



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra

Bakalářská práce

Výživa v předškolním věku a její standardy

Vypracovala: Jitka Dvořáková

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

České Budějovice 2014

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v plném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/ 1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem pro odhalování plagiátů.

Poděkování

Děkuji Mgr. Janu Schusterovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky poskytnuté při zpracování práce.

ABSTRAKT

Cílem této bakalářské práce je zjistit, jaká je úroveň stravování dětí v mateřské škole. Teoretická část bude charakterizovat jednotlivé složky výživy dětí v předškolním věku. Tato část bude rovněž obsahovat shrnutí podstatných faktorů důležitých pro zdravý vývoj dětí, např. vhodný poměr vitamínů a minerálních látek, dodržování správného pitného režimu během dne.

Praktická část se bude zabývat monitoringem plnění stravovacích norem a nutričních hodnot v měsíčním jídelníčku a bilanci spotřebního koše. Také bude zaměřena na prevalenci nadváhy a obezity u předškolních dětí a žáků prvního stupně základních škol. Na základě měření proběhne komparace zjištěných údajů. V dotazníkovém šetření budou zjišťovány názory rodičů na stravování dětí v mateřské škole, jak se děti doma stravují a jaké mají pohybové aktivity v rámci prevence obezity.

Klíčová slova: zdravá výživa, obezita, složky výživy, spotřební koš

ABSTRACT

The aim of this Bachelor's thesis is to determine the level of food for children in kindergarten. A theoretical part will describe the individual nutrition components of preschool children. This part will also include a summary of significant factors important for the healthy development of children, such as a proper ratio of vitamins and minerals for proper observance of drinking mode during the day.

A practical part will deal with monitoring of fulfillment of nutrition standards and nutritional values in the monthly diet and consumer basket. It will also focus on the prevalence of overweight and obesity among preschool children and pupils of primary schools. Based on the measurements will pass through a comparison of collected data. In the questionnaire will be surveyed the parents' opinions on food for children in kindergarten, children eating habits at home and their physical activity in the frame of their obesity prevention.

Key words: healthy nutrition, obesity, nutrition components, consumer basket.

OBSAH

1	ÚVOD.....	8
2	TEORETICKÁ ČÁST.....	10
2.1	HLAVNÍ SLOŽKY VÝŽIVY	10
2.2	BÍLKOVINY	10
2.3	TUKY.....	10
2.3.1	Dělení tuků	11
2.3.2	Moderní tuky – margaríny nebo máslo	11
2.4	SACHARIDY	12
2.4.1	Sacharidy v dětské výživě	12
2.4.2	Glykemický index	13
2.4.3	Vláknina	13
2.5	VITAMÍNY	14
2.6	MINERÁLNÍ LÁTKY	15
2.7	PITNÝ REŽIM	16
2.7.1	Pitný režim u dětí	16
2.7.2	Vhodné nápoje pro děti	17
2.7.3	Nevhodné nápoje pro děti	18
2.8	SPRÁVNÁ VÝŽIVA DĚTÍ.....	19
2.9	SLOŽENÍ JEDNOTLIVÝCH DENNÍCH JÍDEL	21
2.9.1	Snídaně.....	21
2.9.2	Přesnídávka a svačina	22
2.9.3	Oběd	23
2.9.4	Večeře	23
2.10	VÝŽIVOVÁ PYRAMIDA	24
2.10.1	Sestavení potravinové pyramidy	24
2.10.2	Nová výživová pyramida	26
2.11	NADVÁHA A OBEZITA U DĚTÍ.....	28
2.11.1	Příčiny vzniku obezity.....	28
2.11.2	Prevence obezity	29
2.11.3	Rizika obezity.....	30
2.11.4	Kritéria obezity.....	30
2.12	ALERGIE U DĚTÍ.....	32
2.12.1	Definice alergie	32
2.12.2	Rizikové faktory vzniku alergií.....	32
2.12.3	Alergie na potraviny.....	32

2.13	ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ	33
2.13.1	Historie školního stravování.....	33
2.13.2	Úkoly školního stravování	34
2.13.3	Legislativa a kontrola školního stravování.....	34
3	PRAKTICKÁ ČÁST.....	35
3.1	Cíl praktické části práce	35
3.2	Odborné předpoklady.....	35
3.3	Charakteristika výzkumného souboru.....	35
3.4	Použité metody.....	37
3.4.1	Zjišťování tělesné hmotnosti a výšky.....	37
3.4.2	Dotazníková metoda.....	37
3.4.3	Spotřební koš.....	38
4	VÝSLEDKY A DISKUSE	42
4.1	Výskyt obezity u dětí na venkově a ve městě v – MŠ.....	42
4.2	Výskyt obezity u dětí na venkově a ve městě – ZŠ.....	43
4.3	Dotazníkové šetření.....	46
5	ZÁVĚR.....	62
6	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
7	SEZNAM PŘÍLOH.....	68

1 ÚVOD

Díky lékařské péči se prodlužuje průměrná délka života. Dospělí lidé rozhodují o svém zdraví sami, je pouze na nich, jak se budou starat o svoji kondici a zdravotní stav. Nemalou měrou se na zdraví podílí i výživa a osvojené stravovací návyky. Za děti v tomto ohledu odpovídají rodiče, jejichž příklad a vedení má výrazný vliv na budoucnost zdraví svých dětí.

Především rodiče na mateřské dovolené se zajímají o zdravou výživu. Na rozdíl od zaměstnaných rodičů mají více času zabývat se otázkami, co je prospěšné pro správný vývoj dětí. Informace o zdravé výživě pak využívají při přípravě pokrmů. Určují si způsob stravování tak, aby dětem i jim vyhovovalo jídlo jak po stránce chuťové, tak po stránce složení. S nástupem dětí do školského zařízení zodpovědnost za stravování částečně přebírá škola. Děti se tak postupně sami učí správným stravovacím návykům.

Důsledkem špatného a nezdravého stravování může být obezita, která je pak příčinou dalších vážných zdravotních onemocnění. V médiích je toto téma často rozebíráno. Existuje nespočet rad a tipů, jak bojovat s obezitou, ale zaměřit bychom se měli hlavně na její prevenci.

Cílem této bakalářské práce je zaměřit se na výživu předškolních dětí, na období, které je podstatné pro tvorbu správných stravovacích návyků a tím předcházet dalším vážným zdravotním komplikacím v budoucnosti. Pozornost je směřována na ty, kteří mají za výživu dětí největší odpovědnost a to na rodinu a následně školské zařízení.

Teoretická část obsahuje význam jednotlivých složek výživy a vztah mezi příjmem energie a aktivitou dětí. Dále se zaměřuje na dodržování pitného režimu během celého dne. Je zde popsána potravinová pyramida jako základ pro vhodné sestavování jídelníčku pro děti. Další část se zabývá vlivem předškolního a školního stravování na výživový stav dětí.

V praktické části posoudíme sestavování měsíčního jídelníčku a plnění spotřebního koše v mateřské škole. Na příkladu vybrané mateřské školy vyhodnotíme případné nedostatky v plnění spotřebního koše a navrhneme možné řešení k vylepšení jídelníčku.

Další část je zaměřena na výskyt obezity u dětí v předškolním a mladším školním věku, které je výsledkem měření BMI u dětí v jednotlivých typech školských zařízení.

Pro výzkumnou část této bakalářské práce je vybrán vzorek respondentů z dětí z mateřských škol a žáků základních škol. Výsledky šetření jsou vyhodnoceny i na základě vyplněných dotazníků rodiči dětí, které navštěvují předškolní instituce.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 HLAVNÍ SLOŽKY VÝŽIVY

K hlavním složkám výživy patří makroživiny a mikroživiny. Do makroživin řadíme bílkoviny (proteiny), tuky (lipidy) a cukry (sacharidy). Mezi mikroživiny patří vitamíny, minerální látky a stopové prvky.

2.2 BÍLKOVINY

Bílkoviny jsou základní stavební látkou všech buněk v organismu, neustále se obnovují. Děti potřebují v období růstu dostatek plnohodnotných bílkovin a to až téměř dvojnásobné množství než v dospělosti. Základní stavební jednotkou bílkovin jsou aminokyseliny. Osm z nich si lidský organismus není schopen vytvořit (dětský devět) a je nezbytné, aby byly doplněny v potravě, tzv. esenciální aminokyseliny. Prvořadý vliv na využití aminokyselin má vhodný poměr mezi bílkovinami rostlinného a živočišného původu. Za dostatečný příjem bílkovin u dospělého člověka se považuje 0,8 g/kg/den. U dětí je toto množství vyšší, v období kolem 1. roku je to zhruba 1,9-2 g/kg/den, mezi 3-6. rokem je to asi 1,5-1,8 g/kg/den (s postupem věku se toto množství snižuje). Nadměrná konzumace bílkovin může vést k onemocnění jater a ledvin (Horan, Momčilová, 1996, s. 10). *Jednu z nejdůležitějších rolí v dětské výživě hrají bílkoviny. Na rozdíl od dospělých, kteří bílkoviny potřebují jen pro údržbu těla, potřebují děti bílkoviny jako nezbytný základ růstu* (Horan, Momčilová, 1996, s. 12).

Zdrojem živočišných bílkovin je maso, mléko a mléčné výrobky, vejce. Vhodné je maso králičí, kuřecí a krůtí pro svůj nízký obsah tuku. Rybí maso má obsahuje omega-3 mastné kyseliny. Vejce je také zdrojem bílkovin, bílek je kvalitnější, žloutek obsahuje cholesterol, tuky a nenasycené mastné kyseliny.

Z rostlinných potravin mají nejvíce bílkovin luštěniny (čočka, hrách, fazole, sója), obiloviny a brambory. Rostlinné bílkoviny neobsahují vždy všechny esenciální AK na rozdíl od živočišných, proto je vhodné do jídelníčku zařadit zdroje rostlinné i živočišné a to v poměru 1:1 (Kukačka, 2010, s. 66).

2.3 TUKY

Tuky jsou zdrojem energie pro lidský organismus, také zlepšují chuť a vůni jídla, vyvolají pocit sytosti. Tučná jídla jsou oblíbená, a kdo tvrdí, že omezuje tuky, se mýlí. Tuky jsou často skryté v mnoha jídlech například v mléčných i masných výrobcích, smažených pokrmech, zmrzlině, šlehačce, sušenkách. Lidské tělo tuky potřebuje pro

vstřebávání vitamínů A, D, E a K (Klescht, 2008, s. 46). Tuk si naše tělo ukládá do zásob v tukových tkáních, pod kůží, na některých charakteristických místech těla. Podkožní tuk slouží jako tepelná izolace, útrobní tuk chrání vnitřní orgány (Fořt, 2000, s. 70).

2.3.1 Dělení tuků

Tuky, které přijímáme ve stravě do našeho organismu, se štěpí na mastné kyseliny, které tělo zužitkuje. Dělíme je na nasycené a nenasycené.

Nasycené mastné kyseliny se vytvoří štěpením tuků živočišného původu. Najdeme je v másle, vepřovém sádle, hovězím loji, mléce. Nadměrná konzumace živočišných tuků vede ke zvýšení hladiny LDL cholesterolu, čímž se zvyšuje riziko aterosklerózy (tj. ucpávání cév) a nádorových onemocnění (Klescht, 2008, s. 47).

Nenasycené mastné kyseliny jsou obsaženy především v rostlinných olejích to například slunečnicový, sezamový, olivový. Nejzdravější je tzv. „extra panenský olej“, lisovaný z olejnatých semen za studena. Zdrojem polynenasycených MK (omega-3 a omega-6) jsou ryby a ořechy a semínka, jejich největší význam spočívá ve správné funkci centrální nervové soustavy, schopnosti koncentrace, snižují hladinu LDL cholesterolu (Horan, Momčilová, 1996, s. 12).

Fořt (2008, s. 142) uvádí, že existuje souvislost mezi nedostatkem omega-3 mastných kyselin (zdrojem rybí tuk) a zvýšenou hyperaktivitou a agresivitou u dětí. Příčiny spatřuje již v nevhodné stravě v těhotenství a u kojících žen. Doporučuje konzumaci mořských ryb pro příznivý vliv na vývoj mozku u dětí.

Při použití tuků v kuchyni omezíme živočišné tuky a nahradíme je rostlinnými oleji. Omezíme smažené pokrmy na minimum. Snižíme použití ztužených pokrmových tuků a vybíráme margaríny, které neobsahují trans-mastné kyseliny. K občasnému smažení použijeme vepřové sádlo, přebytečný tuk odstraníme papírovým ubrouskem (Fořt, 2000, s. 73).

2.3.2 Moderní tuky – margaríny nebo máslo

Illková (2005, s. 92) uvádí, že je vhodné používat nejen rostlinné tuky, ale také i živočišné. Dětem můžeme namazat chleba tenkou vrstvou čerstvého másla. Cholesterol, který je v másle obsažen, vyvážíme zeleninou nebo ovocem. Do salátů přidáváme jen kvalitní oleje, například olivový, sezamový, lněný. Pokud chceme smažit, tak jen výjimečně na sádle a přebytečný tuk odsát ubrouskem. Horan

a Momčilová (1996, s. 12) doporučují dětem podávat ke konzumaci čerstvé máslo pro jeho lehkou stravitelnost a obsah vitamínů A a D

Problematiku použití margarínů popisuje Jana Dostálová (2008, s. 8) v časopise Výživa a potraviny. V současnosti se roztíratelné tuky vyrábějí z kvalitních rostlinných olejů. Jsou obohacovány o vitamíny A, D a E. Vekou výhodou je to, že neobsahují cholesterol, dobře se roztírají. I když chuti a vůni másla nelze konkurovat. Zdůrazňuje, že používání rostlinných roztíratelných tuků pro děti není nezdravé, ale prospěšné.

2.4 SACHARIDY

Sacharidy patří k základním živinám. Jsou důležitým a rychlým zdrojem energie pro lidský organismus. Nadbytečné množství jednoduchých sacharidů se v játrech mění na glykogen, který se potom ukládá ve formě zásobního tuku. Monosacharidy se v těle vstřebávají rovnou, ostatní sacharidy se musí štěpit. Polysacharidy se štěpí v tenkém střevě na glukózu. Jejich využití v organismu je pomalejší a energie se uvolňuje pomaleji a hladina glukózy v krvi je stabilnější. V jídelníčku by měly tvořit až 50 % potřebné energie. S polysacharidy přijímáme do organismu i vlákninu (Horan, Momčilová, 1996, s. 14).

Tabulka č. 1 - Rozdělení sacharidů

Monosacharidy – jednoduché cukry	Glukóza (hroznový cukr) Fruktóza (ovocný cukr) Galaktóza (mléčný cukr)
Disacharidy – dvojité cukr	Sacharóza – (řepný, třtinový cukr) Laktóza – (mléčný cukr) Maltóza – (sladový cukr)
Polysacharidy - složené	Stravitelné – (škrob, obilí, brambory) Nestravitelné – (vláknina)

Zdroj: Horan, Momčilová (1996, s. 15), Kukačka (2010, s. 67).

2.4.1 Sacharidy v dětské výživě

V dětské výživě je důležitá konzumace jednoduchých i složených cukrů (škrobů). Dětský organismus je dostatečně vybaven k trávení škrobů od ukončeného čtvrtého měsíce. Luštěniny obtížně tráví i po prvním roce. Sacharózu by neměli vůbec kojenci konzumovat, protože si snadno zvyknou na sladkou chuť a budou ji vyžadovat stále

více. *Do tří let věku by měla sacharóza tvořit maximálně 10% celkového energetického příjmu* (Fořt, 2001 s. 155).

Fořt ve své publikaci *Moderní výživa v praxi* uvádí souvislost mezi hyperaktivitou a nadměrnou konzumací jednoduchých cukrů. Tato souvislost se nepotvrdila. Jestliže chceme, aby bylo dítě klidnější, můžeme mu dát vhodnou sladkost v podobě ovocného moučníku nebo pyré (Fořt, 2001, s. 156).

2.4.2 Glykemický index

Glykemický index nám udává, za jak dlouho po konzumaci určité potraviny stoupne hladina glukózy v krvi. Jednoduché sacharidy mají vysoký glykemický index, jsou zdrojem rychlé energie. Sacharóza se používá se jako sladidlo do různých nápojů a cukrářských výrobků, nemá žádnou výživnou hodnotu, protože neobsahuje vitamíny a minerální látky. Velké množství konzumace cukru a cukrovinek vede tvorbě zubního kazu, obezity, zvýšené hladiny cholesterolu, cukrovce (Sharon, 1998, s. 162).

Doktorka Rambousková (2007, s. 96-97) v časopise *Výživa a potraviny* popisuje glykemický index takto: *Glykemický index (GI) vyjadřuje, o kolik se hladina krevní glukózy zvýší za 2–3 hodiny*. Klasifikují se potraviny, které obsahují sacharidy, protože ty nejvíce ovlivňují hladinu glukózy v krvi. *Potraviny s nízkým GI jsou ty, které mají hodnotu menší než 55, střední GI je mezi 56-69 a vysoký GI je vyšší než 70* (Rambousková, 2007, s. 96-97). Luštěniny a celozrnné výrobky mají střední GI, tráví se pomaleji, zůstanou déle v zažívacím traktu. Více nás zasytí, a při dalším jídle sníme méně jídla a tím přijmeme menší množství energie. Nízký GI má maso, sýry, mléko, ovoce, zelenina. Střední GI mají luštěniny, celozrnné obiloviny, sušenky, pizza, rýže parboiled. Potraviny, které mají vysoký GI, způsobují rychlý vzestup hladiny inzulínu - bílá rýže, pečené brambory, cornflakes. Na výšku GI má také vliv zralost ovoce (Rambousková, s. 96-98).

2.4.3 Vlákna

Vlákna se řadí mezi polysacharidy. Vyskytuje se v potravinách rostlinného původu, které nejsou štěpeny enzymy v zažívacím traktu. Navozuje pocit sytosti, pomáhá s vyprazdňováním střev, má vliv na patřičnou konzistenci stolice. Nedostatek vlákniny vede k zácpě. Ve střevech dochází k hnilobným procesům a uvolňování toxických látek. To je později příčinou různých onemocnění (únava, akné, rýma) (Klescht, 2008, s. 44).

Mezi významné zdroje vlákniny patří obiloviny, luštěniny, brambory, ovoce, kořenová a listová zelenina. Optimální denní dávka je 25-30g vlákniny pro dospělého (Kukačka, 2010, s. 68).

Vlákninu rozdělujeme na rozpustnou a nerozpustnou. Rozpustnou vlákninu tvoří hemicelulosa, pektiny, rostlinné slizy. Váže na sebe vodu, bobtná v trávicím traktu, a je zdrojem energie. Nerozpustnou vlákninu tvoří hemicelulosa, buničina a lignin. Kousání tužších částí přispívá k prevenci zubního kazu, vyšší tvorba slin neutralizuje kyseliny. Zmenšuje pocit hladu a navozuje pocit sytosti. Také navyšuje v tlustém střevě objem tráveniny a urychluje peristaltiku střev. Poměr mezi nerozpustnou a rozpustnou vlákninou by měl být 3:1 (Kalač, 2003, s. 58).

Děti do 3 let nemají střeva dostatečně osídlená probatickými bakteriemi, proto nemusí mít vlákniny tolik. Může ve stravě převažovat i bílé pečivo, s přibývajícím věkem dítěte se do jídelníčku zařazuje více vlákniny. Pro pětileté dítě je přiměřená dávka vlákniny asi 10g. Vypočítá se tak, že k věku dítěte připočteme +5g. Do jídelníčku zařazujeme častěji ovoce, zeleniny dáváme méně. Dbáme na vyvážený poměr mezi přísunem vlákniny, pitným režimem a dostatečným pohybem (vyzivadeti, 11. 2. 2014, on-line).

