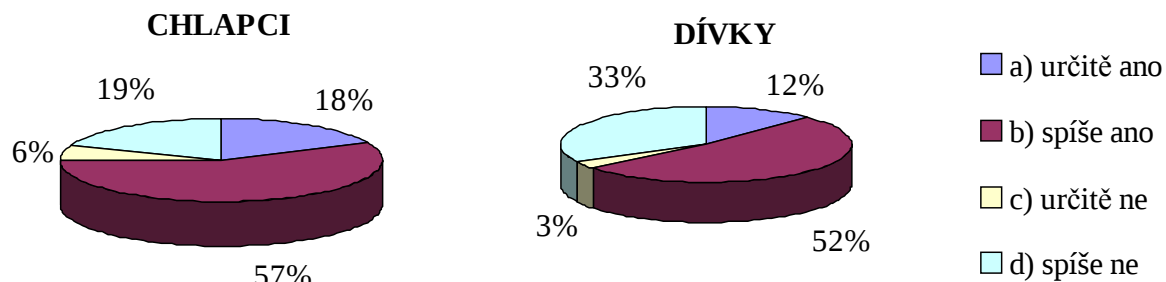
V druhé polovině oddílu 6 se zabýváme posudkem dětí jejich vlastního stravování. V této otázce je cílem zjistit, jaký děti mají pohled na své stravovací návyky zejména na prospěšnost k jejich zdraví. Otázka dává dětem možnosti výběru ze 4 odpovědí, které jsou opět seřazené od zcela jisté odpovědi k méně jisté. Vycházíme z toho, že děti budou odpovídat na základě jejich vlastních domněnek a zcela objektivního hodnocení. Je na každém, jak si představuje frázi „stravovat se zdravě“, zda podle měřítka, o kterém vědí, že je správné anebo podle jejich vlastního hodnocení zdravého stravování. Znázornění výsledků v grafu C17.

Hypotéza IV - Většina dětí si myslí, že jejich stravovací návyky nejsou správné.

Posouzení hypotézy

O tom, že se děti stravují zdravě, bylo zcela rozhodnuto pouhých 12 % dívek a 18% chlapců. Většina respondentů si nebyla zcela jista, ale přikláněla se k pozitivní odpovědi a to v 55% případech. Rezolutní zápornou odpověď poskytla pouhá 4 děvčata a 11 chlapců. K záporné odpovědi „spíše ne“ se přiklánělo 25% dětí. Po sečtení obou vesměs záporných odpovědí se dobíráme k 30% všech dětí, tudíž můžeme **hypotézu IV** považovat za **vyvrácenou**.

MYSLÍŠ, ŽE SE STRAVUJEŠ ZDRAVĚ?	Chlapci	Dívky
a) určitě ano	32	16
b) spíše ano	101	68
c) určitě ne	11	4
d) spíše ne	34	43



Graf C17; Zdroj: vlastní

2.1.7 ODDÍL 7: ZTOTOŽNĚNÍ A IDEÁL

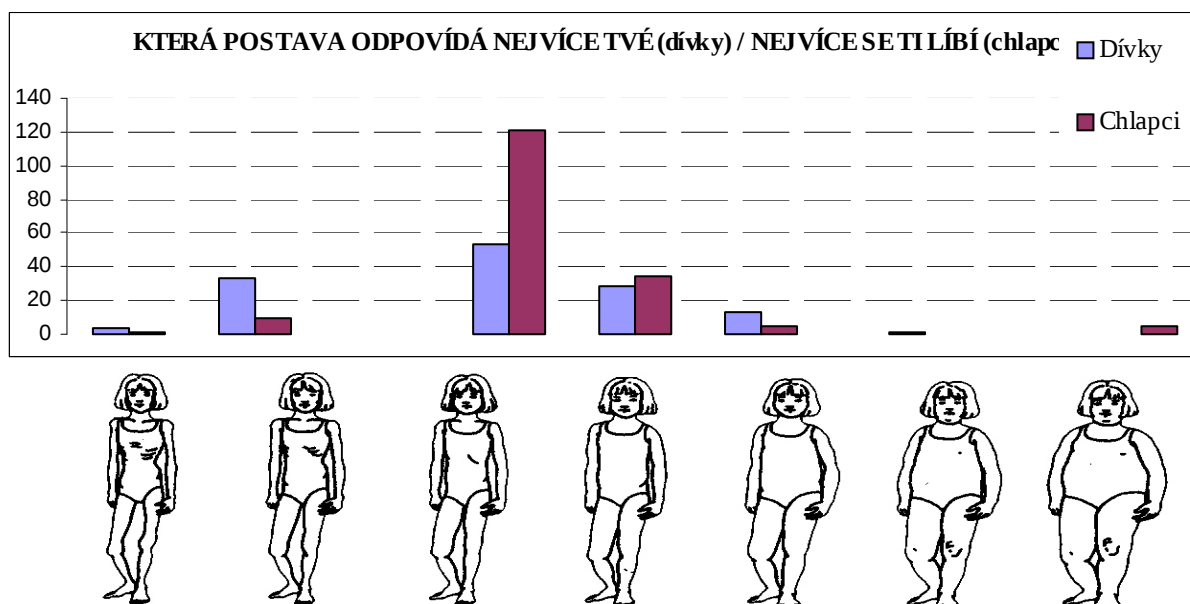
2.1.7.1 Úsudek vlastní identity dívek a zhodnocení ideálu chlapci