2.5 VITAMÍNY

Vitamíny jsou podstatné pro správné fungování organismu. Jsou významné pro udržení tělesných funkcí a obnovu nových tkání. Jsou důležité v prevenci a léčbě některých onemocnění, zpomalují stárnutí, posilují imunitu organismu. Většinu z nich přijímáme potravou. Hypovitaminóza je nedostatek vitamínů, organismus vitamíny nemůže dostatečně vstřebat. Hypervitaminóza je nadbytečný příjem vitamínů (Klescht, 2008, s. 52).

Každý ze 13 vitamínů má v organismu svou vlastní funkci a nemůže být nahrazen jinou látkou. V organismu se podílí na řadě biochemických reakcí, které transformují živiny – bílkoviny, sacharidy a tuky na energii (Blatná in Šulcová, 2007, s. 7).

Vitamíny jsou velice upřednostňovány výrobci dětské výživy. Dnes můžeme koupit nejen ovocné nápoje obohacené o vitamíny, ale i mléko a jogurty. Na trhu je mnoho vitamínových doplňků ve formě tablet různého tvaru, barvy, želatinových medvídků, sirupů. I přesto, že je těchto preparátů na trhu velký, a jsou často konzumovány, trpí děti nedostatkem vápníku a vitamínu C (Fořt, 2000, s. 143).

Žádné pilulky nám nenahradí pestrou stravu s dostatečným přísunem vitamínů a minerálních látek. Nesprávným příjmem vitamínů si můžeme přivodit rozmanité poruchy, únavu, snížený výkon, nechutenství. Více vitamínů potřebují děti v období růstu, při zvýšené psychické zátěži, sportovních činnostech, po náročných operacích a v rekonvalescenci (Horan, Momčilová, 1996, s. 23-24).

Ing. Jarmila Blatná, CSc. (2007, s. 7) v knize Receptury pokrmů zdůrazňuje potřebu zvýšené konzumace vitamínů v zimním a jarním období. V zimním období přijímáme menší množství čerstvé zeleniny a ovoce než v letních měsících. Je také méně slunečního záření a tím vzniká nedostatek vitamínu D. V předjaří jsme také více unaveni, častěji onemocníme, proto je vhodné jíst potraviny obohacené o vitamíny, nebo vitamínové doplňky. Při konzumaci vitamínů je důležité dodržovat doporučené denní dávky, nadměrný přísun je škodlivý (Blatná in Šulcová, 2007, s. 7)

V příloze v tabulce č. 2 se nachází přehled základních vitamínů a v tabulce č. 3 přehled vitamínů rozpustných v tucích, jejich zdroje, funkce a doporučená denní dávka pro děti ve věku od 4 do 14 let.

2.6 MINERÁLNÍ LÁTKY

Minerální látky jsou důležité pro naši výživu, především stavbu kostí a zubů. Náš organismus se bez nich neobejde, neumí si je vytvořit. Získáme je pro tělo hlavně potravou a vodou. *Minerální látky mají významnou úlohu při růstu a pro metabolismus celého těla. Podílejí se na stavbě tkání, růstu orgánů, jsou podstatné pro vedení nervových vzruchů* (Horan, Momčilová, 1996, s. 25).

Fořt (2000, s. 102) ve své knize rozděluje minerální látky na:

Makroprvky – denní potřeba je několik gramů. Řadíme sem kyslík, uhlík, vodík, dusík, sodík, draslík, vápník, hořčík, fosfor, chlor, křemík, síra.

Mikroprvky – přijímáme v menším množství asi několika miligramů. Náleží sem železo, měď, zinek, mangan, křemík, lithium, bor.

Ultrastopové – jejich potřeba je velmi malá například kobalt, jod, flor, selen, nikl, chrom, vanad.

U lidí převládá názor, že pokud si vezmou jednu tabletu minerálních látek, pokryjí bez problémů denní příjem potřebného množství určitého prvku. Některé prvky zapříčiňují vznik ledvinových a žlučových kamenů. Tělo nadměrné množství vyloučí močí (Gebauer, 1998, s. 98).

Minerální látky, které jsou v organismu, mají být ve vzájemné rovnováze. Hlavní je dodržet správný poměr prvků: sodíku - vápníku - draslíku – hořčíku, a pak dále mezi selenem a zinkem. Nikdo nám nemůže určit správné množství prvků, které je potřebné pro daný organismus. Některými prvky je možné se také předávkovat, patří mezi ně fluór, jód, selen, železo, měď. Na druhou stranu nadbytečná konzumace prvků vede k nežádoucím důsledkům na zdraví (Fořt, 2000, s. 128, 129).

Přehled některých minerálních látek, jejich zdroje, funkce a doporučenou denní dávku pro děti ve věku od 4 do 14 let najdete v příloze v tabulce č. 4.

2.7 PITNÝ REŽIM

Příjem tekutin má být rovnoměrný s výdejem. Určité množství tekutin odejde z těla močí, stolicí, dýcháním, pocením. Potřeba vody je pro každého individuální, uvádí se asi 2-3 litry denně. Záleží na obsahu vody ve stravě, kterou konzumujeme například ovoce, zelenina, luštěninové polévky, saláty. Také na prostředí, ve kterém se člověk nachází. V horkém prostředí musíme přísun tekutin zvýšit.

Žízeň je stav organismu, který souvisí s úbytkem vody v těle. Nutí člověka k příjmu tekutin. Pokud má nápoj dobře utišit žízeň, musí splňovat určité předpoklady. Má mít dobré chuťové vlastnosti, sladkou nebo hořkou chuť, bez škodlivých látek. Teplota nápoje by měla být okolo 15-20°C, v zimě raději chladnější, v létě teplejší (Stratil, 1993, s. 443-445).

2.7.1 Pitný režim u dětí

Dětský organismus má vysoký obsah vody (více než 2/3 celkové hmotnosti dítěte tvoří voda), a proto má sklon k rychlému odvodnění (Kejvalová, 2005, s. 98). Při nedostatku tekutin dochází k většímu namáhání ledvin a tvorbě ledvinových kamínků. Žízeň, kterou dítě potlačuje, pocení, přetopený vzduch v místnostech to vše vede k osychání sliznic a náchylnosti k infekcím. Nedostatečný příjem vody se projevuje také zácpou. Zvýšenou pozornost věnujeme dětem, které mají horečku nebo průjem. Lehkou dehydrataci u dětí poznáme tak, že je nesoustředěné, malátné, chodí málo močit, moč je tmavě žlutá. Těžší dehydratace je při zvýšené ztrátě. Dítě má vyschlé sliznice, zrychlený tep, kůže je suchá a bledá (Kejvalová, 2005, s. 98-99).

Hanreich (2001, s. 15) popisuje několik zásad pro zlepšení pitného režimu u dětí. Při nedostatku vody ledviny nemohou dostatečně čistit krev od odpadních látek. Z tohoto důvodu nikdy neomezujeme děti v pití, spíše dbáme na to, aby vypily o sklenici nápoje

více než méně. Pitný režim má být vyrovnaný v průběhu celého dne, v pití máme jít dítěti příkladem. Mějte nápoj na viditelném a dobře dostupném místě. Nabízejte nápoj co nejčastěji i při hře. Střídejte nejrůznější nápoje, dávejte je do různých barevných lahví, které jsou pro děti lákavé.

Maminky se často ptají, kolik tekutin, jakého druhu má dítě za den vypít. Odpovědi se v různých publikacích liší. Kejvalová (2005, s. 99) uvádí, že záleží na věku, hmotnosti, složení stravy, na ztrátách. Příjem tekutin je možno vypočítat, ale výpočty se mohou značně lišit.

Tabulka č. 5 - Výpočet pitného režimu podle věku:

Věk dítěte	Příjem tekutin za den
1 rok	600 ml
2 – 3 roky	700 ml
4 – 6 let	800 ml

Zdroj: Kejvalová, (2005, s. 100)

Tabulka č. 6 - Výpočet pitného režimu podle hmotnosti dítěte.

Hmotnost dítěte	Příjem tekutin
Do 10 kg	100 ml na 1kg hmotnosti
10-20 kg	1000 ml + 50 ml na každý 1 kg nad 10 kg
20-30-kg	1500 ml + 20 ml na každý 1 kg nad 20 kg

Zdroj: Kejvalová (2005, s. 100)

Příklad: Pětiletý chlapec, který váží 17 kg má podle věku vypít asi 800 ml tekutin.

Podle váhy je to 1000 ml + (7x50ml takže má vypít 1350 ml tekutin, to je téměř o půl litru více (Kejvalová, 2005, s. 100).

2.7.2 Vhodné nápoje pro děti

Dětem podáváme kvalitní pitnou vodu, pokud ji nemáme, kupujeme stolní vodu balenou. V denním příjmu tekutin by neměl chybět ovocný čaj, mírně doslazený ovocnou šťávou, medem nebo hroznovým cukrem. Bylinkové podáváme pouze ty, které jsou určeny dětem, například dětský čaj s heřmánkem, šípkový, mateřídouškový. Kupujeme čaje od specializovaných výrobců. Výrobce ručí za jejich kvalitu a nezávadnost. Dalším vyhovujícím nápojem jsou 100 % ovocné džusy zakoupené

v obchodě. Musíme zde kontrolovat, aby neobsahovaly konzervační látky a barviva. Džusy ještě ředíme vodou v poměru 1:1. Nejvíce vhodné jsou doma vyrobené ovocné šťávy z čerstvého ovoce. Minerální vody bychom měli střídat. Výjimkou je přírodní minerálka Magnézia pro svůj obsah hořčíku, kterého máme ve stravě málo. Hanácká kyselka je obohacena jódem, který potřebujeme pro správnou funkci štítné žlázy (Kejvalová, 2005, s. 100).

Hanreich (2001, s. 16) ve své publikaci popisuje, že nejlépe se hodí k pití kvalitní voda z vodovodu. Minerální voda, která dodává minerální látky a stopové prvky. Každá minerální voda má jinou chuť díky svému složení, je vhodné je střídat. Při nákupu vybíráme ty, které jsou vhodné pro děti. Dáváme pozor na ty, které obsahují více sodíku a dusíku. Čaje používáme bylinkové nebo ovocné. Ovocné čaje kupujeme bez aromatických látek. Džusy ze stoprocentní ovocné šťávy jsou zdrojem vitamínu C, mohou nahradit dětem denní přísun ovoce.

Stejně jako Hanreich (2001, s. 18) doporučuje i Kejvalová (2005, s. 101) ředit ovocné šťávy v poměru 1:1. Zeleninové šťávy mohou rozšířit nabídku chutných nápojů. Vhodná je mrkvová nebo rajčatová šťáva. Kyselé mléko a nápoje ze syrovátky patří k potravinám. Fořt (2000, s. 164) uvádí, že nejoblíbenější nápoj u dětí je sirup s vodou. Opět bychom měli mít pod kontrolou obsah konzervačních látek, přidaného aroma a barviv. Velké debaty se vedou okolo medu. Dětské stomatologové varují před vznikem zubního kazu a alergologové před výskytem alergií. Med mimo jiné obsahuje minerální látky a vitamíny, proto je rozhodně vhodnější než čistý řepný cukr. Pokud nemá dítě alergické reakce, může med konzumovat. Nedáváme dětem med obohacený propolisem, mateří kašičkou nebo pylem.

2.7.3 Nevhodné nápoje pro děti

Kejvalová (2005, s. 101) píše, že většina dětí dává přednost nápojům, které jsou pro ně nevhodné. Jsou to především přeslazené limonády, které obsahují velké množství cukru a barviv. Také obsahují příměsi kofeinu (Kofola, Coca-Cola), teinu (slazené ledové čaje) nebo chininu (toniky). Nadměrné pití těchto nápojů vede ke zbytečnému energetickému příjmu a tím i ke vzniku obezity.

Hanreich (2001, s. 18) stejně jako Fořt (2008, s. 149-150) uvádí, že mezi nevhodné nápoje pro děti patří limonády, protože obsahují umělá barviva. Čím je obsah barviv větší tím horší. Také radí, nedávat dětem nápoje v prášku, je to většinou směs cukru,

kyseliny citronové a barviv. Rovněž nedoporučují pít kofeinové a energetické nápoje, mohou způsobit návyk, poškozují zuby, způsobují neklid a nespavost.

Jana Stávková (2013, s. 56-58) v časopise *Výživa a potraviny* rozebírá, jaký vliv mají slazené nápoje na obezitu u dětí. *Děti místo vody a mléka pijí sladké džusy a limonády, které mají malou nutriční hodnotu, avšak vysoký energetický obsah.* Zvyšují glykemický index, ovlivňují také chuť na sladké potraviny. Mnozí si neuvědomují, kolik kalorií obsahují slazené nápoje. *Ve sklenici (250 ml) 100 % pomerančového džusu se ukrývá až 6 kostek cukru, ve skleničce Coca-Coly až 7 kostek, ve skleničce vody Rajec – mateřídouška skoro 3 kostky cukru. Nápoj pro děti Jupík multivitamin (330 ml) ukrývá téměř 9 kostek cukru* (Stávková, 2013, s. 56-58). Ve škole děti tráví spoustu času a nabídka sladkých nápojů ve školních jídelnách a bufetech vytváří špatné návyky. Pokud jsou slazené nápoje snadno přístupné, děti je preferují a odmítají vodu nebo neslazený čaj. Ve školních jídelnách by měly být nabízeny neslazené nápoje. Školy by se měly zaměřit na odstranění sladkých nápojů ze školních jídelen a bufetů, protože v kombinaci s dalšími faktory, jako je nesprávný životní styl a nízká pohybová aktivita mohou mít vliv na obezitu (2013, 56-58).

2.8 SPRÁVNÁ VÝŽIVA DĚTÍ

Stejně jako u dospělých musí výživa dětí obsahovat dostatečné množství důležitých látek, pro růst a vývoj dítěte. Strava dítěte by měla být pestrá a vyvážená. Jídla by měla být připravena z kvalitních a čerstvých surovin, neměla by být příliš kořeněná. Zmenšit příjem soli, brát v úvahu i obsah soli v sýrech, uzeninách a potravinách. Důležitá je samozřejmě i pravidelnost stravování, která je nutnou součástí prevence nadváhy a obezity. Rozčlenit jídlo do 5-6 denních dávek. Základem je snídáň, pak následuje přesnídávka, oběd, svačina a večeře. Porce nemusí být velké, postačí jíst pravidelně, tím zabráníme pocitu hladu a následnému přejídání. Dávat dítěti dostatek ovoce a zeleniny. Děti by měly mít dostatek přirozeného pohybu. Prospěšná je chůze pěšky, jízda na kole nabídnout dítěti nějaký sportovní kroužek. Nesmíme zapomínat na dostatečný přísun vápníku, hořčíku a draslíku. Je dobré dávat pozor na sladkosti podávané mezi jídly. Základy a návyky zdravé výživy je nutné pěstovat a rozvíjet od útlého věku.

Nástup dětí do mateřské školy je spojen s velkými změnami, nejen denního rytmu, ale i zvykání si na nové prostředí, kamarády, učitelky. Každé dítě je z jiné rodiny, má různé stravovací návyky. Některé potraviny má oblíbené více jiné méně, některé vůbec nejí nebo nezná. V předškolním věku to je mezi 4. a 6. rokem dítě přibírá na váze

a roste do výšky. Dítě je stále v pohybu, vydává spoustu energie, rostou a zpevňují se mu svaly, na úkor tělesného tuku. *U pětiletého dítěte tvoří svaly přibližně 35% hmotnosti a tuk 15%* (Illková, Vašíčková, 2004, s. 13). Každé dítě, ale i dospělý člověk potřebuje dostatek energie, aby si udržel vhodnou tělesnou teplotu a pracovaly mu základní životní funkce, jako je dýchání, srdeční činnost, trávení potravy. Děti a dospívající potřebují více energie k růstu a obnově tkání (2004, s. 13).

Výživa dětí není jen vyjmenování vhodných živin. Každý věk s sebou přináší určitá specifika, která musíme respektovat. Děti v předškolním věku touží být samostatné, rády a ochotně pomáhají. Můžeme toho využít i při stolování. Dokážou si samy dát chleba na talíř či s malou pomocí namazat pomazánkou, nalít si pití nebo i polévku. Rychle si osvojují používání příboru. Umí i prostírat na stůl, strouhat na struhadle, krájet, vykrajovat z těsta tvary. V tomto snažení bychom je měli podporovat.

Jsou mezi dětmi také rozdíly v příjmu potravy. Někdo je dobrý jedlík, jiný je vybíravý a mlsný. Tyto rozdíly je nutné respektovat a dát prostor pro zvykání si na nové a neznámé chutě a potraviny. Děti do jídla nenutíme, vypěstovali bychom v nich nechut k některým potravinám nebo pokrmům. Vhodnější je potravinu dítěti nabídnout, aby ji ochutnalo, a pak se může rozhodnout, jestli jídlo sní nebo ne. *Psychologové odhadují, že dítě musí novou potravinu ochutnat 11x, než ji přijme za svou* (Illková, Vašíčková, 2004, s. 23). Je třeba nové potraviny nabídnout dítěti častěji, aby si zvyklo na nové chutě. Nesmíme také zapomenout, že každý z nás má své chutě a ty se během života mění. Svůj význam má i atmosféra ve skupině vrstevníků, známé prostředí i pocit, když to chutná kamarádovi tak to chutná i mně.

Kuchařky v mateřských školách se snaží dětem poskytovat vhodnou a vyváženou stravu. Obměňují jídelníček, hledají nové recepty, které by dětem chutnaly a vyhovovaly zásadám zdravé výživy. Samozřejmě je nutný dohled učitelky při jídle. Také je na učitelce, aby vhodným způsobem pěstovala v dětech zdravý vztah k jídlu. Děti zapomenou při hře na jídlo a pití, zvlášť pití je třeba alespoň ze začátku školního roku připomínat, než se samy naučí chodit pít. Pravidelný řád dává dítěti pocit jistoty a stálosti.

Co nemá v jídelníčku dětí chybět aneb Deset rad pro dětskou výživu

- Dávejte dětem rozmanitou a pestrou stravu s dostatkem ovoce a zeleniny, mléčných výrobků, masa, ryb a drůbeže.
- Děti se nemají přejídat, ale ani hladovět, strava by měla být pravidelná, velikost porcí přizpůsobíte věku, hmotnosti a pohybovým aktivitám.
- Poskytujte dětem kvalitní bílkoviny zdrojem je drůbeží a rybí maso, luštěniny, cereálie.
- Denně dětem podávejte mléko a mléčné výrobky s vyšším obsahem tuku.
- Preferujte ve stravě kvalitní rostlinné tuky a oleje před živočišnými tuky.
- Snižte příjem cukru, sladkostí a slazených nápojů.
- Omezte sůl a solené potraviny, neodsolujte hotová jídla.
- Naučte děti správnému pitnému režimu, měly by vypít 1,5 – 2 litry tekutin denně.
- Jděte svému dítěti příkladem ve zdravém způsobu života a aktivně se zajímejte o jeho stravování.
- Pravidelně konzultujte zdravotní stav dítěte s pediatrem (vyzivadeti.cz, 16. 3. 2014, on-line).