V poslední části dotazníkového šetření jsme se rozhodli zaměřit na individuální hodnocení své postavy na základě grafického připodobnění a na pohled ideální postavy opačného pohlaví. Zvolili jsme sedmi stupňovou grafickou škálu postav dívek a chlapců. Každá dívka a chlapec měli za úkol vybrat jednu z postav, o které se domnívali, že se nejvíce shoduje s jejich vlastní postavou. Druhým úkolem bylo vybrat ideální postavu opačného pohlaví opět ze sedmi možných obrázků. Obrázky postav byly seřazeny od nejtíhlejších (obr. 1) po nejsilnější (obr. 7). Pro naše vlastní vyhodnocení jsme následně ke každému obrázku přiřadili percentilový BMI pásmo viz tabulka B10 přiložená níže. Na základě volby každého obrázku můžeme určit, se kterou postavou se dívky a chlapci nejvíce ztotožňují a následně porovnat s oddílem 1, kde jsme vyhodnotili jejich reálné BMI s přihlédnutím na věk a pohlaví. V případě výběru opačného pohlaví se dozvíme, jaký typ postavy je preferován a považován dětmi za ideální. Pro tento oddíl průzkumu jsme si nevytyčili žádnou hypotézu, protože nás čistě zajímá reálné statistické údaje získané v oddíle 1 v porovnání se subjektivním a individuálním pocitem dětí.

Percentilové pásmo	Hodnocení indexu tělesné hmotnosti (BMI)
Obr. 1 - do 3. percentilu	velmi nízká hmotnost
Obr. 2 - mezi 3.- 25. percentilem	snížená hmotnost (štíhlí)
Obr. 3 až 5 - mezi 25.–75. percentilem	normální hmotnost (proporcionální)
Obr. 6 - mezi 75.–97. percentilem	nadměrná hmotnost (robustní)
Obr. 7 - nad 97. percentilem	obezita

Tab. B10; Zdroj: vlastní

- a) POKUD JSI DÍVKKA, ZAKROUŽKUJ POSTAVU, KTERÁ NEJVÍCE ODPOVÍDÁ TÉ TVÉ.
b) POKUD JSI CHLAPEC, ZAKROUŽKUJ POSTAVU, KTERÁ TI PŘIJEDE IDEÁLNÍ.



Graf C18; Zdroj: vlastní

	1	2	3	4	5	6	7
a)	3	33	53	29	13	0	0
b)	1	10	121	35	5	1	5

Tab. B11; Zdroj: vlastní

V první (a)) části úkolu děvčata vybírala jednu z dívek na obrázku, se kterou se podle nich nejvíce ztotožňují. 53 dívek z celého souboru se označila ve shodě s postavou číslo 3, která v našem měření odpovídá 25. – 75. percentilu a značí normální (proporcionální postavu). Dalších 33 dívek vybralo postavu číslo 2, která se pro nás nachází ve snížené hmotnosti (štíhlé postavě) 3. – 25. percentil. Na třetí pozici se umístila dívka s číslem 4, která se stejně

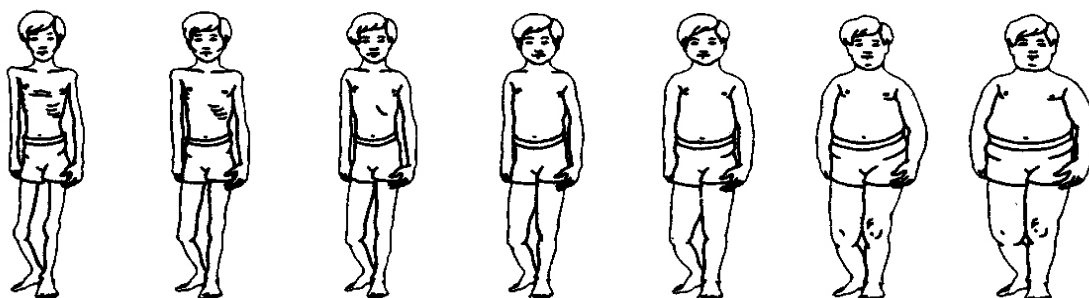
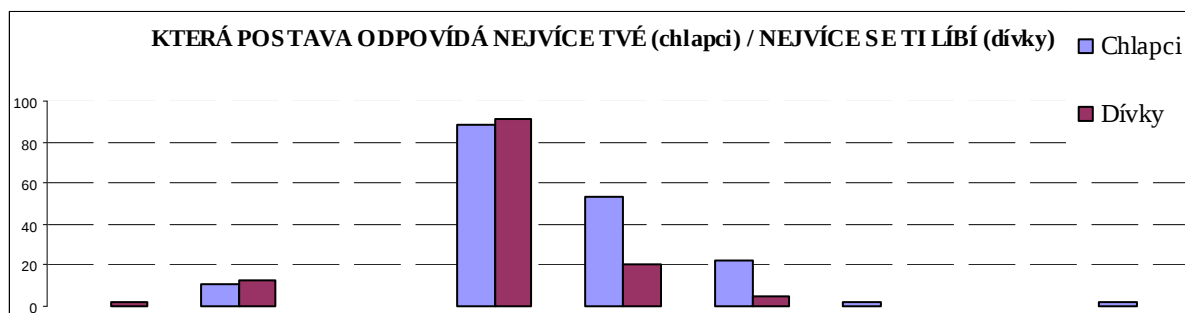
jako dívka 3 nachází v kategorii - normální hmotnost mezi 25. -75. percentilem. Obrázek číslo 1 pod 3. percentilem zvolila pouze 3 děvčata. Jako nejsilnější postavu, ke které se dívky přiřadily, byla v 13 případech postava na obrázku číslo 5 z celkových sedmi, jež stále patří do kategorie normální hmotnosti. Poslední 2 obrázky značící nadměrnou hmotnost a obezitu si nezvolilo ani jedna z dotazovaných dívek. Graficky znázorněné hodnoty vidíme v grafu C18. My se budeme věnovat extrémním hodnotám na obou dvou stranách. Nyní tyto dívkami poskytnuté údaje porovnáme s četností námi vytvořených BMI údajů vytvořené na základě celostátního výzkumu z roku 1991 (tabulka B11). Jak vidíme, tak obrázek č. 1 byl zvolen jen ve 3 případech oproti našim výsledkům, kde by se v této kategorii nacházelo dívek 11. To znamená, že dívky s velmi nízkou hmotností se zdráhaly označit na první pohled „anorektický“ obrázek, ač jejich hodnoty tomu odpovídají. U obrázku je tomu obdobně. Obrázek pro nás v pásmu snížená hmotnost by měl být podle našich získaných dat u 46 děvčat, ale podle vizuálního dojmu byl vybrán pouze u 33 z nich. Opět se dívky nepřizovaly k obrázku se sníženou váhou, který odpovídá jejich BMI, ale k obrázku, který je námi označen za normální hmotnost. O něco zajímavější neshody v reálném BMI a vizuálním odhadem dívek se shledáváme v pásmu znamenající nadměrnou hmotnost a obezitu. Ani jedna z dívek se neoznačila na obrázku 6 a 7, kdežto podle jejich reálného BMI se jich v těchto 2 kategoriích nachází dokonce 19. Většina (14) z nich se nachází v pásmu s nadměrnou hmotností a zbylých 5 dívek je obézní. Myslíme si, že dívky se zdráhaly tyto postavy označit především z důvodu studu a raději si nějaké ty kilogramy ubraly.

Bod b) se týkal chlapců, kteří měli na základě obrázků zvolit, který jim u děvčat přijde ideální. 161 chlapců označili postavy, které jsou na základě BMI označovány za normální (proporcionální). Pouhým 11 chlapcům se líbí postavy s velmi nízkou a sníženou váhou. 6 z dotazovaných chlapců zvolilo postavy číslo 6 a 7. Tento výsledek si dovolíme přiřadit spíše k recesi, ale samozřejmě ho nezlehčujeme a bereme jako platný. Závěrem můžeme říci, že většina chlapců preferuje dívky s normální hmotností, pouhým 6% dotazovaných chlapců se líbí velmi štíhlé dívky. Z toho můžeme vyvodit závěr, že děvčata rozhodně nepotřebují dosahovat nezdravě štíhlých postav, aby měly úspěch mezi chlapci. Chlapcům se líbí dívky, které mají normální a zdravou postavu.

2.1.7.2 Úsudek vlastní identity chlapců a zhodnocení ideálu dívek

a) POKUD JSI CHLAPEC, ZAKROUŽKUJ POSTAVU, KTERÁ NEJVÍCE ODPOVÍDÍ TÉ TVÉ.

b) POKUD JSI DÍVKA, ZKAROUŽKUJ POSTAVU, KTERÁ TI PŘIJDE IDEÁLNÍ.



Graf C19; Zdroj: vlastní

	1	2	3	4	5	6	7
a)	0	11	88	53	22	2	2
b)	2	13	91	20	5	0	0

Tab. B12; Zdroj: vlastní

Chlapci taktéž jako dívky bodě a) vybírali ze škály sedmi obrázků chlapeckých postav, podle toho, se kterou se nejvíce ztotožňovali. Nejvíce chlapců (88) se přiřadili k obrázku číslo 3, značící normální postavu mezi 25. – 75. percentilem. Dalších 53 chlapců vybrali obrázek číslo 4 taktéž spadající do kategorie v rozmezí 25. a 75. percentil a 22 chlapců označilo obrázek číslo 5, jež stále spadá do normálního rozmezí. Tzn., že v pásmu normální (proporcionální) hmotnosti se vidí většina (163) chlapců. Postavu číslo 6 a 7 vybrali v obou případech shodně dva chlapci, kteří se cítí v kategorii nadměrné hmotnosti mezi 75. a 97. percentilem a obezity nad 97. percentilem. V opačném případě se jako štíhlí 3. – 25. percentil cítí 11 chlapců z celku. Obrázek pod 3. percentilem značící velmi nízkou hmotnost si

nevybral žádný z chlapců. Graficky zobrazeno v grafu C19. Opět tyto získané údaje porovnáme s výsledky BMI vycházejících z průzkumu v roce 1991 viz tab. B12. Tady dochází k významným odlišnostem v odpovědi chlapců s naměřeným BMI. V obou dvou extrémních případech se chlapci snažili přiblížit k normálu. Co se týče skupiny s velmi nízkou a sníženou váhou, se chlapci označili jen v 11 případech, ale podle výsledků BMI by do těchto dvou skupin patřilo dokonce 57 chlapců. Z toho můžeme vyčíst, že chlapci se snaží vidět silnější, než ve skutečnosti jsou. Důvodem může být, že si nechtějí připadat vychrlte, protože to by mohlo značit slabost a to mezi chlapci není přípustné. Opačný jev se vyskytuje na druhé straně na obrázku 6 a 7. Zde obdobně jako dívky se chlapci odmítli označit za obézní a mající nadměrnou hmotnost. Učinili tak pouze ve 4 případech, kdežto by tam mělo patřit 19 chlapců z celého zkoumaného vzorku. Opět tento jev můžeme hodnotit, jako snahu chlapců nepřiznat, že trpí nadváhou nebo obezitou a raději se vidět štíhlejší než ve skutečnosti jsou.

Ve druhé části otázky dostaly děvčata prostor se vyjádřit, který z chlapců na obrázku považují za ideální. 116 dívek vybralo chlapce z normálního pásma. Ani jedné z dívek se nelíbí chlapci s nadměrnou váhou a obézní. Pouhým 11% dívek přijde ideální, když má chlapec velmi nízkou nebo sníženou hmotnost. V zásadě lze říci, že děvčata mají v zásadě „zdravý“ pohled na ideální postavu chlapců. Nepreferují ani chlapce s vyšší váhou, ale ani chlapce, kteří jsou velmi štíhlí.