2.9 SLOŽENÍ JEDNOTLIVÝCH DENNÍCH JÍDEL

2.9.1 Snídaně

Dobrým začátkem každého dne by měla být vhodná snídaně, která dodá tělu dostatek energie a živin, měla by tvořit 20-25% z celkového denního příjmu energie. Většina dětí vstává na poslední chvíli, spěchají a často se ani nenapijí. Nedostatek tekutin a vynechání snídaně vede k bolestem hlavy, únavě, nepozornosti během vyučování a ke zhoršení studijních výsledků. Některé děti nemají po probuzení chuť na jídlo, snídají ve spěchu, zažívají stres ze zkoušení, písemky nebo nestihnutí autobusu. Pokud dítě nesnídá, ale dostane vydatnou a vhodnou svačinu a pití je také možná varianta. Ideální je, aby dítě vstávalo o půl hodiny dříve, v klidu se obléklo, připravilo do školy a nasnídalo se. K snídani bychom měli dětem připravit pečivo namazané rostlinným tukem nebo máslem. Tím se nejen sníží glykemický index, ale i dodáme tělu esenciální mastné kyseliny. Můžeme přidat plátek sýra, vařené vajíčko, šunku, tvarohovou pomazánku, občas med nebo džem. Pokud možno doplníme ovocem nebo zeleninou. K pití podáváme čaj mléko, kakao (Fořt, 2008 s. 179). Hanreich (2001, s. 84)

zdůrazňuje, že snídaně je dobrým startem do nového dne, dodá tělu energii, umožní podávat větší výkon během dopoledne. Vhodné jsou mléčné výrobky s obilovinami, kaše, ovoce. Kejvalová (2005, s. 87) se zamýšlí nad vhodností obilninových snídaní. V obchodech koupíme mnoho druhů hotových výrobků, stačí je dát do misky a zalít mlékem. Méně si všímáme toho, že výrobky obsahují hodně cukru, soli, barviv a dochucovadel.

2.9.2 Přesnídávka a svačina

Děti tráví v mateřské škole různě dlouhou dobu. Některé přicházejí brzy ráno, jiné až později. Někdo jde domů po obědě, jiný zůstává do pozdního odpoledne. Je mnoho dětí, které ráno nesnídají, a svačina je jejich první jídlo. Přitom dopolední svačina by měla pokrýt asi 10% z celkového denního příjmu energie. Dětem podáváme pomazánky z nejrůznějších druhů surovin. Základem je máslo, rostlinný margarín, olej, sýry, zelenina, ryby, maso, luštěniny, ořechy. Pomazánku mažeme na chléb nejen z pšeničné, žitné, ale i kukuřičné mouky. Jsou vhodné i bulky, rohlíky různého tvaru, křupavý kukuřičný plátek. Zdobíme zeleninou, děti mají rády barevné zdobení zelenou (petrželku, pažitku) červenou (mrkev, papriku, ředkvičku, rajče) žlutou papriku, bílé zelí. K přesnídávce podáváme vhodný nápoj, čaj, mléko, kakao. Při přípravě dbáme na kvalitu a zdravotní nezávadnost surovin. Předkládáme co nejdříve po dohotovení, aby si jídlo zachovalo vzhled, čerstvost a nezávadnost (Illková, Vašíčková, 2004, s. 23-25). Přesnídávka nebo svačina může být i sladká, třeba ovocné a jogurtové řezy, bublaniny. Pro změnu můžeme nabídnout i müsli s mlékem, pudinky, šlehané tvarohy, ovocné pyré a ovocné saláty z různého druhu ovoce. Též můžeme nabídnout jáhlovou, rýžovou, vločkovou kaši s ovocem. Fořt (2008, s. 181-182) ve své publikaci uvádí, že přesnídávka se má lišit od snídaně, ale může být i podobná snídani, pokud to dítě jí. Má být lehká, ovocná, měla by doplnit živiny potřebné během dne. Podáváním svačiny zabráníme přejídání a konzumaci větších porcí u oběda. Jako vhodné doporučuje celozrnný chléb, sýr lučinu, žervé, ovoce a zeleninu, tvaroh s ovocem, jogurty. Kejvalová (2005, s. 87-88) se také v mnoha bodech shoduje s Fořtem i Illkovou. Připravujeme svačiny spolu s dětmi, lákavě zabalíme do ubrousku nebo folie, také jsou vhodné svačinové krabičky. Pokud děti nesnídají, připravíme jim vydatnější svačinu. Není řešení dát dítěti peníze ať si něco koupí. Dítě si s oblibou koupí chips, párek v rohlíku, čokoládu, sušenky a limonády. Takové chování vede k nesprávným

stravovacím návykům. Doporučuje různé druhy chleba, pomazánky z různých surovin, tvarohy, jogurty, obilninové přesnídávky, müsli, muffiny.

2.9.3 Oběd

Jak říkaly naše babičky „polévka je grunt.“ Měly pravdu, polévka doplňuje dostatečný přísun tekutin, napomáhá tvorbě trávicích šťáv, připraví žaludek na příjem tuhé stravy, podstatný je i obsah živin. Dětem podáváme polévku teplou, neboť při zchladnutí se mění její konzistence i chuť. V létě je možné podávat i studené zeleninové polévky, které osvěží. Množství polévky přizpůsobíme věku a požadavku dítěte (Illková, Vašíčková, 2004, s. 61).

Oběd by měl tvořit asi 30-35% z celkového denního příjmu energie. K hlavnímu jídlu podáváme masové i bezmasé chody, které doplňují výživovou hodnotu a zvyšují pestrost pokrmu. Masové pokrmy dodávají tělu živočišné bílkoviny, tuky a další významné látky. Nejvhodnější úprava pro děti je vaření, dušení, pečení, zapékání. Nevhodné je grilování a smažení. Do jídelníčku zařazujeme maso hovězí, vepřové, telecí, králíčí, drůbež, ryby. Bezmasá jídla mohou být sladká i slaná. Připravujeme je ze zeleniny, luštěnin, mléka, brambor, vajec. Vhodnou volbou potravin a pochutin můžeme připravit celou řadu pokrmů. Bezmasá jídla bývají oblíbená u dětí, nevyžadují složitou přípravu a jsou finančně méně náročná. Jako přílohu můžeme nabídnout jáhly, pohanku, rýži, brambory, kus-kus, kroupy, dušenou zeleninu. Oběd doplníme ještě vhodným zeleninovým nebo ovocným salátem. Nezapomínáme na pitný režim a nabízíme různé kvalitní nápoje, vodu. Nápoje by měly mít vhodnou teplotu, ne příliš horké ani ledové. Mléčné nápoje jsou vhodné, ale mléko se počítá mezi sytící potraviny a ne všechny děti mléko tolerují (Illková, Vašíčková, 2004, s. 80, 105, 122, 143).

2.9.4 Večeře

Večeře je většinou poslední jídlo dne. Má pokrýt asi 15-20% denní dávky energie. Měla by být méně energeticky vydatná než oběd. Nemusí být teplá, pokud dítě mělo oběd. Také vychází z toho, co dítě snědlo během dne. Děti a kojenci mohou mít poslední pokrm těsně před spaním, neboť po jídle lépe usínají. V pozdějším věku by poslední jídlo mělo být několik hodin před usnutím. Pokud je dítě obézní, nedoporučují se sladká jídla. Dítě, netrpící nadváhou, může dostat sladké jídlo, které ho zklidní (Fořt, 2008, s. 183).

2.10 VÝŽIVOVÁ PYRAMIDA

Obrázek č. 1 Výživová pyramida



Zdroj: (vyzivadeti.cz, 16. 2. 2014, on-line)

Potravinová pyramida byla vytvořena v polovině 90. let 20. století. Slouží k sestavení vhodného jídelníčku pro dospělé. Doporučuje vhodné potraviny a četnost jejich konzumace. Zatím nebyla sestavena potravinová pyramida pro děti. K sestavení jídelníčku pro děti se může vycházet z pyramidy pro dospělé. Je nutné přihlídnout na odlišnost dětského organismu, jeho vývoji a množství fyzické aktivity.

2.10.1 Sestavení potravinové pyramidy

Potravinová pyramida je sestavena podle vhodnosti určitých potravin zleva doprava a zespodu nahoru. Potraviny, které by se měly konzumovat nejčastěji, jsou umístěny na spodním patře pyramidy. Potraviny, které jsou nejméně vhodné, se nacházejí v horní části pyramidy. Pyramida se skládá z jednotlivých poschodí.

Základnu pyramidy tvoří ovoce a zelenina to znamená, že by v jídelníčku měly být zastoupeny co nejčastěji. Zelenina je umístěna na levé straně, a proto by měla být zařazena v jídelníčku častěji než ovoce. Zelenina a ovoce jsou zdrojem vlákniny, vitamínů a minerálních látek, proto by mělo být jejich sortiment co nejširší. V pravé části základny je umístěno pečivo, celozrnné pro starší děti a dospělé. Z druhého

poschodí sem také patří obiloviny, rýže, těstoviny, müsli, protože je obvykle konzumujeme jen jednou za den. Tyto potraviny jsou zdrojem vlákniny, minerálních látek a vitamínů skupiny B.

Na druhém a třetím poschodí jsou umístěny mléko a mléčné výrobky, které jsou pro děti důležitým zdrojem vápníku a fosforu pro správný růst kostí a zubů. Zakysané mléčné výrobky jsou zdrojem probatických bakterií, které napomáhají správné funkci střevní mikroflóry. Dětem můžeme podávat i výrobky smetanové. Nízkotučné výrobky není nutné podávat, pokud netrpí nadváhou a vysokým cholesterolem. Vedle mléčných výrobků najdeme také kvalitní rostlinné oleje a tuky. Jsou vhodné pro svůj obsah esenciálních nenasycených mastných kyselin. Děti je potřebují pro správný růst a mentální vývoj. Tuky nelze z jídelníčku úplně vyloučit, je třeba se zaměřit spíše na jejich kvalitu a množství.

Ve třetím poschodí najdeme také maso masné výrobky, z nich jsou nedůležitější ryby, drůbež, libové vepřové maso. Maso je zdrojem bílkovin a minerálních látek. Luštěniny, vejce a ořechy tu také mají svoje místo.

Poslední patro pyramidy obsahuje uzeniny, živočišné tuky, sůl, cukr, sladkosti, zákusky a další nevhodné potraviny. Těchto potravin bychom měli jíst co nejméně, protože zbytečně zvyšují příjem energie (vyzivadeti.cz, 14. 1. 2014, on-line).

Gregora ve své publikaci (Gregora, 2004, s. 18-21) rozděluje výživovou pyramidu do šesti skupin. První skupina tvoří spodní část pyramidy a obsahuje obiloviny, těstoviny, rýži raději natural a pečivo. V našem jídelníčku tvoří nejvíce porcí. Pro dospělého 3-6 porcí, pro čtyřleté děti 3-4 porce za den (1 porce – krajíc chleba, houska, 120-150g rýže nebo těstovin).

Do druhé skupiny řadíme zeleninu a brambory. Zelenina obsahuje vodu, vlákninu, vitamíny, minerální látky. Důležitý je co největší přísun v syrovém stavu nebo tepelně upravené vařením nebo dušením. Pro dospělého 3-5 porcí, pro čtyřleté děti 3-4 porce za den (1 porce – paprika, mrkev, miska salátu, 150g vařené zeleniny).

Do třetí skupiny náleží ovoce, které je bohatým zdrojem vitamínu C. Nejlépe podáváme čerstvé, možno také zmrazovat nebo sušit. Pro dospělého 2-4 porce, pro čtyřleté dítě 2 porce za den (1 porce – jablko, pomeranč, banán, miska drobného ovoce, 1 sklenice ovocné šťávy).

Do čtvrté skupiny řadíme mléko a mléčné výrobky, které jsou zdrojem vápníku, kysané výrobky podporují střevní mikroflóru. Pro dospělého stačí 2-4 porce, pro čtyřleté dítě 1-3 porce (1 porce – hrnek mléka, 1 jogurt, 50g sýru nebo tvarohu).

Do páté skupiny patří živočišné bílkoviny a tuky. Řadíme sem maso, drůbež, ryby, vejce, luštěniny. Pro dospělého je postačující 1 – 3 porce za den, pro čtyřleté dítě 1 – 1,5 porce. (1 porce – 80g masa, 150g luštěnin, 1 vejce).

Do šesté skupiny náleží živočišné tuky a volný cukr. Jsou na vrcholu pyramidy a měli bychom je jíst co nejméně.

2.10.2 Nová výživová pyramida

Gregora (2004, s. 22-24) ve své publikaci také píše o nové výživové pyramidě. Dochází zde ke změnám potravin v jednotlivých poschodích. Zajímavé je, že nejširší část pyramidy tvoří dostatek aktivního pohybu. Základnu tvoří obiloviny, ovesné vločky, tmavý chléb a pečivo, hodnotnější je rýže natural, těstoviny. Svoje místo zde mají i rostlinné oleje, olivový, kukuřičný, slunečnicový. Oleje se mají zařazovat častěji do jídelníčku, protože jsou zdrojem nenasycených mastných kyselin a mají dobrý vliv na zdraví.

Na druhém poschodí nalezneme ovoce a zeleninu. Ovoce je pro děti zdroj vitamínů, zelenina se doporučuje jako příloha. Brambory by se měly jíst méně, obsahují mnoho škrobů a zvyšují hladinu cukru v krvi, podobně jako bílé pečivo. Nejvhodnější příprava je vaření nebo pečení ve slupce na plechu.

Ve třetím poschodí jdou umístěny luštěniny a ořechy, Ořechy jsou tučné, ale obsahují nenasycené mastné kyseliny. Měli bychom je zařazovat do jídelníčku častěji.

Na čtvrtém poschodí najdeme ryby, drůbež, králičí maso, vejce. Vejce je zdrojem bílkovin a mnoha vitamínů, děti je potřebují pro stavbu buněk rostoucího organismu. Mohou jíst vejce v přijatelné míře (1 vejce denně).

Páté patro patří mléku a mléčným výrobkům. Děti mléko potřebují jako zdroj vápníku pro tvorbu kostí. Více se doporučuje konzumace zakysaných mléčných výrobků, protože obsahují probiotické bakterie. Musíme vzít v úvahu i nadužívání mléka.

Na vrcholu pyramidy je červené maso, máslo, smažené brambory, sladkosti, bílá rýže. Hovězí maso je pro děti zdroj železa, vitamínu B12. Tyto dvě složky lze nahradit z vajec a zeleniny. Vepřové maso podáváme pouze libové. Uzeniny, párky, salámy, paštiky jsou nevhodné, protože obsahují mnoho soli a tuku.

Obrázek č. 2 – Nová výživová pyramida

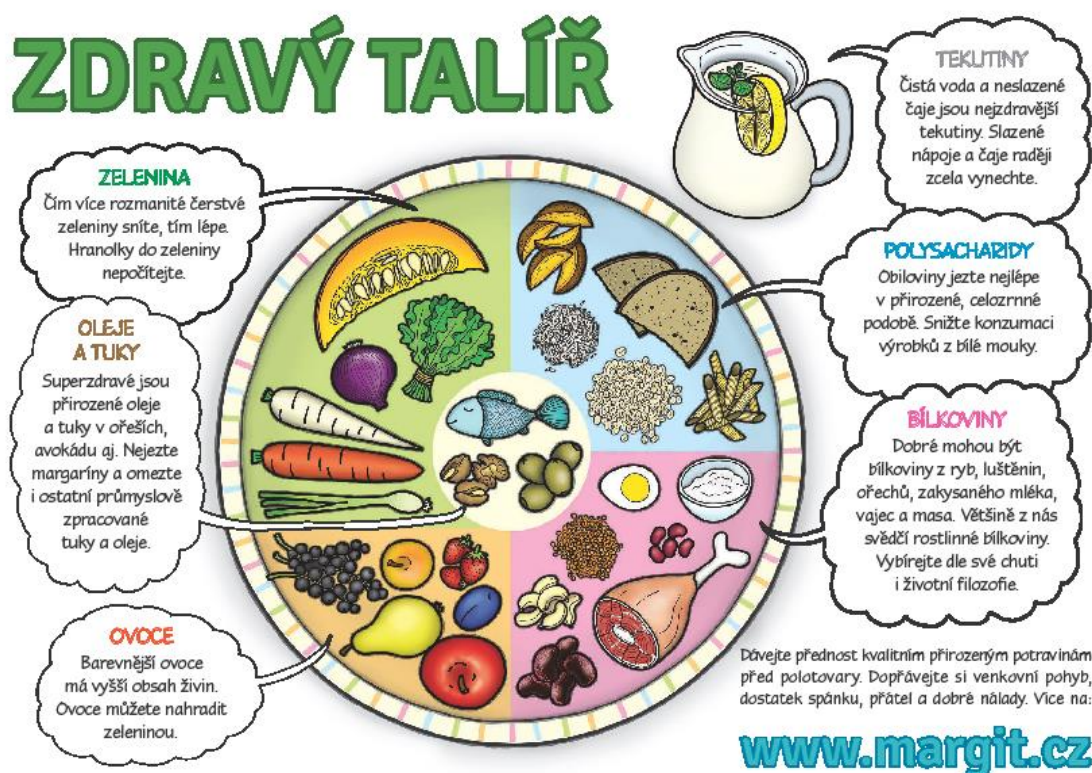


Zdroj:(moje trenérka.webnode.cz, 8. 1 2014, on-line)

2.10.3 Výživový talíř

Margrit Slimáková se zabývá zdravotní prevencí a výživou. Věnuje se také poradenství v oblasti výživy, publikační a přednáškové činnosti. Ve své praxi používá zdravý talíř, kde asi jednu polovinu zabírají ovoce a zelenina. Navrhuje podávat žitné chleby, jáhly, ovesné vločky. Přiklání se také k názoru, aby v jídelníčku byly omezeny výrobky z bílé mouky. Nejlepším zdrojem bílkovin jsou ryby, luštěniny, zakysané mléčné výrobky a vejce. Také radí, abychom tuky konzumovali spíše v potravinách, jako jsou ořechy a avokádo. V kuchyni je vhodnější používat kvalitní máslo a za studena lisované oleje. Nedoporučuje používat margaríny a průmyslově vyráběné tuky. Ve svých přednáškách také doporučuje dávat přednost přirozeným a bio potravinám před polotovary a nekvalitními produkty. Nezáleží jen na vhodné a vyvážené stravě, ale je třeba mít dostatek pohybu pokud možno v přírodě a na čerstvém vzduchu. Dále nesmíme zapomínat na dostatek spánku a psychickou pohodu. S dodržováním životy správy souvisí pitný režim, a to nejlépe v podobě čisté kvalitní vody a neslazených čajů.

Obrázek č. 3 – Výživový talíř



Zdroj: (margrit.cz, 25. 3 2014, on-line)

2.11 NADVÁHA A OBEZITA U DĚTÍ

Obezita dospělých i dětí se stává zejména v posledních letech závažným celospolečenským zdravotním problémem. Zvláště ve vyspělých zemích rychle narůstá procento obézních dětí a mladistvých (Gregora, 2004, s. 75).

Obezitě je v posledních letech věnována zvláštní pozornost nejen v odborném tisku, vědeckých časopisech, ale i v médiích. Farmaceutický průmysl nabízí nepřehledné množství preparátů na hubnutí. Obezita má důsledky nejen zdravotní, psychické, sociální, ale i emoční (Fraňková, 1996, s. 82).

2.11.1 Příčiny vzniku obezity

Jana Stávková (2013, s. 56-58) v časopise *Výživa a potraviny* se zabývá, příčinami obezity u dětí *Za příčinu nadváhy nebo obezity u dětí nestojí pouze jeden faktor, ale souhra několika. Z ovlivnitelných faktorů vnějšího prostředí se jedná o nízkou pohybovou aktivitu, špatnou skladbu stravy, větší porce jídla, obliba pokrmů rychlého občerstvení a polotovarů.* V České republice se u dětí ve věku od 6 do 17 let vyskytuje 16,9 % dívek obézních, a 24,6 % chlapců trpících nadváhou či obezitou. Díky zvýšené

hmotnosti v dětském věku dochází k negativním dopadům na fyzické i psychosociální zdraví dítěte, s tím souvisí zvýšené riziko vzniku chronických onemocnění v pozdějším věku (2013, s. 56-58).