3 NÁVRHOVÁ ČÁST

V této práci nás zajímaly stravovací návyky dětí a jejich potencionální dopady. Ze všech možných dopadů jsme se zaměřili na výsledný výskyt nadváhy a obezity. Snažíme se upozornit na obrovský problém, který čím dále více zužuje naši společnost a dramaticky ohrožuje naše děti.

Byli bychom moc rádi, kdyby si společnost začala více uvědomovat, že prevence obezity je mnohem snazší než její léčba. Ani nejbohatší zdravotnické systémy si nemohou dovolit bojovat s obezitou u každé jedince zvlášť a poskytnout mu individuální péči. Nyní se ekonomické dopady společnosti tj. přímé náklady na léčbu obezity pohybují mezi 2 – 6% z celkových nákladů zdravotnictví. Proto je nutné hledat účinná opatření na národní, ale i globální úrovni. Je nutné, aby každý začal u sebe. Poměrně zásadně se zlepšilo teoretické povědomí o správných stravovacích návycích, ale už méně úspěšně se je daří aplikovat v praxi. Nestačí, že víme, že by se měla jíst zelenina, ryby, měli bychom mít dostatečný přísun tekutin a pohybu a neměli bychom konzumovat smažené pokrmy a sladkosti. Tyto doporučení mohou začínat znít jako klišé, ale jsou stále velmi důležité. Pokud společnost tyto a mnohá další fakta přehlíží a ještě to kombinuje se sedavým způsobem života, tak si zaděláváme na stále větší problém. Doufáme, že přínosem této práce bude osvězení a především zdůraznění možné a stále častější hrozby obezity a nadváhy našich dětí. Chceme zdůraznit obezitu a nadváhu jako zdravotní problém, který vede k závažným zdravotním komplikacím, kterým lze předejít. Přejeme si také upozornit na psychické dopady nadváhy a obezity, které děti a posléze dospělí budou většinou zužovat po zbytek života. Nedopust'me, aby kvůli naší nedůslednosti a nezájmu musely naše děti čelit útokům, které vsazují hluboké rány do jejich duší a budou v nich žít po celý život.

V práci byly specifikovány příčiny a rizikové faktory, podílející se na vzniku obezity i její zdravotní rizika. Nyní bychom rádi uvedli doporučení, které by měli zastavit nebo alespoň zpomalit tento globální problém.

V mateřských a základních školách by se mělo interaktivně prohlubovat povědomí o správných stravovacích návycích a nutnosti pohybové aktivity. Velmi podstatné je o správné životosprávě a pohybové aktivitě s dětmi mluvit a ne jen direktivně přikazovat, co je pro dítě vhodné a co ne. Jako podstatnou součást zlepšení jídelních zvyklostí dětí považujeme nutnost

větší podpory státních institucí zejména MŠMT a MZCR, prostřednictvím různých projektů, které budou propagovat zdravý životní styl u dětí a mládeže.

Jak již víme, tak dalším stavebním kamenem zdravé populace je pohybová aktivita. K větší sportovní aktivitě dětí a mládeže by přispěla větší podpora a motivace ze strany škol, sportovních oddílů a aktivních zájmových kroužků. Více podporovat, aby se aktivní pohyb stal součástí života u dětí v předškolním věku, děti by si měli začít osvojovat sport už v mateřských školách, už tam by s nimi měla být prováděna různá cvičení, tancování a další pohybové aktivity adekvátní k jejich věku. Pak by nedocházelo k stále častější realitě, ve které děti neumí udělat například ani kotrmelec. Velmi pozitivní efekt by mělo přidání jedné a více hodin tělocviku na všech školách. Bohužel se dnes setkáváme s tím, že děti bývají rodiči z hodin tělocviku často omlouvány bez nějakých zásadních příčin. Proto by prospěla větší důslednost v kontrole dětí, které jsou často na hodinách nepřítomni. Další možností podpory pohybových aktivit dětí by bylo zvýšit prestiž různých sportovních odvětví. Jednou z cest, jak tohoto cíle dosáhnout, je propagovat sporty a pohyb jako takový prostřednictvím profesionálních sportovců. Sportovci, kteří leckdy obětovali sportu celý svůj život, by podle našeho názoru byli dobrou motivací pro děti. Ideálně by to znamenalo, že například olympionici a další reprezentanti by po ukončení aktivní kariéry vedli dětské sportovní oddíly a děti by měly možnost, být vedeni těmi nejlepšími a dalo by se říci celebritami ve sportovním odvětví. To by velmi zvýšilo atraktivitu sportování v očích dětí. Bohužel, k tomuto trendu v našich podmínkách příliš často nedochází, jelikož naši bývalí reprezentanti nejsou dostatečně finančně motivováni, ač by rádi dětem předávali své zkušenosti.

Důležitá součást prevence, ale už i vzniklého problému obezity a nadváhy, je snažit se zapojit celou rodinu do této problematiky a jít dětem příkladem. Bez zájmu, podpory a motivace z rodinného prostředí se děti nikdy nenaučí zdravému životnímu stylu a ani nikdy nebudou mít možnost se případné nadváhy nebo obezity zbavit. Proto můžeme konstatovat, že páka na obezitu a nadváhu je ukryta v rodině. Jen tam můžeme začít se změnou celosvětového problému pojmenovaným nadváha a obezity.