Obezita má podle Pastuchy většinou dvě základní příčiny. Jsou to genetické příčiny, a potom faktory vnějšího prostředí, k nimž patří nesprávná výživa a nízká pohybová aktivita. V menší míře dochází k rozvoji obezity v důsledku hormonálních či jiných onemocnění a při užívání některých léků. *Dětská obezita je v podmínkách České republiky závažným epidemiologickým problémem a stala se nejčastější metabolickou chorobou* (Pastucha, 2011, s. 11). Následkem nadměrné hmotnosti dochází k přetížení pohybového aparátu, což může vést k vadnému držení těla, skolióze, poruchám kolenních kloubů, plochým nohám a mnohým dalším funkčním poruchám (2011, s. 11).

2.11.2 Prevence obezity

Fořt (2004, s. 48-60) ve své knize upozorňuje, že prevence začíná již před těhotenstvím, potom v období těhotenství. Dále pokračuje v období kojení a batolecím věku. Pánek (2002, s. 190) píše, že v období od narození zhruba do dvou let věku dítěte roste tuková tkáň. Vytvoří se zřetelný počet tukových buněk, který může přetrvávat až do dospělosti. Další období, kdy se zvyšuje počet tukových buněk je období puberty. Fořt (2004, s. 48-60) se uvádí, že v předškolním věku, je třeba zajistit dětem dostatek živin pro jejich vývoj. Rizikové období vzniku obezity je puberta. Dalším hlediskem prevence obezity je stravování v rodině. Je nutné, aby se rodiče zajímali o to co dítě jí ve školní jídelně a vysvětlili mu, jaké jsou vhodné a nevhodné pokrmy. Problém rozvoje obezity u dětí vidí také v neznalosti problematiky výživy. Také se zamýšlí nad vlivem nabídky levných potravin a pokrmů. Za nejhorší v oblasti výživy považuje vliv trhu s potravinami a reklamu. Pravidelné sportování je primární podmínkou prevence vzniku nadváhy a obezity.

Rovněž Marinov (2011, s. 47-51) ve své knize popisuje jako jednu z možných preventivních opatření vzniku obezity zařadit pravidelnou tělesnou výchovu. Je možné začít už v mateřských školách. Děti v předškolním věku mají rády pohybové hry a cvičení. Ve školách děti sedí a po návratu domů opět sedí nad úkoly nebo u počítače. Jako pozitivní vidí navýšení hodin tělesné výchovy. Také je třeba investovat do výstavby cyklostezek ke školám a do bezpečných dětských hřišť. Program „Ovoce a zelenina do škol“ vnímá pozitivně a rozšířil by ho na všechny věkové kategorie. Zrušil by ve školách automaty, ve kterých jsou slazené nápoje, limonády, sladké a slané

pochutiny. Rozhodně je dobré pokračovat v dobře propracovaném systému školních obědů. Podporuje přirozený pohyb nepoužívat výtahy, více chodit pěšky do školy, i ze školy, zapojit děti do domácích prací. Pro správnou funkci metabolismu děti potřebují 50-60% energie, na aktivní výkon po celý den připadne 20% energie. Dále 10% na obnovu tkání, na růst je potřeba 10-30% z celkového energetického příjmu.

Základní pravidla v boji s nadváhou:

- Je třeba jíst 5x denně.
- Nevynechávat snídani.
- Nejíst ve spěchu a při sledování televize.
- Jíst více zeleniny než příloh.
- Vyvarovat se nadměrnému pití sladkých nápojů.
- Omezit konzumaci pochutin a sladkostí.
- Věnovat se přirozeným pohybovým aktivitám, chodit pěšky.
- Televizi a počítači věnovat maximálně 2 hodiny denně.
- Dopřát si dostatek klidného spánku alespoň 7-8 hodin (Marinov, 2011, s. 53).

2.11.3 Rizika obezity

Obezita se považuje za významný rizikový faktor vzniku řady onemocnění. Tyto nemoci můžeme rozdělit do několika skupin.

- Kardiovaskulární onemocnění (choroby srdce, infarkt, vysoký krevní tlak).
- Nemoci metabolismu (cukrovka, zvýšená hladina cholesterolu).
- Kloubní onemocnění (artróza kloubů, porucha pohyblivého aparátu).
- Civilizační choroby (snížená obranyschopnost organismu, zažívací obtíže, potravinové alergie, únavový syndrom) (Kukačka 2010, s. 150).

Obezita má škodlivé dopady na psychiku dětí. K nejčastějším problémům patří špatné výkony ve škole, nízká sebeúcta, pocit odmítnutosti, nepřijetí u vrstevníků. Obezita u dětí může způsobit problémy v dospělosti. U dospělých je větší riziko předčasného úmrtí (Montignac, 2003, s. 24).

2.11.4 Kritéria obezity

V hodnocení tělesného vývoje se posuzuje výška a váha, také se respektuje pohlaví dětí. Někteří odborníci přihlížejí k etnickým faktorům. Dalším způsobem zjištění obezity je měření obsahu tělesného tuku. V praxi je nesnadné zjistit objektivní

výsledky. Děti mají více tuku, každé jiný typ postavy a v porovnání se stejně starými spolužáky můžeme dojít k neobjektivním výsledkům (Fořt, 2004, s. 96).

Většina odborníků při zjišťování obezity a nadváhy používá, metodu měření tuku pomocí výpočtů BMI (Body Mass Index). *Tento index tělesné hmotnosti se vypočte ze skutečné váhy těla v kilogramech dělené údajem o tělesné výšce (v metrech) na druhou- a to podle věkových stupňů pro obě pohlaví* (Montignac, 2003, s. 13).

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

Gregora (2004, s. 75) se ve své publikaci zabývá otázkou, jak stanovit množství tuku v organismu. Jedna z možností je stanovení hmotnostních indexů, která porovnává váhu a výšku pacienta. Na základě národních studií byl sestaven percentilový graf, protože děti rostou a vyvíjí se, hranice obezity není možné jednoznačně určit. Je třeba přihlédnout i k množství tuku v organismu. Dalším ukazatelem množství tuku je poměr obvodu pasu a boků. Obvod pasu je potřebné porovnat s věkovými normami.

V praktické části v tabulce č. 7 je uveden přehled percentilových pásem a hodnocení hmotnosti.

Tabulka č. 7 - Percentilová pásma a hodnocení hmotnosti

Percentilové pásmo	Hodnocení dítěte podle hmotnosti k výšce nebo BMI
nad 99. percentilu	závažná obezita
97. - 99. percentilu	mírná obezita
90. - 97. percentilu	nadváha
85. - 90. percentilu	robustní až nadváha
75. - 85. percentilu	robustní
25. - 75. percentilu	proporční
10. - 25. percentilu	štíhlé
3. - 10. percentilu	hubené
pod 3. percentilu	nízká hmotnost

Zdroj: Marinov (2011, s. 14)

2.12 ALERGIE U DĚTÍ

2.12.1 Definice alergie

Alergie je přecitlivělost organismu na některé látky, jako je pyl prach, zvířecí srst nebo potraviny. Pokud se s nimi dětský organismus setkává, dochází k určité odezvě imunitního systému a tím se rozvíjí příznaky alergie. Alergické projevy se vyskytují na kůži v podobě atopického ekzému či kopřivky. Způsobuje poruchy dýchacích cest, astma, dušnost, sennou rýmu. Také se mohou vyskytovat alergie v různých kombinacích. Některé projevy z dětství přetrvávají i do dospělosti. Počet alergických onemocnění stále přibývá (Kejvalová 2005, s. 78).

2.12.2 Rizikové faktory vzniku alergií

Největší vliv na vznik alergie mají dědičné dispozice. Jestliže mají oba rodiče alergii je riziko alergie u dítěte 40 - 70%. Pokud je alergik pouze jeden z rodičů, je riziko 20 – 40%. Dalším rizikovým faktorem je vliv životního prostředí, znečištění ovzduší, vod, různé chemické sloučeniny v potravinách. Kouření rodičů je také výraznou zátěží pro dětský organismus. Nesmíme opomenout také další rizika, která jsou způsobena potravinami.

2.12.3 Alergie na potraviny

První projevy alergie jsou již v kojeneckém věku, především na bílkovinu kravského mléka, nebo mléčný cukr. Pokud se alergie na mléčnou bílkovinu prokáže, vznikají problémy s výběrem vhodných potravin. Mléko je obsaženo v různých potravinách, proto je velmi obtížné najít vhodný produkt.

Další nejčastější alergie je na lepek (celiakie). Děti s nesnášenlivostí lepku musí dodržovat speciální dietu. Je zapotřebí vyloučit pšeničné produkty a nahradit je kukuřičnými, rýžovými výrobky.

Arašídy a oříšky patří také k výrazným potravinovým alergenům. Oříšky jsou v mnoha potravinách, zejména čokoláda, müsli, bonbony, pečivo. Do této kategorie také spadají mandle, pistácie, sezamová a dýňová semínka.

Alergeny jsou i některé druhy ovoce, jahody, zejména tropické, citrusy, kiwi, ananas. Ze zeleniny to jsou rajčata, celer, cibule (Kejvalová 2005, s. 78-80).

2.13 ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ

V časopise *Výživa a potraviny* doktor Tláškal (2008, s. 66-67) píše o tom, jaký má výživa vliv na zdravotní stav obyvatel. V současnosti máme dostatečně široký výběr potravin. Výživa by měla zabezpečit optimální růst a vývoj dětí. Školní jídelny jsou pravým místem k zajištění nutričně vyvážených jídel a přispívají k správným stravovacím návykům u dětí. Školní stravování zajišťuje školákům 35% denní dávky výživy. U dětí z mateřských škol je to 60% jejich denního příjmu potravy.

Zajištění správné výživy v dětství je předpokladem pro zdravý vývoj nejen v dětství, ale je také dobrým základem pro zdraví v dospělosti. Děti tráví ve škole většinu dne a i zde si vytváří určité názory na stravování. Proto by škola měla poskytovat vhodné prostředí a učit děti správnému životnímu stylu.

Školní jídelny by se měly prakticky uplatnit ve výuce k správné výživě naší mladé generace. Školnímu stravování se v posledním době věnuje velká pozornost. Jídla připravovaná v jídelnách jsou připravována podle určitého systému, který má vést děti a mládež ke zdravé výživě. Výskyt obezity v naší populaci stále stoupá, a školní jídelny jsou zárukou prevence rozvoje obezity.

2.13.1 Historie školního stravování

V časopise *Výživa a potraviny* Šulcová a Strossrová (2008, s. 69-71) rozebírají historii školního stravování. V naší republice se začala problematika školního stravování řešit krátce po druhé světové válce. Všem dětem byly podávány přesnídávky pro zlepšení jejich zdravotního stavu. V 50. letech 19. století začaly vznikat první školní jídelny, díky iniciativě obcí a škol. V této době začala růst zaměstnanost žen, které potřebovaly zajistit stravování pro své děti. Od roku 1953 mělo na starosti školní stravování Ministerstvo školství. V roce 1963 vydalo výživové normy na nákup potravin a stanovilo poplatky za stravování. Na plnění úkolů školních jídelen dohlíželi inspektoři školního stravování. Později tuto úlohu převzala krajská a okresní střediska.

V 70. letech nastal velice rychlý rozvoj v souvislosti s výstavbou sídlišť, škol v důsledku zvyšování porodnosti. Kvalita stravování nebyla na vysoké úrovni. Byly problémy s technickým vybavením kuchyní a školních jídelen. Poplatky za stravování pokryly pouze 70% potřebné úrovně a nedosahovaly výživového optima. Problematické bylo také zásobování kvalitními potravinami a četnost dodávek. Po roce 1990 zanikla

střediska pro kontrolu školního stravování. Školní stravování se začalo řídit spotřebním košem.

Současné školní stravování pokračuje v dlouholeté tradici, která je prověřená řadou generací. Pracovníci jídelen využívají nových poznatků v oblasti zdravé výživy. Situace v množství, výběru a kvalitě potravin je na lepší úrovni. Vybavení školních kuchyní a jídelen se modernizuje, aby splňovaly přísné hygienické a technické předpisy. Díky tomu zavádí jídelny výběr z více jídel, je zde také možnost vařit i dietní nebo bezlepková jídla.

2.13.2 Úkoly školního stravování

- Zabezpečit pro děti pestrou a rozmanitou stravu.
- Ukázat dětem zdravý způsob života a upevňovat v nich správné stravovací návyky.
- Zajistit řádné plnění energetické a biologické hodnoty jednotlivých jídel.
- Svým strávníkům nabízet pouze hygienicky nezávadné pokrmy.
- Zajišťovat pitný režim v době oběda, po dohodě i během dopoledního vyučování.

2.13.3 Legislativa a kontrola školního stravování

Jídelny se řídí základními předpisy Školský zákon č. 561/ 2004 Sb. Vyhláška o školním stravování č. 107/ 2005 Sb. Sbírkou zákonů č. 463/2011. Dále hygienickými předpisy, zásadami bezpečnosti práce a řadou dalších ustanovení. Sledují hodnoty kritických bodů výrobní praxe (HAACP), což je soubor hygienických a výrobních postupů, který je v souladu s evropskými předpisy, má ho vypracovaný každá školní jídelna. Dodržováním systému kritických bodů je zaručena nejvyšší kvalita připravované stravy.

Kontrolní činnost provádí Orgány veřejné ochrany zdraví – hygienické stanice, které hlavně sledují dodržování hygienických požadavků a zásad správného výrobního postupu. Kontrola se provádí jednou ročně. Česká školní inspekce se zabývá kontrolou dodržování právních předpisů ve školním stravování a hodnotí úroveň poskytovaných služeb. Seznamuje veřejnost úrovní poskytovaných služeb s kvalitou školních zařízení. Kontrola se realizuje jednou za čtyři až pět let (Šulcová, Strossrová, 2008, s. 69-71).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíl praktické části práce

Cílem praktické části této bakalářské práce je zjistit úroveň a kvalitu stravování dětí v mateřské škole, plnění spotřebního koše ve vybrané školní kuchyni. Také je zmapováno, v jaké četnosti se vyskytuje obezita v mateřské škole na vesnici a ve městě. Rovněž je bakalářská práce zaměřena na nárůst obezity na prvním stupni základní školy jak na vesnici, tak ve městě. Pro zjištění, jak se děti stravují, zda mají kvalitní a dostatečný pitný režim a stejně tak pohyb, je použit dotazník.

3.2 Odborné předpoklady

Pro praktickou část byly stanoveny následující odborné předpoklady:

Předpoklad č. 1: Děti z městských mateřských škol jsou obéznější než děti z vesnických mateřských škol.

Předpoklad č. 2: Žáci prvního stupně základních škol z vesnic jsou více obézní, než žáci prvního stupně základních škol ve městě.

Předpoklad č. 3: Děti konzumují více potravin s prázdnými kaloriemi, než ovoce a zeleninu.

Předpoklad č. 4: Děti ve městě mají více pohybových aktivit, než děti na vesnici

Předpoklad č. 5: Děti pijí více sladké nápoje, než vodu a neslazené čaje.

3.3 Charakteristika výzkumného souboru

Praktická část práce byla realizována ve čtyřech mateřských školách, které se nacházejí v okolí Nového Města na Moravě ve vzdálenosti do 8 km. Výzkum byl proveden ve třech vesnických mateřských školách, a jedné mateřské škole ve Žďáře nad Sázavou. V těchto školkách bylo po dohodě s vedoucími učitelkami provedeno vážení a měření dětí. Aby byl můj výzkumný vzorek co nepřesnější, bylo potřeba zmapovat 100 dětí, přibližně polovina chlapců a polovina dívek. Věkové složení těchto dětí bylo v rozmezí od tří do sedmi let.

Další výzkumný materiál jsem shromažďovala na prvním stupni základních škol. Jako výzkumný vzorek jsem si vybrala děti ze tří venkovských malotřídních škol z obcí Radňovice, Slavkovice a Nová Ves u Nového Města na Moravě. Vesnické školy jsou dvoutřídní. Se souhlasem ředitelů jednotlivých škol bylo zváženo a změřeno 100 dětí, polovina chlapců a polovina dívek. Věkové složení žáků bylo od 6 do 10 let.

Další vážení a měření probíhalo v II. ZŠ v Novém Městě na Moravě. I na této škole jsem po domluvě s panem ředitelem zvažila a změřila žáky ze čtyř vybraných tříd. Celkem to bylo 100 dětí polovina chlapců a polovina dívek od první do čtvrté třídy.

Do připravených archů jsem zaznamenávala pohlaví, věk, výšku a váhu dětí. Při antropologickém hodnocení výšky a váhy jsem po shromáždění potřebných údajů vypočítala BMI a to takto: tělesnou hmotnost v kg jsem dělila druhou mocninou tělesné výšky v metrech.

$$\text{BMI} = \text{hmotnost} / \text{výškou}^2$$

Příklad: 5letý chlapec vážící 27 kg a měřící 1,28m má vypočtený index BMI 16,5.

U dětí je třeba ještě určit percentilové pásmo dle celostátních antropologických měření podle Vágnerové a Bláhy (2001, s. 21, 36-37). Proto jsem percentilové pásmo rozdělila do těchto kategorií: podváha, štíhlý, normální váha, robustní, nadváha a obézní. Toto rozdělení uvádím v tabulce č. 8.

Percentilové grafy jsou pro děti od 0 do 18 let, rozdílné pro chlapce a pro dívky, viz. příloha č. 3 a č. 4.

Tabulka č. 8 - Rozdělení percentilových pásem

Percentilové pásmo	Hodnocení podle BMI
nad 97 percentilu	obezita
90 - 97 percentilu	nadváha
75 - 90 percentilu	robustní
25 - 75 percentilu	proporční
10 - 25 percentilu	štíhlý
3 - 10 percentilu	hubený
pod 3 percentilu	nízká hmotnost

Zdroj: Marinov (2011, s. 14)

Příklad: 5letý chlapec s BMI 16,5 odpovídá 75-90 percentilu je tedy robustní postavy. Tímto způsobem jsem vyhodnocovala všechny děti z mateřských škol a žáky základních škol.

3.4 Použité metody

3.4.1 Zjišťování tělesné hmotnosti a výšky

Krejčovský, Riedlová, Bláha ve své publikaci popisují metodiku měření tělesných parametrů. Hmotnost dětí určujeme na digitální váze, kterou předem vyzkoušíme. Pomocí digitální váhy můžeme děti zvážit s maximální přesností na desetiny. Hmotnost dětí byla zaokrouhlena na celé kilogramy. Děti vždy vážíme bez obuvi. Vhodným oblečením pro vážení je lehký sportovní oděv, tričko s krátkým nebo dlouhým rukávem, legíny nebo lehké tepláky.

Výšku dětí měříme ve stoje u svislé pevné stěny, na kterou jsme připevnili papírové, plastové nebo dřevěné měřidlo. Nulová hodnota je shodná s úrovní podlahy. Žádné předměty nesmí bránit přisunutí pat měřeného dítěte k pevné stěně. Měříme dítě bez obuvi, je zapotřebí, aby stálo vzpřímeně, paty a špičky mělo u sebe. Paty, hýždě a lopatky se lehce dotýkají svislé stěny. Hlava je v rovné poloze, jako by se díval do dálky. Dítě nesmí předklánět ani zaklánět hlavu. Výšku dítěte odečítáme na měřidle nejlépe pomocí pravoúhlého trojúhelníku. Výsledky vážení a měření zaznamenáváme do předem připravených archů (Krejčovský, Riedlová, Bláha in Vignerová, Bláha, 2001, s. 15-16).

3.4.2 Dotazníková metoda

Je nejčastější forma pro získávání informací od dotazovaných osob – respondentů, která umožňuje hromadné získávání údajů. Dotazník se skládá z otázek – položek. Nejdříve je potřeba promyslet konkrétní cíle a úkoly dotazníku k danému problému. Skládá se většinou ze tří částí. V úvodní části je název, adresa zadavatele a stručné vysvětlení cíle dotazníku. Druhá část obsahuje konkrétní otázky. Jejich formulace má být jednoduchá a výstižná. Rovněž je důležité vyhýbat se dvojitým a sugestivním otázkám. Vyloučíme také odborné otázky, které vyžadují speciální znalosti a nejsou běžně dostupné. Formulace otázek by měla být promyšlená a bez gramatických chyb. Je důležité, aby respondent po přečtení otázky porozuměl. Objektivní výsledek závisí na stylizaci otázek tak, na odpovědích respondenta. Na konci dotazníku poděkujeme respondentům za spolupráci a čas, který věnovali vyplnění dotazníku (Gavora, 2000, s. 99-101).

Součástí výzkumu bylo sestavení dotazníků pro rodiče dětí, které chodí do mateřských škol na venkově nebo ve městě. Záměrem dotazníkového šetření bylo zjistit

názor rodičů na stravování dětí v mateřské škole i doma. Dotazník byl anonymní, obsahoval celkem 20 otázek. Uzavřených otázek bylo 14. U každé otázky měli rodiče nabídku několika odpovědí, ze kterých vybírali jednu vhodnou odpověď. Ve 3 otázkách mohli zvolit více odpovědí, 3 otázky byly otevřené.

Dotazník byl rozdělen do několika okruhů. První okruh otázek zjišťoval, jak jsou rodiče spokojeni s nabídkou jídelníčku mateřské školy. Druhý se týkal stravování doma. Úmyslem bylo zmapovat, jak často děti konzumují tyto potraviny - slané chipsy, tyčinky, sladkosti a pamlsky, také pitný režim a množství konzumace ovoce, zeleniny. Třetí se zaměřoval na pravidelné sportovní aktivity.

Před konečnou úpravou a rozdělením dotazníků jsem si provedla pilotáž na vybraném vzorku rodičů, kteří mi objasnili nejasnosti a nepřesnosti v dotazníkových položkách. Po následné korekci nepřesností jsem rozdala dotazníky k vyplnění.

Výzkumného šetření se probandé účastnili dobrovolně. Byli osloveni rodiče dětí ze tří venkovských mateřských škol. Také rodiče z vybraných tříd městské mateřské školy. Celkem bylo rozdáno 100 kusů dotazníků, toho 50ks na venkově a 50ks ve městě. Na venkově odevzdalo dotazník 44 respondentů, což je 88% návratnosti. Počet vyplněných dotazníků ve městě byl 39, návratnost je tedy 78%.

Rodiče vhazovali vyplněné dotazníky do označených a předem připravených schránek během jednoho týdne. Výsledky získané z dotazníkového šetření byly statisticky vyhodnoceny a zpracovány do tabulek.

3.4.3 Spotřební koš

Spotřební koš vychází z platných výživových požadavků, je popsán ve vyhlášce č. 107/ 2005 Sb., o školním stravování které vydalo MŠMT. Jeho dodržování je závazné, obsahuje 10 základních potravin (maso, ryby, mléko tekuté, mléčné výrobky, tuky, cukr, zelenina, ovoce, brambory, luštěniny). Rovněž vychází z požadavků zdravé výživy a určuje průměrnou měsíční spotřebu potravin podle věkových skupin strávníků a množství připravovaných denních jídel. Doporučuje určitou pestrost měsíčního jídelníčku, dále vymezuje, kolikrát v měsíci má být zařazen určitý druh pokrmu.

V tabulce č. 9 uvádím druh a množství vybraných potravin, které jsou obsažené ve spotřebním koši v g na strávníka a den

Tabulka č. 9 - Normy denního školního stravování v gramech

	3-6 r. přesnídávka, oběd, svačina	7-10 r. oběd	11-14 r. oběd
Maso	55	64	70
Ryby	10	10	10
Mléko	300	55	70
Mléčné výr.	31	19	17
Tuky	17	12	15
Cukr	20	30	16
Zelenina	110	85	90
Ovoce	110	65	80
Brambory	90	140	160
Luštěniny	10	10	10

Zdroj: Vyhláška č. 107/2005 Sb.

Potraviny obsažené ve spotřebním koši

- Maso – používáme kvalitní libové, vepřové, hovězí, králíčí či kuřecí. Uzené maso, uzeniny a jiné masné výrobky by se měly omezovat na minimum kvůli vysokému obsahu tuku a soli.
- Ryby – obsahují málo tuku a jsou lehce stravitelné. Podávají se nečastěji jako rybí filé, tuňák, nebo pangasius. Ryby jsou upravované různými způsoby. Pro doplnění spotřebního koše se používají sardinky v oleji nebo v tomatě, tuňák v oleji nebo vlastní šťávě.
- Mléko – pro předškolní děti je zdrojem vápníku, nabízíme ho dětem alespoň jednou denně. Servírujeme nejlépe ve formě nápoje, ochutíme ho kakaem nebo jinou příchutí. S ohledem na snižování tuku ve stravě doporučujeme podávat polotučné mléko. Do spotřeby mléka se počítají kaše i pudinky.
- Mléčné výrobky – nejvíce dětem chutnají tvarohy a jogurty. V pomazánkách se nejčastěji používají sýry tavené, tvaroh, pomazánkové máslo, lučinu, žervé. Hlavní jídlo můžeme posypat strouhaným sýrem, tvarohem.
- Tuky volné – k vaření používáme hlavně rostlinné oleje bez cholesterolu a vyšším bodem zakouření. Do salátů dáváme olivový nebo slunečnicový olej. Máslo a rostlinné margaríny obsahují 80% tuku, na smažení proto raději používáme ztužené tuky nebo fritovací oleje. Smažením se jen určité množství tuku dostane do pokrmu a tak se do spotřebního koše započítávají jen dvě třetiny použitého tuku. Správný poměr mezi rostlinnými a živočišnými tuky má být v poměru 2:1

- Cukr volný – spotřeba cukru je hodně vysoká a proto snižujeme dávku volného cukru. Do této skupiny řadíme i džemy, marmelády a med. Podle obsahu cukru sem taktéž zařadíme i instantní nápoje. Doporučujeme nabízet dětem ovocné čaje jen mírně slazené, instantní nápoje více ředíme.
- Zelenina – nabízíme v syrovém stavu, ke svačině nebo jako přílohu k hlavnímu jídlu. Také v podobě různých zeleninových salátů, nebo jako obloha na talíř. Doporučujeme ji také podávat tepelně upravenou k hlavnímu jídlu, nebo v polévce.
- Ovoce – snažíme se zabezpečit dostatek ovoce v syrovém stavu, také využíváme sezónního ovoce. Podáváme jako přídavek k hlavnímu jídlu nebo k přesnídávkce. Nejlépe chutná dětem v syrovém stavu, nebo jako ovocný salát či kompot.
- Brambory – nabízíme jako nejčastější přílohu hlavního jídla. Nejvíce vitamínů si uchovávají vařené ve slupce. Také brambory nenecháváme dlouho stát ve vodě, protože tím ztrácí cenné látky. Nejlepší je, aby se po uvaření co nejdříve dostaly ke strávníkovi. Do této skupiny řadíme bramborové kaše v prášku, sušené bramborové směsi, které používáme v menší míře.
- Luštěniny – problémům s nadýmáním se dá předejít vhodnou kuchyňskou úpravou. Jsou zdrojem vlákniny, vitamínů, minerálních látek. Řadíme sem čočku, hrách, cizrnu, fazole, sóju. Luštěniny se snažíme přidávat všude tam kde je to jen trochu možné, do mletých mas, pomazánek, polévek (jidelny.cz, 14. 1 2014, on-line).

Zásady sestavování jídelníčku

V časopise Výživa a potraviny Packová Anna (2007, s. 80) radí jak správně sestavit jídelníček. Při uspořádávání jídelníčku musíme respektovat určitá pravidla. Nejdříve bychom si měli určit hlavní jídlo (oběd), ke kterému přiřazujeme vhodnou polévku, dezert, zeleninové a ovocné saláty. Dále je také důležité správně zvolit nápoj. Při výběru potravin do jídelníčku dbáme na pestrost, vyváženost, dostatečný přísun živin, vitamínů a minerálních látek. Podstatné je také respektovat věkové kategorie stravovaných dětí. V neposlední řadě musíme dodržovat energetickou a biologickou hodnotu stravy a spotřebního koše. Do jídelníčku zařazujeme sezónní potraviny, jako je ovoce a zelenina. V jídelníčku by se neměly objevovat pokrmy v nevhodných kombinacích jako je např. mleté maso a bramborová kaše, koprová polévka a svíčková omáčka.

V časopise Výživa a potraviny Miroslava Slavíková a Lenka Vlčková dávají odborné rady, jak má vypadat vhodný jídelníček. *Cílem je odlehčit, mírně snížit množství nabízených masitých pokrmů, zařazovat více zeleniny a upravit kombinace pokrmů tak, aby byly živiny co nejlépe a efektivněji zkombinovány a přinesly strávnickům co největší užitek* (Slavíková, Vlčková, 2013, s. 30-31).

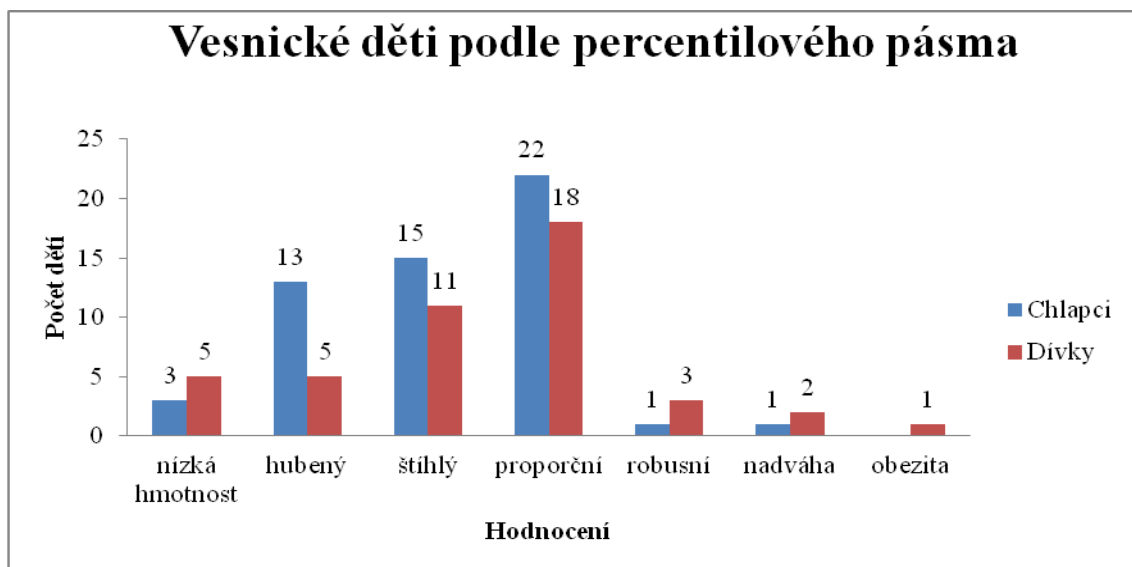
- Polévky – měly by převládat spíše zeleninové (7x v měsíci). Dále luštěninové (alespoň 3x v měsíci), protože luštěniny obsahují minerální látky, vlákninu a rostlinné bílkoviny. Hovězí nebo drůbeží vývar je vhodné zařazovat 1x v týdnu. Jako zavářku do polévek používáme převážně vločky, kuskus, pohanku a jáhly.
- Hlavní pokrmy – je důležité pokrmy pravidelně střídat a efektivně volit různé druhy mas. Během jednoho měsíce by se mělo drůbeží maso v jídelníčku objevit 3x, vepřové a hovězí maso 4x, králík 1x a ryby minimálně 2x. Dělené a sekané maso 1x týdně. Jako hlavní jídlo by se neměly vyskytovat uzeniny. Bezmasé a zeleninové pokrmy by měly být 4x za měsíc. Sladká jídla by se měla podávat 2 - 3x do měsíce.
- Přílohy – dbáme na jejich pestrost, během měsíce nabízíme 5x vařené brambory, 2x bramborovou kaši. Těstoviny 3x, můžeme střídat různé tvary a druhy. Rýži doporučujeme 4x do měsíce a to parboiled před bílou. Houskové knedlíky 2x. Bramborové knedlíky vaříme 1x a 1 – 2x luštěniny. Je vhodné pro zpestření jídelníčku zařazovat kuskus, bulgur a kroupy.
- Přesnídávky a svačiny – pro správné plnění spotřebního koše zařazujeme 4x do měsíce luštěninovou pomazánku, 3x rybí pomazánku, 1x tvarohovou, sýrovou nebo sýr. Dále 2x zeleninovou, 1x drožďovou, nebo je možné zařadit jednou v měsíci med, džem, šunku. K pomazánkám podáváme různé druhy chleba a pečiva z bílé nebo celozrnné mouky. Pro změnu je možné 2x v měsíci podávat obilné kaše, jogurt, tvaroh.
- Ovoce, zelenina - volíme raději čerstvé než kompotované či sterilované. Druhy vybíráme podle ročního období. Vhodné je kombinovat ovoce a zeleninu s hlavními jídly nebo pomazánkami.
- Nápoje – k pití nabízíme sladký i nesladký čaj. Postupně učíme pít děti čistou vodu. Volíme nepřeslazené nápoje, raději bez barviv a aromatických přísad (Slavíková, Vlčková, s. 30-31).

4 VÝSLEDKY A DISKUSE

4.1 Výskyt obezity u dětí na venkově a ve městě v – MŠ

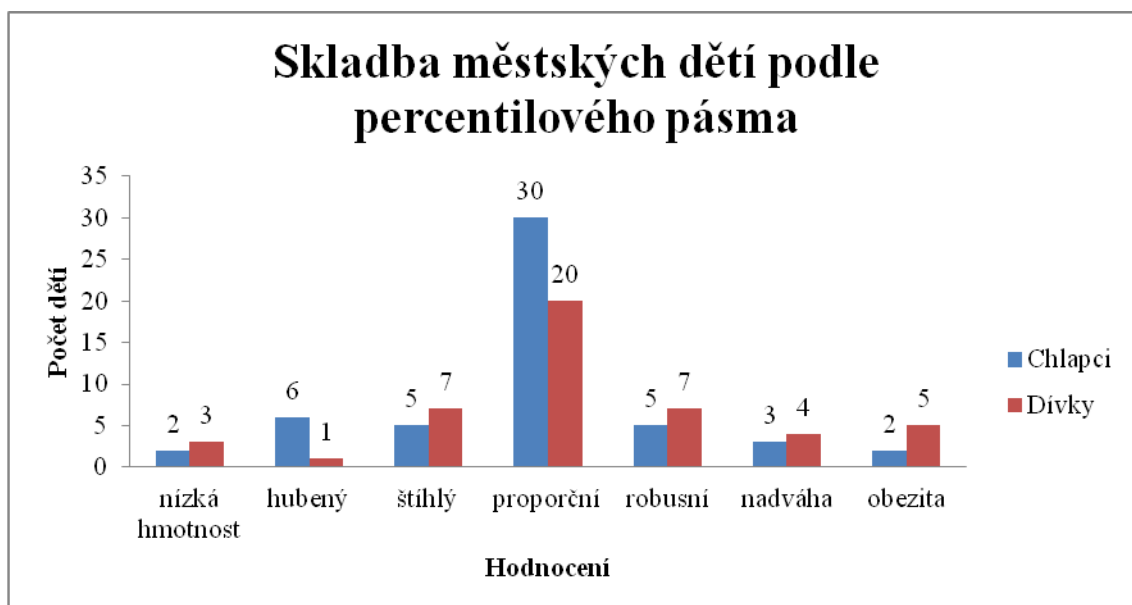
Děti na venkově ve věku 3 - 7 let jsou spíše s nízkou hmotností, hubené, štíhlé a většinou proporční. Nadváhu má 1,8% chlapců a 4,4% dívek. Obézní jsou pouze 2,2% dívek. Měření se účastnilo 55% chlapců a 45% dívek.

Graf č. 1 - Prevalence nadváhy a obezity – venkov



Děti ve městě ve věku 3 – 7 let jsou s nízkou hmotností, hubené a štíhlé, nejvíce jich je proporčních. Nadváhou trpí 5,6% chlapců a 8,5% dívek. Obezitu má 3,6% chlapců a 10,5% dívek. Měření se účastnilo 53% chlapců a 47% dívek.

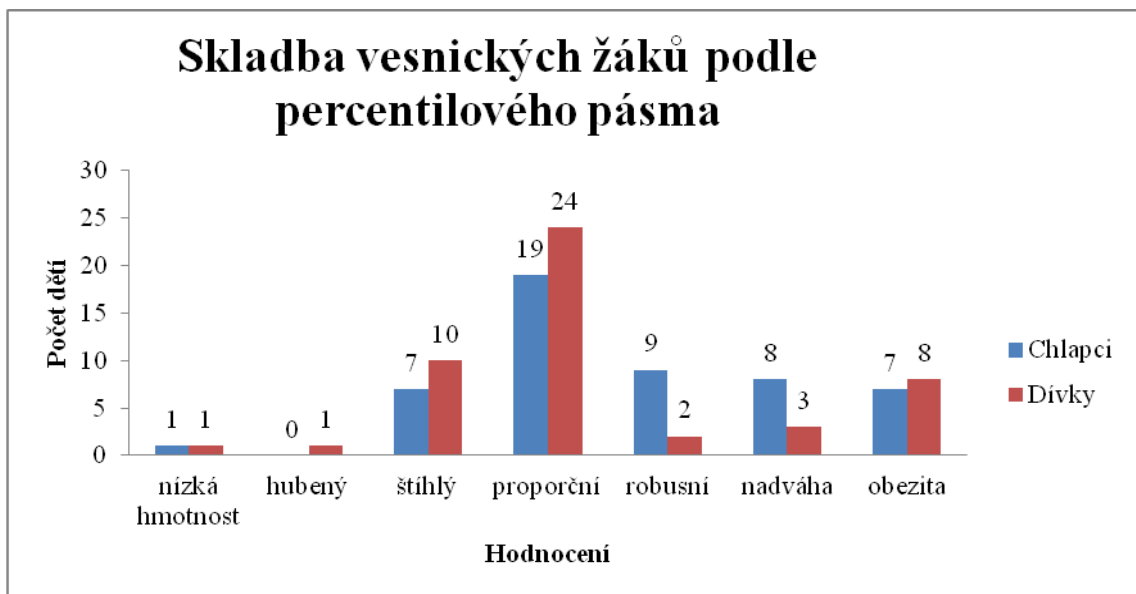
Graf č. 2 - Prevalence nadváhy a obezity - město



4.2 Výskyt obezity u dětí na venkově a ve městě – ZŠ

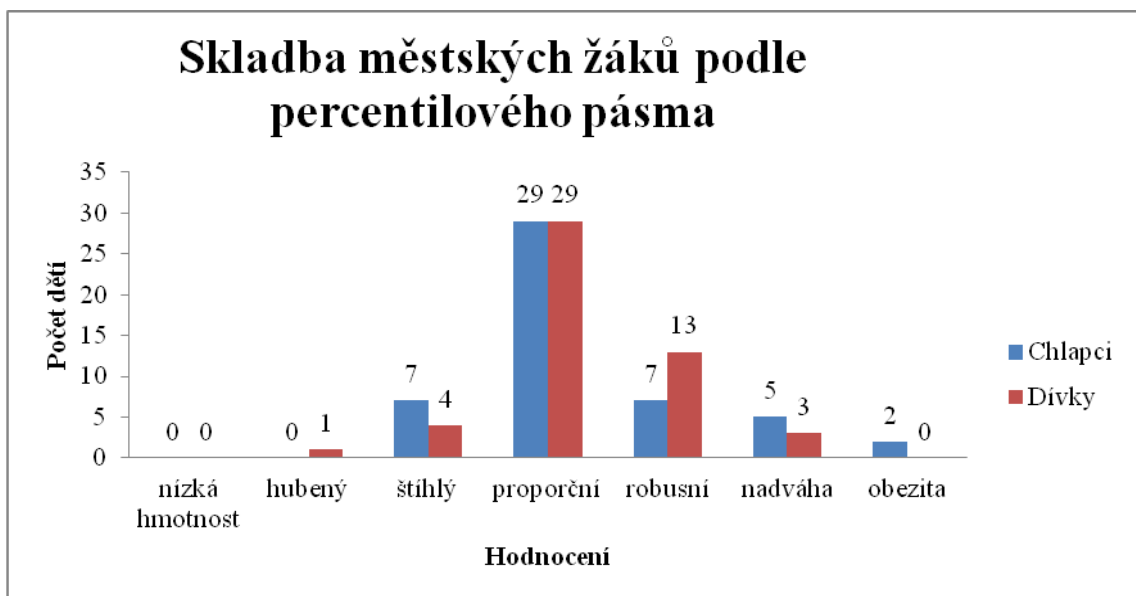
Žáci, kteří navštěvují ZŠ na venkově ve věku 6 – 10 let jsou štíhlí, proporční. Robustní jsou více chlapci. Nadváhu má 15,7% chlapců a 6% dívek, obézních je 13,3% chlapců a 16% dívek. Měření se účastnilo 51% chlapců a 49% dívek.