Velkou součástí diplomové práce bylo dotazníkové šetření, které proběhlo na několika školách v Praze. Pražské děti vždy patřily ve výzkumech mezi nejstihlejší (nejvyšší podíl středoškolsky a vysokoškolsky vzdělaných rodičů), v roce 2001 patřily až na 2. místo po městech nad 100tis. obyvatel, což můžeme pravděpodobně přičítat větším možnostem, které souvisí s lepší dostupností nezdravých jídel a také větší finanční samostatnosti dětí. Ve vyhodnocení dotazníků

sledovaných dětí jsme se dobrali k několika závěrům. Při porovnání námi sledovaného vzorku dětí s výsledky výzkumu provedeným v roce 1991 jsme se dobrali ke dvěma zcela odlišným výsledkům. U všech dívek jsme se shledali s výsledkem, že jejich BMI ve všech percentilových pásmech je zpravidla nižší než tomu bylo v roce 1991. Výjimku tvoří pouze obézní dívky, u kterých jsme naměřili dokonce vyšší hodnoty než u obézních dívek z roku 1991. V případě chlapců jsme naměřili naopak mnohem vyšší (v několika případech shodné) BMI než byl naměřen u chlapců v roce 1991. Velká odchylka se vytvořila u 3% nejsilnějších chlapců z našeho souboru oproti roku 1991, ale tuto anomálii můžeme označit za ne zcela vypovídající, protože výsledek může být zkreslen nedostatkem statistický dat v této skupině. V grafickém připodobnění, obě dvě pohlaví vykazovali stejný způsob vzorce myšlení. Jak chlapci, tak dívky se v pásmu velmi nízké a snížené hmotnosti snažili vidět silnější a přiblížit se ideálu. A v opačném případě tomu tak bylo také, s tím rozdílem, že dívky nebyly schopné ani v jednom případě se označit za postavu s nadměrnou váhou nebo obézní i přesto, že se v těchto kategoriích nacházelo 19 děvčat. Chlapci bylo o něco upřímnějších a 4 z 19 se odvážilo označit do nelichotivých dvou kategorií. Z čehož vyplývá, že děti s problémem vysoké váhy se stydí a raději se dělají štíhlejšími, než ve skutečnosti jsou.

ZÁVĚR

V poměrně krátkém časovém úseku (30 let) se svět ocitl v zcela jiném – obezitogenním prostředí. Vzhledem k tomu, že dnešní doba je ve znamení špatných stravovacích návyků, zejména v aspektech jako jsou příliš vysoké energetické hodnoty, vysoké glykemické indexy, vysoké podíly nasycených mastných kyselin v potravinách v ruku v ruce s nedostatkem přirozeného a aktivního pohybu, tak je patrné, že se tyto skutečnosti někde odrazí.

Výsledkem dotazníkové šetření je několik zjištění. Zrekapitulujeme, jak si dotazované dívky a chlapci stáli v námi vypracovaném průzkumu. Celkově můžeme říci, že vnímání své postavy je mnohem podstatnější pro dívky, ale téměř všechny děti se shodují, že vzhled je velmi důležitý. Z dotazovaných dětí je většina se svou postavu spokojena anebo ji neřeší. Ale ti, kteří s ní nejsou spokojeni, tak si ve všech případech přejí zhubnout. Dívky a chlapci vnímají nějaké kilogramy navíc zcela odlišně. Dívky jsou ke kilogramům velmi netolerantní a je pro ně nemyslitelné mít nějaká kila navíc, kdežto chlapci jsou v tomto případě shovívavější a dávají jim přednost před postavami anorektických modelů a modelek. Paradoxně si děvčata o ostatních s nadváhou nebo obézních nemyslí, že se něčím liší od lidí s normální postavou, ale chlapci si už tak jisti nejsou. Pozitivním zjištěním mezi našimi sledovanými dětmi je, že téměř 90% dětí je rodiči vedeno k aktivnímu pohybu a většina dětí sportuje pravidelně a dlouhodobě (tj. min. 2x týdně). Volný čas tráví pohybem častěji chlapci, dívky dávají přednost trávení ho s kamarády a kamarádkami. Téměř žádné z dětí netráví moc času se svými rodiči a z průzkumu ani nevyplývalo, že by děti trávily přespršiliš času u televizních obrazovek a počítačových monitorů. Můžeme konstatovat, že pro děti už není tak atraktivní konzumace v restauraci McDonald, jako tomu bývalo před několika lety. Možná i díky tomu si většina dětí domnívá, že se stravuje zdravě.

Sesbírané výsledky můžeme zhodnotit vcelku pozitivně. V našem sledovaném vzorku se neprokázalo nějaké extrémní ohrožení ve vývoji a ve vývinu dětí. Samozřejmě si musíme uvědomit, že vzorek 306 dětí není dostatečně reprezentativní na to, aby mohl vyhodnotit, jak se vyvíjí celá česká populace dnešních dětí. Také je velmi důležitým aspektem, že průzkum byl proveden v Praze, možná kdybychom tentýž výzkum provedli někde jinde v ČR, tak by výsledky byly odlišné.

Pro nás limitujícím faktorem byl počet a význam zvolených otázek. Bylo nutné, aby dotazník nebyl moc dlouhý. Měli jsme v plánu položit otázky, které by zaznamenaly

osobnější údaje jako je vzdělání rodičů, obezita a nadváha v rodině a jiné. Bohužel, bychom se často setkali s nevědomostí dětí a v horším případě následnými problémy ze strany učitelů a rodičů, které by tyto otázky mohli pokládat za příliš osobní a diskrétní. Další překážkou byla zábrana, která souvisela se situací a atmosférou v každé třídě. Z psychologického hlediska jsme museli být opatrní ve výběru a formulaci otázek, které se týkali obezity a nadváhy. Předpokládali jsme, že po našem odchodu budou děti dotazník rozebírat a to by mohlo vést k velmi nepříjemným situacím především pro děti, které se tloušťkou potýkají. Můžeme se jen domnívat, zda by výsledky byli odlišné, kdyby dotazník zahrnoval tyto citlivá a osobní témata. V každém případě jsme nechtěli ohrozit žádné z dětí, aby se díky našemu průzkumu stalo terčem posměchu a krutých poznámek. Touto prací jsme chtěli nahlédnout do problematiky a stavu, ve které se momentálně nachází určitý vzorek dětí v Praze.