Graf č. 3 - Prevalence nadváhy a obezity na venkově - ZŠ



Žáci, kteří navštěvují ZŠ ve městě ve věku 6 – 10 let jsou štíhlí, většinou proporční. Robustní jsou více dívky. Nadváhou trpí 10% chlapců a 6% dívek, Žádná dívka není obézní. Obezita se objevuje pouze u 4% chlapců. Měření se účastnilo 50% chlapců a 50% dívek.

Graf č. 4 - Prevalence nadváhy a obezity ve městě - ZŠ



Předpoklad č. 1

Děti z městských mateřských škol jsou obéznější než děti z vesnických mateřských škol.

Tento předpoklad vychází z analýzy grafu č. 1, 2. Z toho je tedy patrné, že vesnické děti z mateřských škol mají nižší hmotnost, jsou spíše hubené, štíhlé a proporční. U dětí, které navštěvují městskou mateřskou školu, je zřetelný nárůst nadváhy a obezity zejména u dívek. Po zhodnocení grafů **lze předpoklad potvrdit.**

Předpoklad č. 2

Žáci prvního stupně základních škol z venkova jsou více obézní než žáci prvního stupně základních škol ve městě.

Další předpoklad porovnává graf č. 3, 4. Z výzkumu vyplynulo to, že u žáků prvního stupně vesnických základních škol prudce narůstá obezita, nadváha. Zvláště chlapci mají robustní postavení těla. Žáci prvního stupně základních škol ve městě zůstávají proporční nebo robustní. Nadváha a obezita se vyskytuje méně. **Tento předpoklad se potvrdil.**

Překvapivé bylo zjištění, že došlo k obrácení pořadí mezi dětmi z venkovských mateřských škol a žáky prvního stupně městské základní školy. Tuto situaci je možno přisoudit aktivnějšímu životu ve městech. Je vidět, že děti navštěvují více zájmových a sportovních kroužků.

Z mého průzkumu je patrné, že u dětí v předškolním věku, které bydlí na venkově, se vyskytuje nadváha: u chlapců je to 1,8% a u dívek jsou to 4,4%. Obézní jsou pouze 2,2% dívek a žádný chlapec. Děti, které bydlí ve městě, trpí více nadváhou. Objevuje se zde 5,6% chlapců a 8,5% dívek s nadváhou. Obezitu trpí 3,6% chlapců a 10,5% dívek.

V porovnání s prevalencí nadměrné hmotnosti a obezity podle výsledků 6. celostátního antropologického výzkumu z roku 2001, kde předškolní chlapci trpí nadváhou ve 4,6%. Obezita se u nich vyskytuje také ve 4,6%. Stejně staré dívky trpí nadváhou v 6,6% a obezitou v 5% (Pařízková, Lisá, 2007, s. 46-47).

Venkovské děti jsou v předškolním věku v hodnocení hodně pod republikovým průměrem. Chlapci z města se pohybují v republikovém průměru. Městské dívky mají v průměru o 2,4% větší nadváhu a obezitu než chlapci.

Z mého výzkumu, který se týkal žáků venkovských malotřídních škol, vyplývá, že nadváhu má 15,7% chlapců a 6% dívek, obézních je 13,3% chlapců a 16% dívek. Žáci,

kteří chodí do městské školy, kde má nadváhu 10% chlapců a 6% dívek, obézních chlapců je pouze 4% a žádná dívka není obézní.

V porovnání s prevalencí nadměrné hmotnosti a obezity podle výsledků 6. celostátního antropologického výzkumu z roku 2001, kde chlapci ve věku 6-11 let trpí nadváhou v 8,9%. Obezita se u nich vyskytuje v 6,6%. Dívky v tomto věku mají nadváhu v 8,5% a obezitu v 5,6% (Pařízková, Lisá, 2007, s. 46-47).

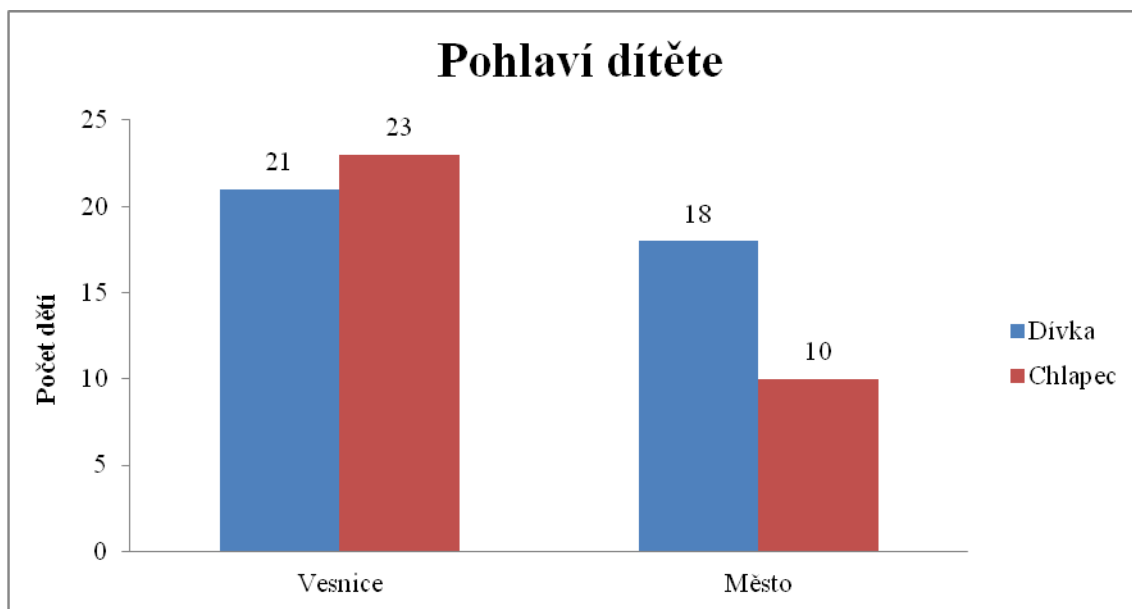
Venkovští chlapci v porovnání s republikovým průměrem mají v mém průzkumu o 7% větší nadváhu. Dívky se s nadváhou pohybují v průměru. Obezita se u chlapců vyskytuje o 6,7% více, než je republikový průměr. Dívky limit překračují o 10,4%.

Takto velký nárůst nadváhy a obezity u venkovských žáků je způsoben zřejmě tradičním způsobem stravování. Rodiny pěstují sice svoji vlastní zeleninu a ovoce, ale chovají i domácí zvířata. Většina rodin žije s prarodiči a ti se o zdravý způsob stravování tolik nezajímají.

4.3 Dotazníkové šetření

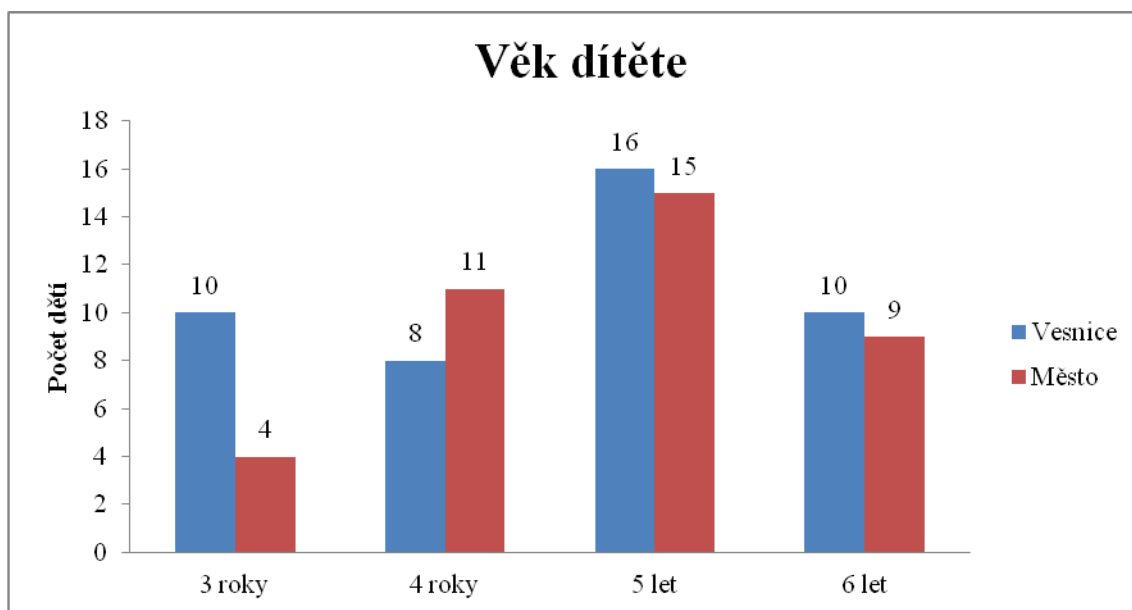
Průměrné složení dětí, které se účastnily dotazníkového šetření, je 47% chlapců a 53% dívek.

Graf č. 7 - Celkové porovnání pohlaví venkov - město



Průměrné věkové složení dětí, které se účastnily dotazníkového šetření na venkově i ve městě - tříletých je 17%, čtyřletých je 23%, pětiletých je 37% a šestiletých je 23%.

Graf č. 8 - Věkové složení dětí venkov – město

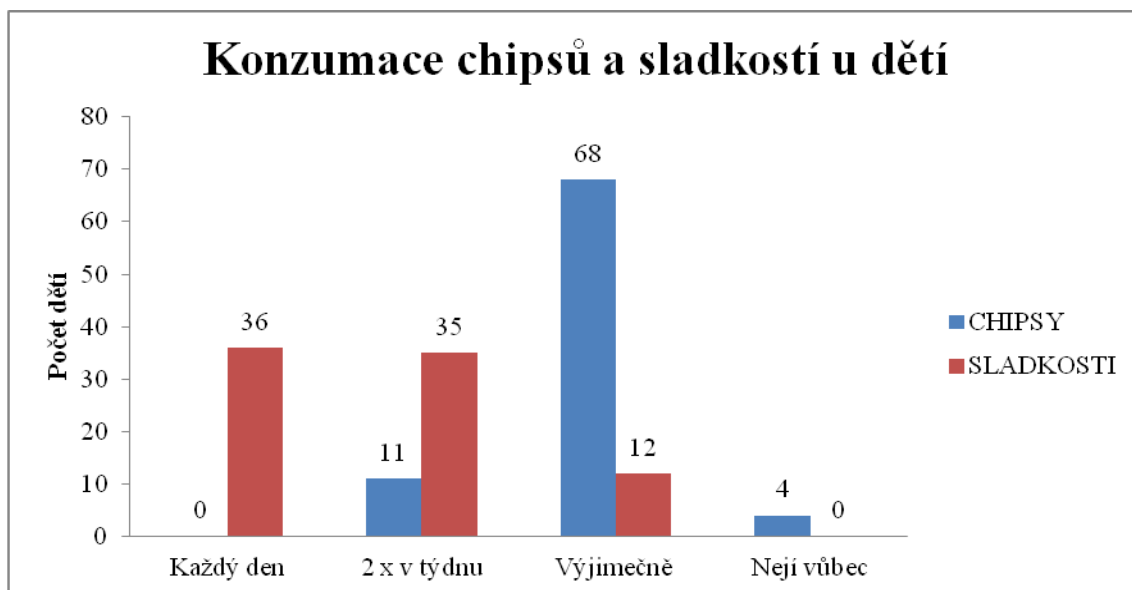


Předpoklad č. 3

Děti konzumují více potravin s prázdnými kaloriemi než ovoce a zeleninu.

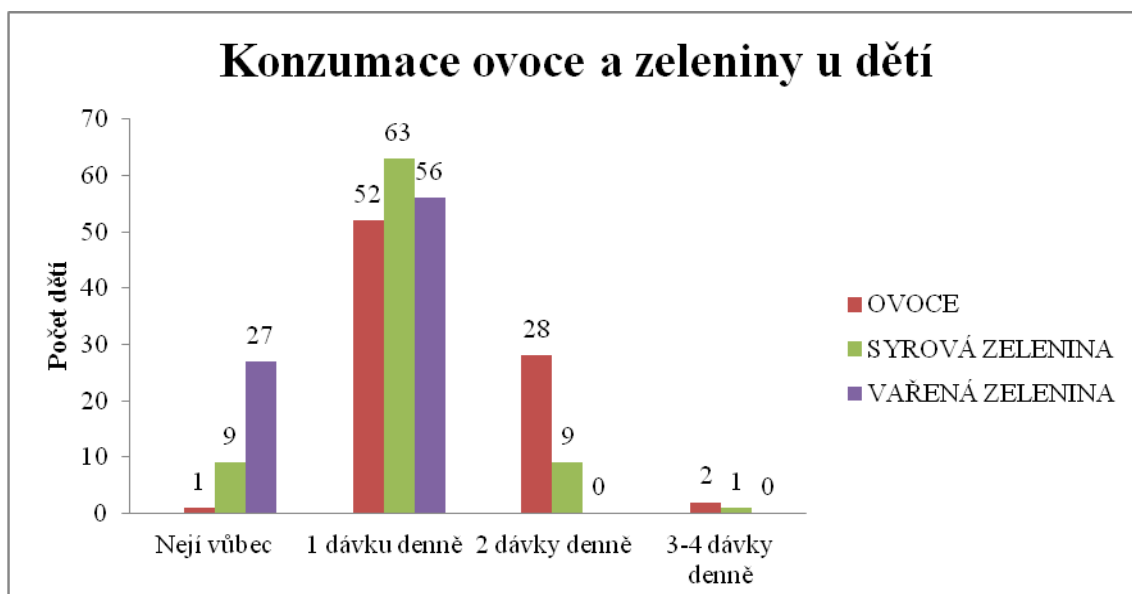
Vychází z dotazníkových položek č. 9, 10, 12, 13, 14. Z grafu je možné posoudit, že děti konzumují sladkosti každý den nebo 2x v týdnu. Naopak chipsy a tyčinky dostávají výjimečně, nebo 2x v týdnu.

Graf č. 9 - Spotřeba prázdných kalorií



Děti většinou konzumují ovoce a zeleninu 1 x za den. Z grafu můžeme vyčíst, že 28 dětí konzumuje 2 dávky ovoce denně. Velmi malý počet dětí dostává 3-4 dávky ovoce a zeleniny. Vařenou zeleninu nejí 27 dětí.

Graf č. 10 - Konzumace ovoce a zeleniny



Následující předpoklad porovnává graf č. 7, 9. Ze srovnání výsledků vyplývá, že děti dostávají sladkosti 2x v týdnu nebo každý den. Děti dostávají doma ovoce a zeleninu většinou 1 x denně, což je nedostatečné. Vařenou zeleninu jí děti většinou jen v polévce. Každodenní podávání sladkostí mě nepřekvapilo, spíše jsem to očekávala. K zamyšlení se nabízí zvýšení konzumace ovoce a syrové zeleniny. **Tento předpoklad se potvrdil.**

Je třeba se zamyslet nad tak nízkou spotřebou ovoce a zeleniny u dětí. Pokud je zelenina rozvařená, nevalné chuti a barvy, zeleninový salát povadlý, dítě začne pokrm odmítat. Jestliže chceme, aby naše děti rády konzumovaly zeleninu a ovoce, musí být připravena tak, aby byla čerstvá, lákavě upravená a především chutná. Chce to jen trochu času a fantazie připravit dětem lákavé saláty, veselé obložené chleby. Je možné zapojení dětí do přípravy a servírování, potom budou jistě s chutí jimi připravené jídlo konzumovat.

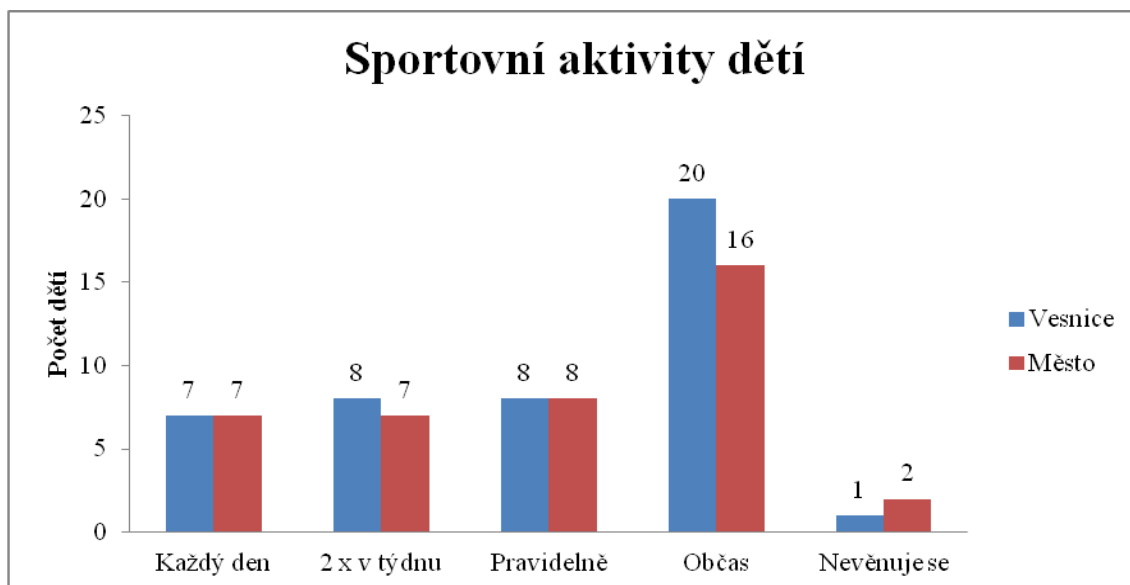
Gregora (2004, s. 64-67) ve své publikaci věnuje pozornost výskytu sladkostí v dětské výživě. Je třeba vysvětlit dětem, že pamlsky jsou dobré, ale nejsou zdravé. Většinou obsahují barviva a konzervační látky, které způsobují vyrážku nebo potravinovou alergii. Sušenky také nejsou moc vhodnou variantou. Pokud dítě vyhledává sladkosti, má malý přísun energie. Proto dbáme na to, aby hlavní jídlo a svačiny obsahovaly obiloviny nebo brambory. Obiloviny a škrob zasytí na delší dobu a udržují konstantní hladinu cukru v krvi. Pokud dospělí jí a kupují sladké moučníky, jen těžko vysvětlí dítěti, že je nesmí jíst. Nejlepší je zlatá střední cesta, děti občas potřebují sladkosti zejména v období rychlého růstu a je na rodičích, aby udrželi konzumaci sladkostí v určitých mezích.

Předpoklad č. 4

Děti ve městě mají více pohybových aktivit než děti na vesnici.

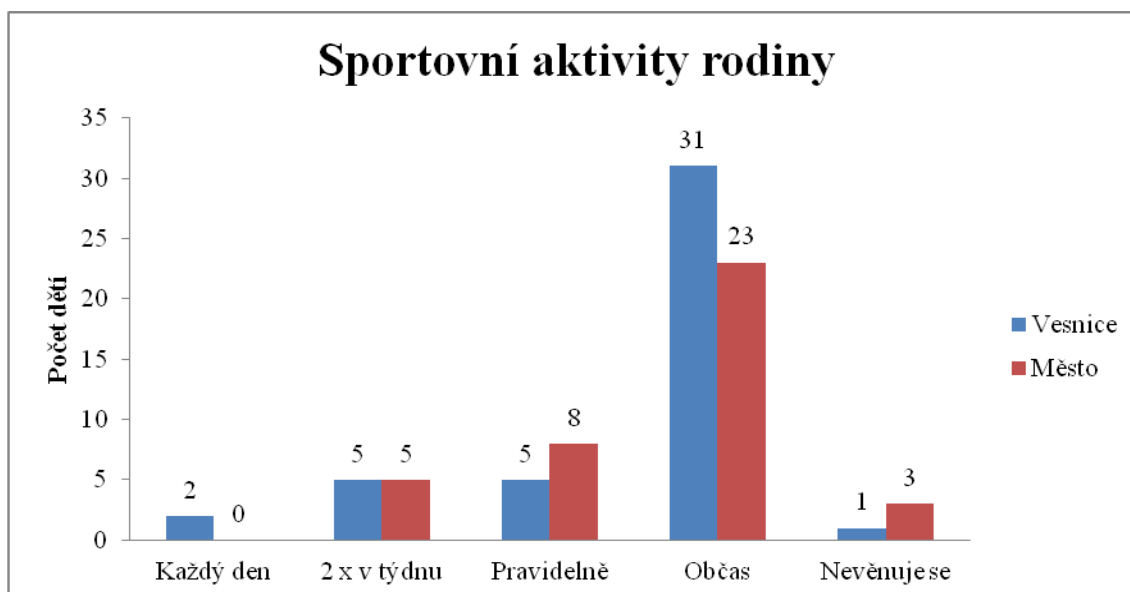
Vychází z dotazníkové položky č. 17. Z šetření je zřejmé, že sportovní aktivity mezi městskými a venkovskými dětmi jsou celkem vyrovnané. Patrný je mírně zvýšený nárůst u venkovských dětí.

Graf č. 11 - Sportovní aktivity dětí



Sportovní aktivity v rodině vychází z dotazníkové položky č. 18. Stejný počet dětí sportuje 2x v týdnu nebo pravidelně. U venkova je viditelný nárůst v občasném sportování celé rodiny.

Graf č. 12 - Sportovní aktivity rodiny



Děti ve městě mají více pohybových aktivit než děti na venkově. Následující předpoklad porovnává grafy č. 11, 12. Z porovnaných výsledků vyplývá, že četnost sportovních aktivit dětí jsou mezi venkovem a městem celkem vyrovnané. Mírný nárůst je u občasných sportů u venkovských dětí. Celá rodina se sportovním aktivitám věnuje spíše 2x v týdnu nebo pravidelně. Zjevný je nárůst vesnických rodin, které sportují občas. **Tento předpoklad se nepotvrdil.**

Myslím si, že dostupnost a nabídka různých sportovních skupin a aktivit je velice široká. Rodiče z vesnic mají snahu vozit svoje děti pravidelně nebo 2x v týdnu na sportovní kroužky a tím se vyrovnávají městu.

Marinov (2011, s. 70-73) píše o tom, jak pravidelné sportovní činnosti jsou prevencí dětské obezity. Pohyb zvyšuje tělesnou zdatnost a zapojují se všechny svalové skupiny. Děti, které pravidelně sportují, mají správné držení těla a lépe vyvinuté svalstvo. Cvičení dává pocit úspěšnosti, zlepšuje se u dětí nálada, mají i lepší studijní výsledky. Děti se většinou učí napodobováním a pozorováním dospělých. Pokud rodiče tráví čas u televize, počítače nebo nakupováním v supermarketu a raději jezdí autem, než chodí pěšky. Nemohou se divit, že to děti dělají také tak.

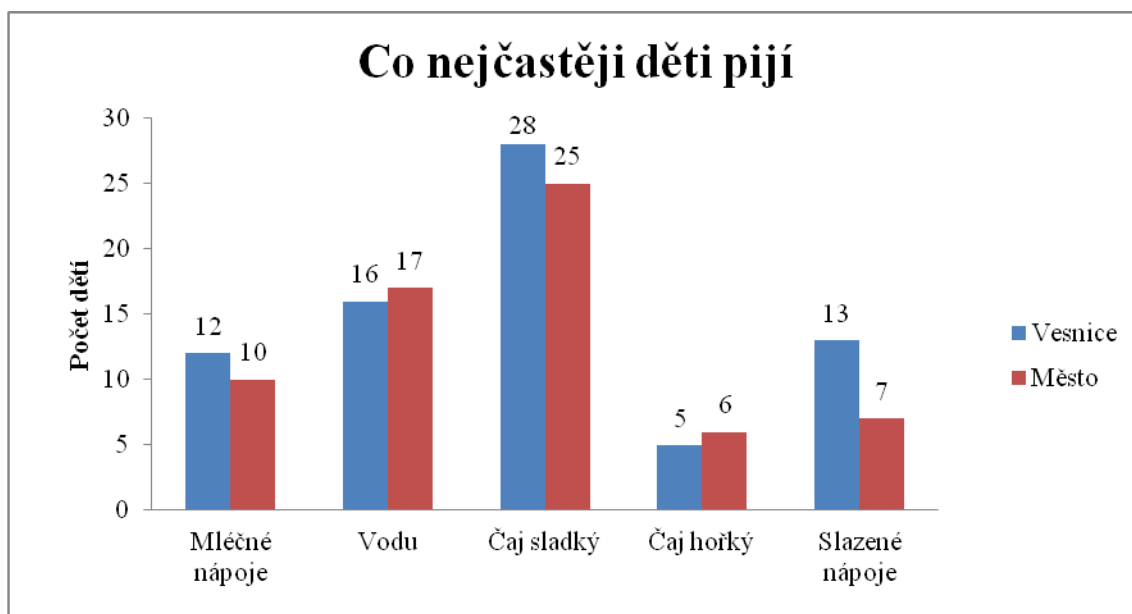
Je třeba zvolit vhodný pohyb, přiměřený věku a možnostem dítěte. Chůze je nejpřirozenějším pohybem, proto u menších dětí je velice vhodná. Chůze napomáhá zvyšovat kondici, ale také posiluje kladné rodinné vazby. Kopaná je velmi oblíbený sport především mezi chlapci. Pro dívky je lákavý tanec. Plavání nebo cyklistika je také velmi atraktivní druh sportu. V zimě je vhodné využít bruslení nebo lyžování. Následně mohou děti hrát míčové hry, tenis a další. Každý si může vybrat podle své zdatnosti a kondice je to jen na rodičích a dětech pro jakou sportovní aktivitu se rozhodnou.

Předpoklad č. 5

Děti pijí více sladké nápoje než vodu a neslazené čaje.

Vychází z dotazníkové položky č. 11. Z grafu je možné poznat vyrovnanost mezi venkovem a městem i v sortimentu nápojů.

Graf č. 13 – Nejčastější nápoje dětí



Z grafu je patrné, že sladký čaj pije většina dětí. Mléko konzumuje asi 16% dětí, vodu pije 22-26% dětí, sladký čaj si dopřává 38-39% dětí, hořký čaj dostává 7-9% dětí, slazené nápoje má v oblibě 11-17% dětí. Rozdíl mezi venkovem a městem není výrazný pouze ve slazených nápojích. **Tento předpoklad se potvrdil.**

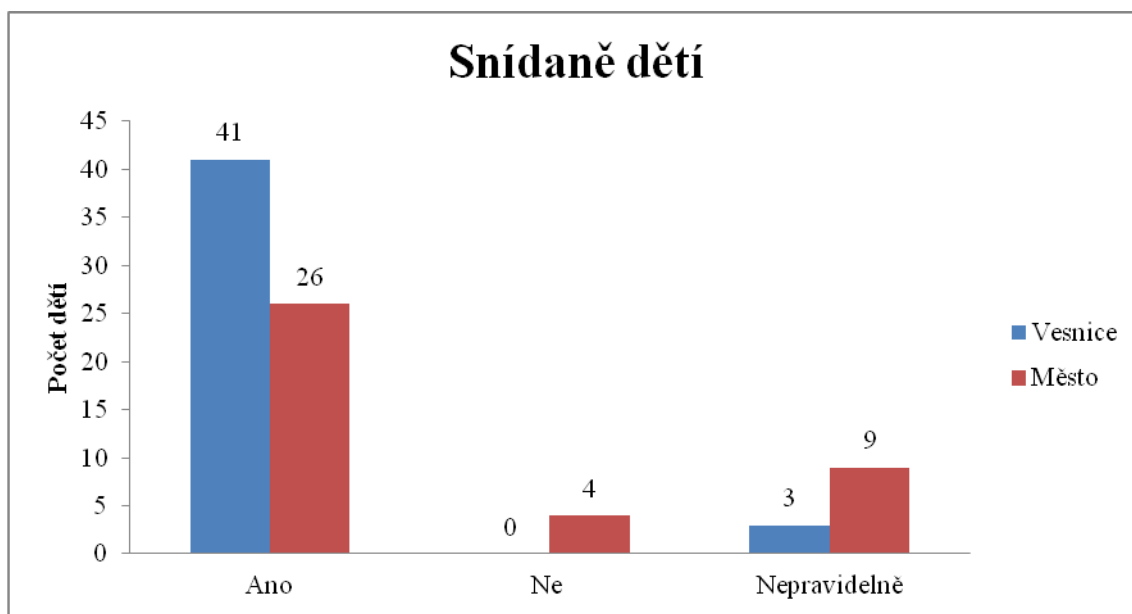
Zvýšený výskyt slazených nápojů přičítám tomu, že v dotazníkové položce byly zahrnuty i sirupy. Maminky na venkově vyrábí sirupy z domácího ovoce bez konzervačních látek. Děti je potom doma pijí. Myslím si, že varianta vody s přiměřeným množstvím domácího sirupu je vyhovující. V předškolním věku rodiče více sledují, co děti pijí. U školáků je to obtížnější, kupují si kolové nápoje. Velkým lákadlem i zdrojem sporů jsou nápojové automaty ve školách.

Na jednu stranu je škola místem, kde si děti osvojují základy zdravé výživy, ale na druhou stranu stojí na chodbách škol „nezdravé“ automaty. Tyto přístroje nabízí dětem různé výrobky a slazené nápoje, které pro jejich vývoj není vhodný. Pití slazených nápojů zvyšuje energetický příjem a s tím je spojen vznik obezity a nadváhy.

Položka č. 3 - ***Snídá doma vaše dítě?***

Odpovědi na tuto položku jsou povzbudivé. Z grafu je vidět počet snídajících dětí. Na venkově snídá 93% dotazovaných a 7% jich snídá nepravidelně. Ve městě pravidelně snídá 67%, nepravidelně 23% a nesnídá 10% dětí.

Graf č. 14 – Snídaně dětí



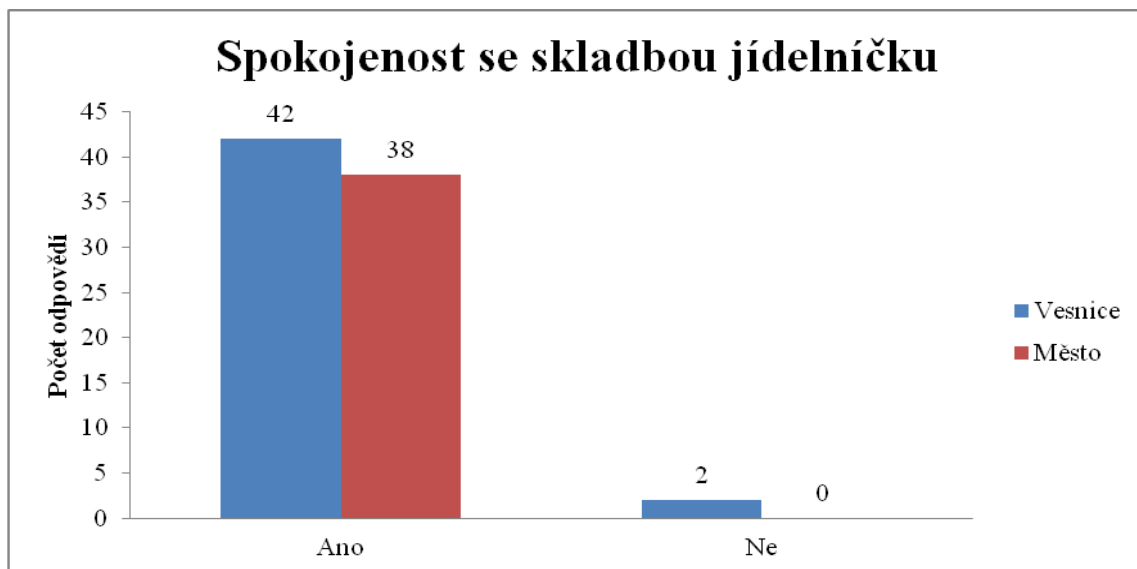
Jeden z důvodů, proč děti doma nesnídají, přičítám pozdějšímu příchodu do mateřské školy. Kolem 8.30 hodin je k dispozici svačina, proto rodiče spoléhají na jídlo připravené v mateřské škole a nezatěžují se přípravou snídaně pro své dítě.

Podle průzkumu Petra Tláškala kde v roce 2006 hodnotil, zda děti snídají nebo ne. V této studii zjistil, že nesnídá 6% dětí základních škol. Přitom ve věku 6 až 11 let snídá 92 % dětí. S přibývajícím věkem se počet snídajících dětí neustále snižuje. Nejméně snídají dívky ve věku kolem 11-13 let. Bylo shledáno, že 48% české populace pravidelně snídá (lekari-online.cz, 23. 2. 2014, on-line).

Položka č. 4 - ***Jste spokojeni se skladbou jídelníčku v MŠ?***

V této otázce jsem zjišťovala spokojenost rodičů s jídelníčkem. Spokojených rodičů z venkova je 95%, pouze 5% je nespokojených. Rodiče z města nemají k jídelníčku žádné výhrady.

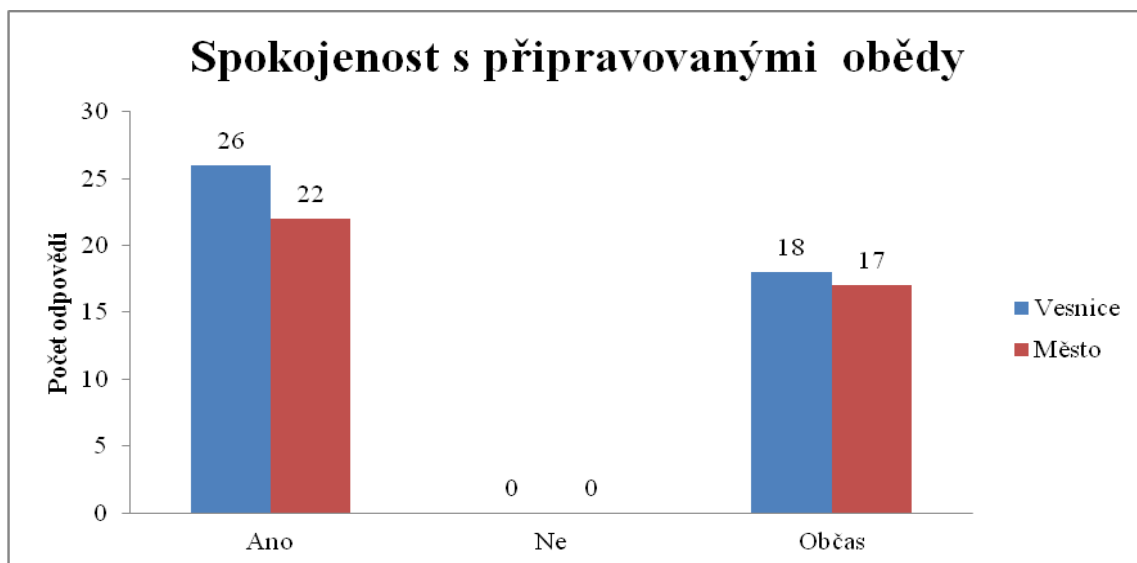
Graf č. 15 – Spokojenost rodičů se skladbou jídelníčku



Položka č. 6 - ***Chutnají obědy připravované v mateřské škole Vašemu dítěti?***

Z grafu je možné zjistit vyrovnanost mezi venkovem a městem, nikdo není vyloženě nespokojený. Děti na venkově jsou spokojené v 59%. Občas nechutnají obědy 41% dětí. Městské děti jí s chutí obědy v 56% a občas jsou spokojené ve 44%.

Graf č. 16 – Spokojenost dětí s obědy



Spokojenost rodičů městských i venkovských se skladbou jídelníčku je veliká. Zřejmě si uvědomují vyváženost a pestrost stravy, kterou dětem připravují zaměstnanci školních jídelen. Mnozí rodiče berou školní stravování za samozřejmost, nepřemýšlí o tom. Z vlastní zkušenosti mohu říci, že dětem připravované pokrmy chutnají. Samozřejmě všem nechutná všechno, ale podle mého názoru je 60% spokojených strávníků velký úspěch.

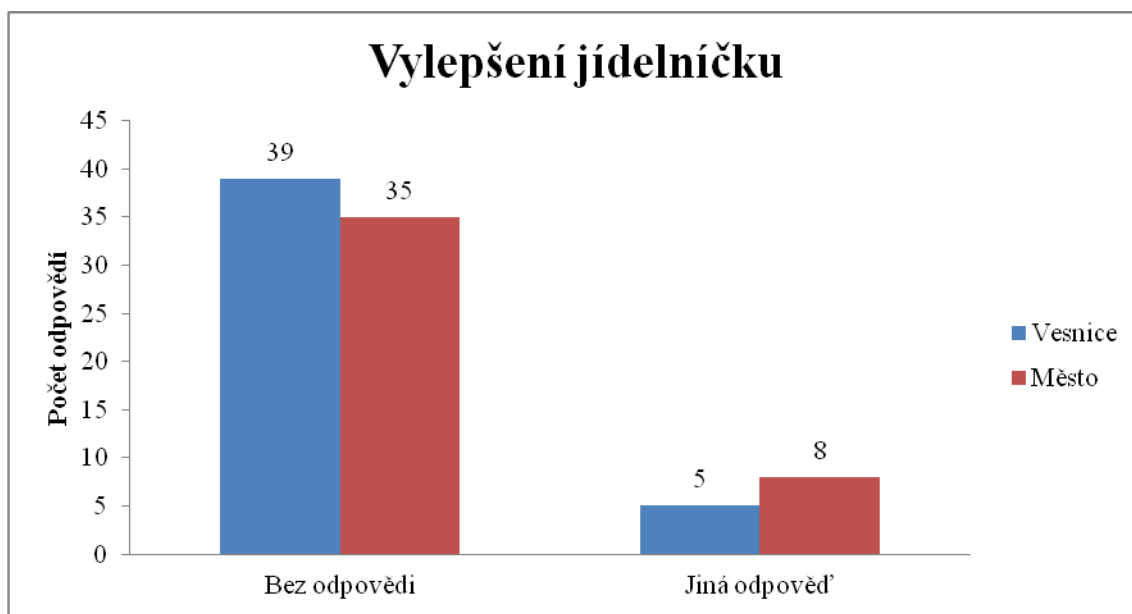
Fořt (2011, s. 142-143) nevidí školní stravování moc pozitivně. Chyby spatřuje v nekvalifikovaném personálu a také v nedostatku peněz na nákup kvalitních surovin. Podle jeho názoru se děti ani rodiče o zdravé stravování nezajímají. Jako zásadní problém vidí v každodenním podávání masa. Ve zvýšené míře se používají zasmažky a vaří univerzální hnědé omáčky. Dále se zamýšlí nad nedostatečným přísunem čerstvé nebo tepelně upravené zeleniny ve školních jídelnách. Dále upozorňuje na nevhodné stravovací návyky dospělé populace a převládající styl rychlého občerstvení. Upozorňuje také na zajímavý jev – rodiče nakupují stejný sortiment zboží.