Seznam použitých zkratk a symbolů

BMI – Body Mass Index
HDL – High Density Lipoprotein
LDL – Low Density Lipoprotein
kcal - Kalorie
GI – Glykemický index
EST- Ecological Systems Theory
WHO – World Health Organisation
NCHS – National Center for Health Statistic
COPAT – Childhood Obesity Prevalence and Treatment
MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZCR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

LITERATURA

- ATTL, P. Jak psát bakalářské, diplomové a jiné práce. 2009 ISBN 978-80-86578-90-3
- [13] ADÁMKOVÁ, Věra. *Obezita*. 1. vyd. Facta Medica, 2009. 122 str. ISBN: 978-80-904260-5-4.
- [23] Adámková, V., *Obezita*. Facta Medica, 2009. ISBN 978-80-904260-5-4
- [17] ATKINSON, R. *Psychologie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 752 s. ISBN 80-7178-640-3
- [13] Bell, C., Walley, A., Froguel, P. The genetics of human obesity. *Nat Rev Genet*, 2005 DOI: 10.1002/0470862092.d0502
- [7] BLATNÝ, OSECKÁ. Zdroje sebehodnocení a životní spokojenosti: osobnost a strategie zvládání. *Československá psychologie*, Praha: AV ČR, 1998, roč. 42, č. 5, s. 385-394. ISSN 0009-062X.
- [19] Davison KK, Birch LL. Child and parent characteristics as predictors of change in girls' body mass index. *Int J Obes* 2001; 25: 1,834-1,842.
- [24] FOŘT, P. *Stop dětské obezitě*. 1. vyd. Praha: Euromedia Group k. s. - Ikar, 2004. 208 s. ISBN 80-249-0418-7
- [5] Hainer, V. a kolektiv, *Základy klinické obezitologie*, Grada Publishing, 2004 ISBN 80-247-0233-9
- [21] Hort, V. a kol.: *Dětská a adolescentní psychiatrie*. Praha: Portál, 2000 ISBN 80-7178-472-9.
- [1] Hronek, M.: *Výživa ženy v obdobích těhotenství a kojení*, Maxdorf s.r.o, 2004. ISBN 80-7345-013-5
- [9] LAU, D. C. W. *Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children*. 2007, 176

- [27] Lisá, L. – Kňourková, M. – Drozdová, V. Obezita v dětském věku. 1. vydání. Praha. Avicenum. 1990. 144 s. ISBN 08-032-90
- [25] Macek, P., Sebesystém, vztah k vlastnímu já. Praha, 1997. 80-85866-20-6
- [15] MAROUNEK, M., BŘEZINA, P., ŠIMŮNEK, J. *Fyziologie a hygiena výživy*. 2. vyd. Vyškov: VVŠ PV, 2003. 148 s. ISBN 80-7231-106-9.
- [12] Mendelson BK, White DR. Relation between body-esteem and self-esteem of obese and normal children. *Percept Mot Skills*. 1982;54:899–905.
- [8] Munsch, S., Beglinger, C., *Obezity and Binge Eating Disorder*. Kargen, 2005. ISBN 3-8055-7832-6
- [4] Müllerová, D. a kolektiv.: *Obezita – prevence a léčba*, Mladá fronta a.s., 2009. ISBN 978-80-204-21463
- [2] Nevoral, J.: *Výživa v dětském věku*, H&H Vyšehradská, s.r.o., 2003. ISBN 80-86-022-93-5
- [3] Owen, K.: *Moderní terapie obezity*, Maxdorf s.r.o, 2012. ISBN 978-80-7345-301-5
- [6] Pařízková, J., Lysá, L., *Obezita v dětství a dospívání*, Galén, 2007 ISBN 978-80-7262-466-9
- [11] Vyskot, B. *EpiGenetika*, 1. vyd. Boris Vyskot, 2010. str. 109 ISBN 978-80-244-2534-4

Internetové zdroje

- [16] <http://asserttrue.blogspot.cz/2013/03/body-mass-index-vs-longevity-latest.html>
(cit. 6.5.2013)
- [18] <http://www.obezita.cz/obezita/v-cr-a-ve-svete/>
- [20] Julia C. Lumeng et al 2003 <http://rootcause.org/documents/Obesity-Issue.pdf>
- [26] <http://www.szu.cz/uploads/documents/obi/CAV/6.CAV> (cit. 1.11.2013)
- [22] http://ciselniky.dasta.mzcr.cz/CD_DS3/hypertext/HKAAR.htm (cit. 18. 10. 2013)
- [28] http://relax.lidovky.cz/obezni-deti-si-zkracuji-zivot-dk0/zdravi.aspx?c=A121121_211852_ln-zdravi_ape (cit. 12.11. 2013)
- [29] <http://pravednes.cz/KytnarovaJitka.profil> (cit. 12.11. 2013)
- www.obesity.org
- <http://www.obesitas.cz/>
- <http://www.iaso.org/events/hot-topics/obesity-pregnancy/programme/>
- <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases>

PŘÍLOHY

Příloha číslo 1 – Dotazník
Příloha číslo 2 – BMI dívek
Příloha číslo 3 – BMI chlapců

Ahoj, budu moc ráda, když mi pomůžeš vyplnit tento dotazník. Prosím, vždy zakroužkuj jednu z vybraných odpovědí a u některých otázek dopiš doplňující informace. Tento dotazník je anonymní a zjištěné informace budou důvěrné.

Děkuji za Tvé odpovědi

1) POHLAVÍ: dívka chlapec

2) VĚK:

3) VÝŠKA:

4) VÁHA:

e) navštěvuji kroužky

f) jiné

5) Máš pocit, že Tvá postava je:

a) ideální, nechtěl(a) bych měnit

b) připadám si až moc hubeně

c) vím, že mám pár kilo navíc

d) připadám si moc tlustě

e) neřeším ji

6) Jak bys chtěl(a) vypadat:

a) líbí se mi postava modelů / modelek

b) pár kilo navíc není na škodu a vypadá dobře

c) se svou současnou postavou jsem spokojen (a)

d) chtěl (a) bych mít o pár kilo méně

7) Myslíš, že je důležité dobře vypadat?

a) ano

b) ne

c) nevím

8) Vedou Tě rodiče ke sportovním aktivitám?

a) ano

b) ne

c) nevím

9) Věnuješ se pravidelně nějakému sportu? (minimálně 2x týdně)

a) ano

b) ne

10) Co nejraději děláš ve volném čase?

a) sportuji

b) dívám se na TV nebo sedím u PC (hraju hry, facebook a jiné)

c) jsem venku s kamarády

d) trávím čas s rodiči

11) Myslíš si, že obézní děti jsou stejně schopné a mají stejně pozitivních vlastností jako děti s normální váhou?

a) ano

b) spíše ano

c) ne

d) spíše ne

12) Posmíval(a) jsi se někdy někomu kvůli jeho nadváze?

a) určitě ano

b) spíše ano

c) určitě ne

d) spíše ne

e) nevím

13) Zkoušel(a) jsi někdy držet dietu?

a) ano

b) ne

c) nevím

14) Myslíš, že se stravuješ zdravě?

a) určitě ano

b) spíše ano

c) určitě ne

d) spíše ne

15) Kdybys jsi mohl(a) vybrat návštěvu v McDonaldu nebo projížďku na kole zvolil(a) bych:

a) McDonald

b) projížďku na kole

c) ani jedno

OTOČ NA DRUHOU STRANU ☺

16)

Pokud jsi dívka, zakroužkuj postavu, které nejvíce odpovídá té tvé.

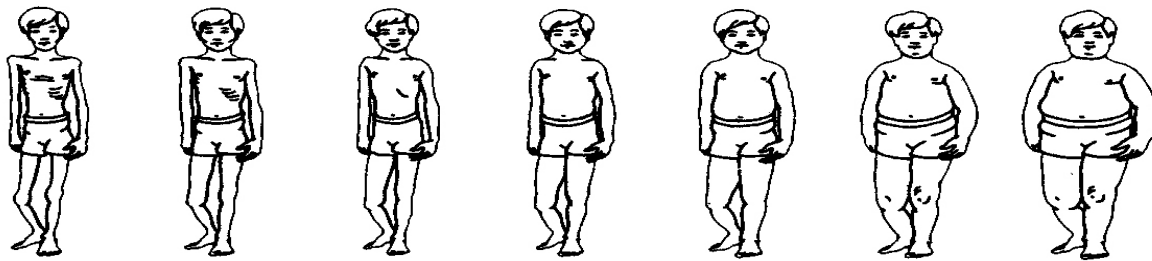
Pokud jsi chlapec, zakroužkuj postavu, která ti přijde ideální



17)

Pokud jsi chlapec, zakroužkuj postavu, která nejvíce odpovídá té tvé.

Pokud jsi dívka, zakroužkuj postavu, která ti přijde ideální.



Příloha číslo 2 – BMI dívek

DÍVKY	Věk 12		
PORADÍ	VÝŠKA	VÁHA	BMI
1	148	27	12,33
2	153	29	12,39
3	178	40	12,62
4	152	31	13,42
5	170	40	13,84
6	167	40	14,34
7	147	31	14,35
8	158	36	14,42
9	160	37	14,45
10	163	39	14,68
11	151	34	14,91
12	151	34	14,91
13	153	35	14,95
14	154	36	15,18
15	159	39	15,43
16	161	40	15,43
17	148	34	15,52
18	160	40	15,63
19	150	36	16,00
20	154	38	16,02
21	141	32	16,10
22	151	37	16,23
23	155	39	16,23
24	170	47	16,26
25	160	42	16,41
26	156	40	16,44
27	157	41	16,63
28	149	37	16,67
29	160	43	16,80
30	154	40	16,87
31	150	38	16,89
32	145	36	17,12
33	165	47	17,26
34	161	45	17,36
35	147	38	17,59
36	168	50	17,72
37	169	52	18,21
38	169	52	18,21
39	163	49	18,44
40	156	45	18,49
41	151	43	18,86
42	147	41	18,97
43	170	55	19,03
44	160	50	19,53
45	150	46	20,44
46	155	50	20,81
47	163	57	21,45
48	159	60	23,73
49	164	64	23,80

DÍVKY	Věk 13		
PORADÍ	VÝŠKA	VÁHA	BMI
1	159	33	13,05
2	159	35	13,84
3	174	42	13,87
4	165	40	14,69
5	154	37	15,60
6	165	43	15,79

7	166	45	16,33
8	162	43	16,38
9	144	34	16,40
10	152	39	16,88
11	165	46	16,90
12	156	42	17,26
13	155	43	17,90
14	176	56	18,08
15	155	44	18,31
16	163	50	18,82
17	166	52	18,87
18	164	51	18,96
19	160	50	19,53
20	171	58	19,84
21	171	58	19,84
22	166	55	19,96
23	165	55	20,20
24	173	62	20,72
25	170	60	20,76
26	162	56	21,34
27	150	50	22,22
28	160	58	22,66
29	157	56	22,72
30	158	57	22,83
31	175	70	22,86
32	160	59	23,05
33	170	70	24,22
34	158	65	26,04

DÍVKY	Věk 14		
PORADÍ	VÝŠKA	VÁHA	BMI
1	168	45	15,94
2	168	47	16,65
3	180	55	16,98
4	175	52	16,98
5	173	51	17,04
6	153	40	17,09
7	172	52	17,58
8	170	51	17,65
9	163	47	17,69
10	152	41	17,75
11	164	48	17,85
12	167	50	17,93
13	154	43	18,13
14	164	49	18,22
15	170	53	18,34
16	166	51	18,51
17	164	50	18,59
18	164	50	18,59
19	172	55	18,59
20	168	54	19,13
21	153	45	19,22
22	158	49	19,63
23	164	53	19,71
24	170	57	19,72
25	160	51	19,92
26	155	48	19,98
27	173	60	20,05
28	165	56	20,57
29	163	55	20,70

30	170	60	20,76
31	158	53	21,23
32	167	63	22,59
33	166	63	22,86
34	165	63	23,14
35	170	68	23,53
36	158	59	23,63
37	170	74	25,61
38	174	80	26,42

DÍVKY	Věk 15		
PORADÍ	VÝŠKA	VÁHA	BMI
1	179	48	14,98
2	168	52	18,42
3	150	42	18,67
4	166	52	18,87
5	165	52	19,10
6	167	56	20,08
7	167	60	21,51
8	165	59	21,67
9	165	60	22,04
10	165	70	25,71

Příloha číslo 3 – BMI chlapců

CHLAPCI	Věk 12		
POŘADÍ	VÝŠKA	VÁHA	BMI
1	175	40	13,06
2	150	34	15,11
3	150	35	15,56
4	150	35	15,56
5	164	43	15,99
6	160	41	16,02
7	154	38	16,02
8	158	40	16,02
9	167	45	16,14
10	144	34	16,40
11	152	38	16,45
12	170	48	16,61
13	155	40	16,65
14	173	50	16,71
15	158	42	16,82
16	154	40	16,87
17	146	36	16,89
18	151	39	17,10
19	147	37	17,12
20	152	40	17,31
21	152	40	17,31
22	151	40	17,54
23	160	45	17,58
24	160	45	17,58
25	152	41	17,75
26	159	45	17,80
27	167	50	17,93
28	165	50	18,37
29	165	50	18,37
30	165	50	18,37
31	150	42	18,67
32	140	37	18,88
33	162	50	19,05
34	153	45	19,22
35	159	49	19,38
36	160	50	19,53
37	160	50	19,53
38	178	62	19,57
39	175	60	19,59
40	160	51	19,92
41	165	55	20,20
42	154	48	20,24
43	150	46	20,44
44	153	48	20,50
45	156	50	20,55
46	156	50	20,55
47	168	58	20,55
48	175	63	20,57
49	154	50	21,08
50	157	52	21,10
51	161	55	21,22
52	160	55	21,48
53	151	49	21,49
54	165	59	21,67
55	165	60	22,04
56	175	68	22,20
57	160	57	22,27
58	155	54	22,48

59	176	76	24,54
60	165	73	26,81
61	160	89	34,77

CHLAPCI	Věk 13		
POŘADÍ	VÝŠKA	VÁHA	BMI
1	166	39	14,15
2	160	37	14,45
3	153	36	15,38
4	145	33	15,70
5	175	50	16,33
6	152	38	16,45
7	169	48	16,81
8	154	40	16,87
9	165	48	17,63
10	147	39	18,05
11	176	56	18,08
12	160	47	18,36
13	151	42	18,42
14	164	50	18,59
15	162	49	18,67
16	159	48	18,99
17	158	48	19,23
18	166	54	19,60
19	150	45	20,00
20	160	53	20,70
21	140	41	20,92
22	163	56	21,08
23	154	50	21,08
24	175	65	21,22
25	176	66	21,31
26	150	48	21,33
27	150	48	21,33
28	164	58	21,56
29	180	70	21,60
30	165	62	22,77
31	174	70	23,12
32	160	60	23,44
33	174	74	24,44
34	184	83	24,52
35	164	72	26,77
36	166	75	27,22

CHLAPCI	Věk 14		
POŘADÍ	VÝŠKA	VÁHA	BMI
1	167	43	15,42
2	165	43	15,79
3	166	45	16,33
4	164	44	16,36
5	167	48	17,21
6	170	50	17,30
7	166	48	17,42
8	159	45	17,80
9	180	58	17,90
10	160	46	17,97
11	170	52	17,99
12	173	54	18,04
13	176	56	18,08
14	177	57	18,19
15	180	60	18,52

16	178	59	18,62
17	178	59	18,62
18	183	63	18,81
19	172	56	18,93
20	170	55	19,03
21	170	55	19,03
22	150	43	19,11
23	160	50	19,53
24	160	50	19,53
25	163	52	19,57
26	173	59	19,71
27	173	59	19,71
28	170	57	19,72
29	170	57	19,72
30	166	55	19,96
31	183	67	20,01
32	180	65	20,06
33	178	64	20,20
34	172	60	20,28
35	170	59	20,42
36	161	53	20,45
37	164	55	20,45
38	171	60	20,52
39	170	60	20,76
40	176	65	20,98
41	178	67	21,15
42	178	68	21,46
43	180	70	21,60
44	170	64	22,15
45	171	65	22,23
46	177	70	22,34
47	180	73	22,53
48	164	61	22,68
49	180	74	22,84
50	175	70	22,86
51	175	70	22,86
52	184	79	23,33
53	173	70	23,39
54	173	71	23,72
55	160	65	25,39

19	179	69	21,53
20	175	67	21,88
21	162	58	22,10
22	190	85	23,55
23	180	80	24,69
24	195	100	26,30
25	167	81	29,04
26	170	85	29,41
27	174	90	29,73

CHLAPCI	Věk 15		
PORADI	VÝŠKA	VAHA	BMI
1	175	50	16,33
2	180	55	16,98
3	180	60	18,52
4	164	50	18,59
5	184	63	18,61
6	171	56	19,15
7	182	64	19,32
8	175	60	19,59
9	175	60	19,59
10	172	58	19,61
11	173	60	20,05
12	176	63	20,34
13	170	60	20,76
14	183	70	20,90
15	176	65	20,98
16	165	58	21,30
17	176	66	21,31
18	181	70	21,37