Podle mého názoru je účast školních jídelen na výchově dětí ke zdravému životnímu stylu v posledním období často diskutovaným tématem. Na jídelny jsou kladeny požadavky, aby připravovaly pro své strávníky zdravá a chutná jídla. Rodiče přenechávají zdravé stravování školním jídelnám. Veřejnost také na školním stravování spíše hledá závady a neúspěchy. Kuchařky i vedoucí školních jídelen se v rámci možností pravidelně školí a vzdělávají v oblasti zdravé výživy. O tom, jak se kuchařky snaží vylepšovat svoji práci, svědčí soutěž „O nejlepší školní oběd.“ V letošním roce se bude pořádat již pátý ročník. Loňského ročníku se účastnilo 88 školních jídelen, byl to rekordní počet. Snem každého kuchaře nebo kuchařky je nasycený a spokojený strávník. Pokud školní kuchyně ob stojí v konkurenci fastfoodů a rychlého občerstvení má vyhráno. Vždyť žáček, který si jde s úsměvem po třetí přidat je pro kuchaře tou nejlepší odměnou.

Položka č. 5 - *Co, byste chtěli vylepšit v jídelníčku mateřské školy?*

Zde si můžeme všimnout, že 89% rodičů z venkova neoznačilo žádnou odpověď, pouze 11% mělo připomínky k jídelníčku. Žádnou odpověď neuvedlo 81% rodičů z města, 19% mělo věcné poznámky ke stravování ve školní jídelně.

Graf č. 17 – Vylepšení jídelníčku mateřské školy



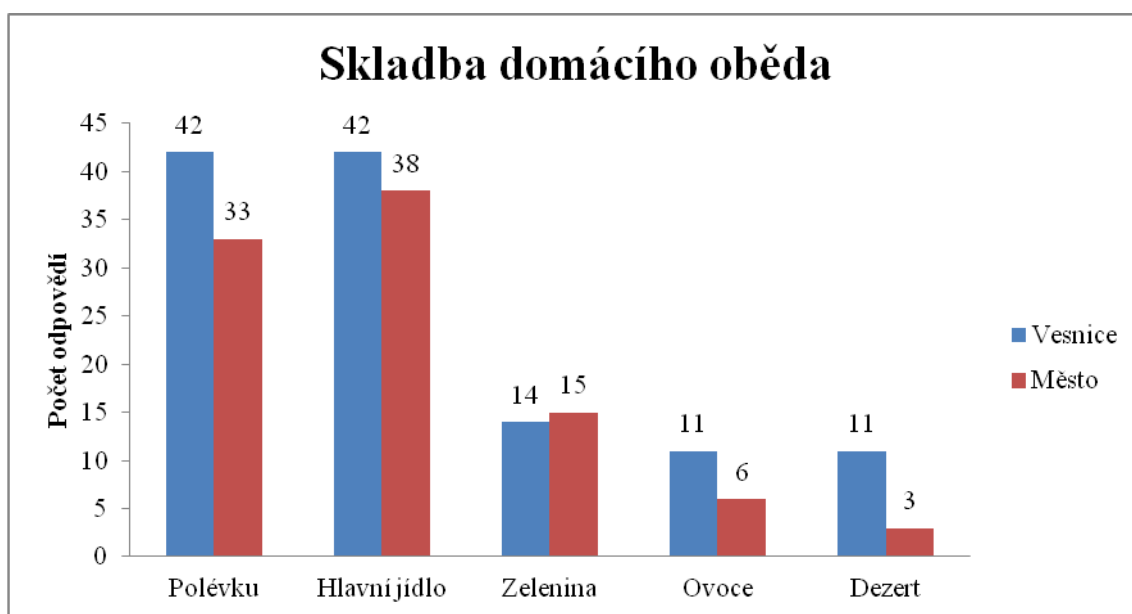
Od této dotazníkové položky jsem očekávala více připomínek a návrhů k jídelníčku mateřské školy. Kladu si otázky, zda jsou rodiče opravdu spokojeni s jídelníčkem nebo se jim nechtělo o změnách přemýšlet? Rodiče na venkově chtěli vylepšit jídelníček o pizzu, více ovoce a zeleniny, méně solit, živé jogurty. Rodiče z města požadovali na pitný režim ovocné šťávy, sladit medem, více cereálních výrobků, kvalitnější ryby, více mléčných výrobků a méně sladkostí domů.

Ovoce a zelenina se volí podle sezóny a cenové dostupnosti. Do jídelníčku se zařazuje co nejčastěji. Na pitný režim se mohou zařadit ovocné šťávy, pokud vyjde měsíční cenová kalkulace. Med se nemůže používat ke slazení všem dětem, kvůli možné alergii.

Položka č. 8 - Co sní Vaše dítě doma k obědu?

Na grafu je vidět, že na venkově vaří 35% rodin polévku a hlavní jídlo. Zeleninu má k obědu 12% dotazovaných, ovoce konzumuje 9% jedinců. Sladký dezert dostává po jídle 9% dětí. Ve městě vaří polévku 35% rodin a hlavní jídlo má 40% dětí. Zeleninový přídatek dostává 16% strávníků. Ovoce konzumuje 6% dětí. Pouze 3% jedinců sní po obědě ještě dezert.

Graf č. 18 – Skladba domácího oběda

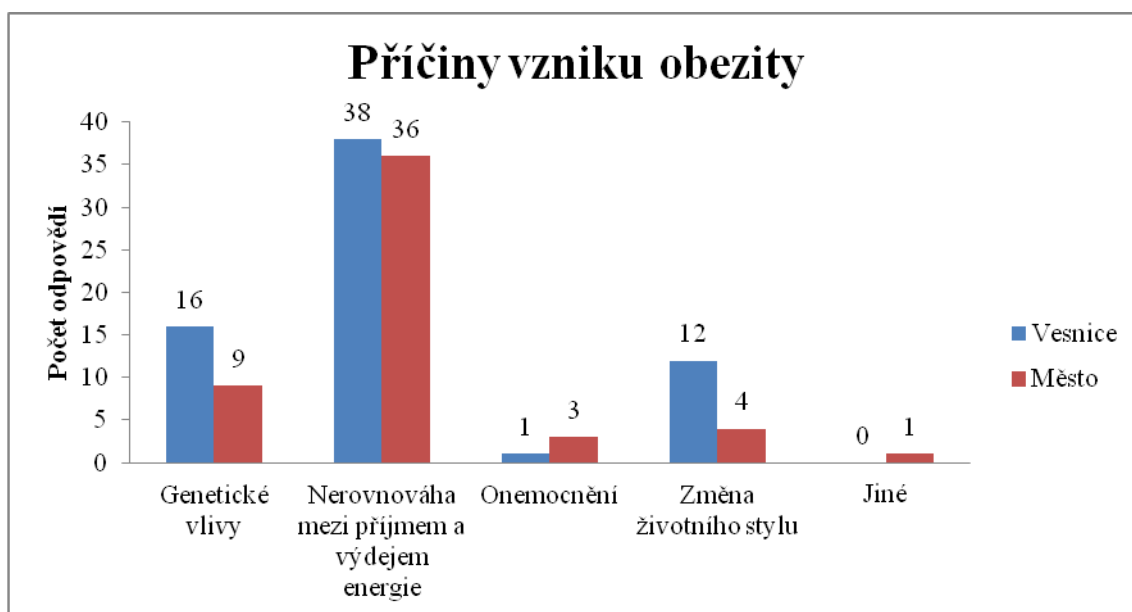


V této dotazníkové položce je vidět, jak se matky věnují přípravě oběda. Na venkově se většinou vaří polévka a hlavní jídlo. Zato konzumace ovoce a zeleniny je menší. Na venkově se hodně pečou dezerty. Je to dáno tradičním způsobem stravování, kdy na venkově maminky více připravují sladké moučníky. V porovnání s vesnicí se ve městě vaří polévky o něco méně, ale rozdíl není výrazný. Hlavní jídlo připravuje 40% rodin. Příklad v podobě zeleninového nebo ovocného salátu je malý. Dezerty se podávají v omezené míře. Je to tím, že ve městech se přípravou moučníků nezabývají a koupí si ho raději v obchodě, nebo v rámci zdravé výživy zákusky nekonzumují. Měl by se zvýšit podíl ovoce a zeleniny, kterého dostávají děti u obou skupin celkově málo.

Položka č. 15 - Co podle vás patří k nejčastějším příčinám vzniku obezity u dětí?

Tento graf nás seznámí s názory rodičů na vznik obezity. Na venkově přisuzují, 24% genetickým příčinám. Nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie tvoří 57%. Dalším původcem obezity je v 18% změna životního stylu a pouze 1% v onemocnění. Rodiče ve městě se přiklání v 17% ke genetickým vlivům, 68% shledává příčinu obezity v nerovnováze mezi příjmem a výdejem energie. Jenom 6% vidí příčinu v onemocnění, poté 7% se přiklání ke změně životního stylu a 2% mají jiný názor.

Graf č. 19 – Nejčastější příčina obezity

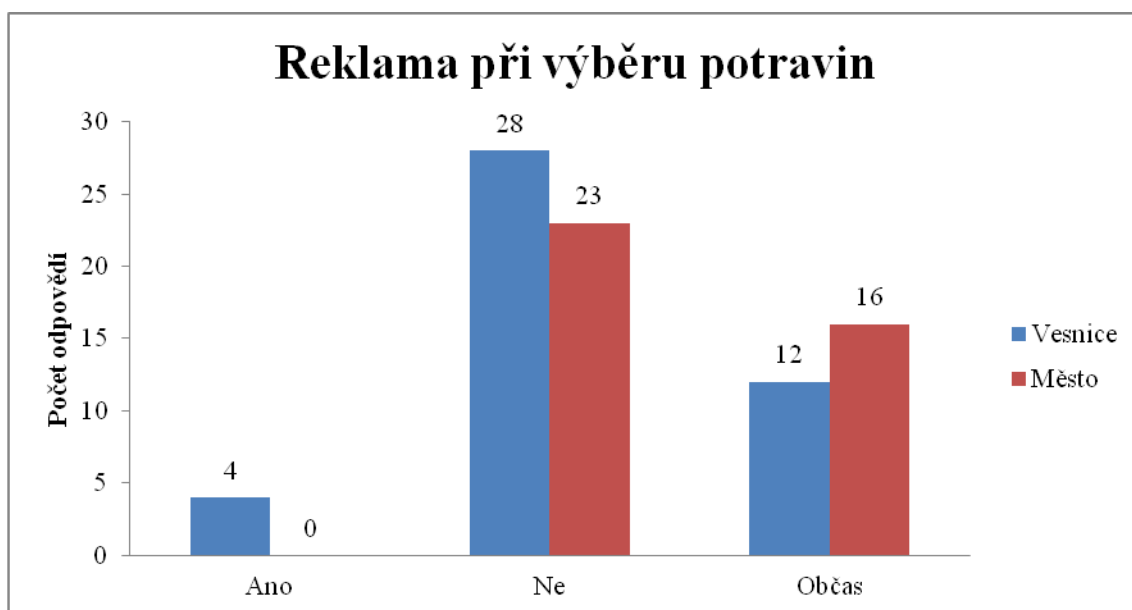


Podle názoru respondentů je jedna z příčin vzniku obezity nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie. Další původ obezity přisuzují genetickým vlivům a změně životního stylu. V současné době je dětská obezita na vzestupu. Na vzniku obezity se většinou podílí více faktorů. Obezita z dětství se mnohdy přenáší do dospělosti. Zapříčiňuje vznik celé řady závažných onemocnění. Proto je na rodičích, aby se více zajímali o příčiny obezity. Nedílnou součástí je také to, aby vedly děti ke správnému stravování a vhodným pohybovým aktivitám.

Položka č. 19 - *Ovlivňuje Vás při výběru potravin pro děti reklama?*

Z venkovských rodičů se nechá ovlivnit reklamou pouze 9%, na zbývajících 64% dotazovaných nemá reklama vliv. Občas podlehně působení reklamy 27% dotazovaných. Rodiče z města se nenechají ovlivnit reklamou v 64% a 41% si občas nové výrobky koupí.

Graf č. 20 – Výběr potravin podle reklamy

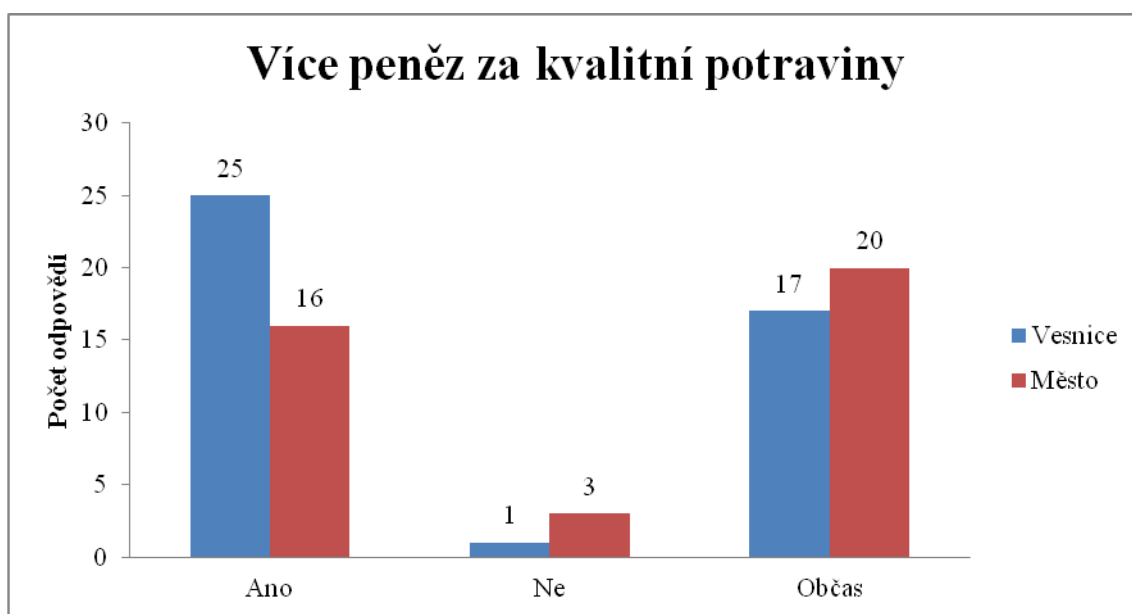


V této položce jsem zjistila, jaký vliv má reklama na výběr potravin pro děti. Je pozitivní, že rodiče se příliš nenechají ovlivnit reklamní kampaní, což je v dnešní době plně lákadel velice obdivuhodné. Je velice těžké přesvědčit dítě, že jogurt s čokoládovými kuličkami a samolepkami na obalu není tak zdravý než ten bez obrázků v nevýrazném obalu. Děti se ptají, proč si nemohou koupit sladké pitíčko s barevnými motivy. Je obtížné odolat módnímu diktátu reklamních společností a naučit se vybírat v obchodech ty zdravé potraviny. I když se občas najdou tací, kteří koupí nějaký nový výrobek, záleží vždy na jejich dobrém úsudku a posouzení kvality výrobku. I reklamní produkty mohou být kvalitní.

Položka č. 20 - Jste ochotni vydávat větší částku peněz za kvalitnější potraviny?

Rodiče na venkově jsou z 58% ochotni vydat větší částku peněz za kvalitnější potraviny. Pouze 2% jich nechce vydávat více peněz za jakostní potraviny. Jen 40% občas koupí hodnotnější produkty. Rodiče ve městě by koupili jakostní potraviny v 41%. Kvalitnější jídlo není ochotno koupit 8% respondentů. Také 51% dotazovaných by si občas pořídili lepší výrobky.

Graf č. 21 - Vyšší částka peněz za kvalitnější potraviny



Kvalitnější produkty kupují rodiče pouze tehdy, když mohou posoudit jejich jakost. Ve městech je trend farmářských trhů, kde je možné zakoupit čerstvé výrobky přímo od pěstitelů. I tak není mnoho rodičů, kteří pravidelně nakupují. Je zajímavé, že kvalitnější výrobky by kupovali rodiče žijící na vesnici, i přesto, že si mohou na zahrádkách vypěstovat svoji zeleninu a ovoce.

Vyhodnocení spotřebního koše

Správně sestavený jídelní lístek prezentuje práci celé školní jídelny. Sestavuje ho vedoucí školní jídelny ve spolupráci s vedoucí kuchařkou. Při vyhotovení dbají na to, aby byl pestrý, nápaditý, odpovídal výživovým doporučením. Dále se také musí přihlídnout k technickému a personálnímu vybavení určité školní kuchyně. Při přípravě jednotlivých pokrmů je nutné střídat různé technologické postupy, vaření, pečení, dušení. Smažené pokrmy se vaří co nejméně (Šulcová, Strossrová, s. 68-70)

Součástí přílohy je názorná ukázka měsíčního jídelníčku z mateřské školy v Novém Městě na Moravě (říjen 2013).

Tabulka č. 10 - Vyhodnocení spotřebního koše

Skupina potravin	MJ	Norma	Skutečnost	Skutečnost v %
Maso	g	358 181	353 100	91,67
Ryby	g	68 828	46 868	68,09
Mléko	g	1 354 653	948 400	72,67
Mléčné výrobky	g	199 514	207 961	104,23
Tuky volné	g	85 931	71 991	83,78
Cukry volné	g	136 534	82 554	60,46
Zelenina	g	624 981	553 093	88,50
Ovoce	g	579 585	599 390	103,42
Brambory	g	559 343	709 201	126,79
Luštěniny	g	55 627	34 850	62,60

Spotřeba masa byla splněna na 91% což je vyhovující, ale v jídelním lístku nebylo zařazeno králíčí maso, které je dietní. Ryby se podařilo splnit jen na 68%, i když byly 3x zařazeny v jídelníčku jako hlavní jídlo, rybí pomazánka byla pouze jednou. Bylo by vhodné zařadit ještě jeden přímý pokrm nebo zařadit do jídelníčku alespoň jednou polévku z rybiho filé.

Mléko bylo splněno pouze na 72%. Možností, jak zvýšit spotřebu mléka, je zařadit do pitného režimu více mléčných nápojů. Mléčné výrobky byly splněny na 104%. Spotřeba volného tuku byla 84%, což je vyhovující kvůli snižující se tendenci spotřeby tuků. Spotřeba cukru je nízká, což je dáno tím, že se tolik nesladí, používají se ovocné čaje, které mají mírně nasládlou chuť.

Zeleninu je potřeba zvýšit, byla splněna na 89%. Zeleninové polévky se v jídelníčku objevily 6x. Proto bych navrhovala, aby bylo zařazeno jedno hlavní jídlo s dušenou zeleninou, přidat více zeleninových salátů, syrovou zeleninu ve formě oblohy nebo přídatku ke svačině. Vzhledem k nižší spotřebě zeleniny by bylo vhodnější k obědu místo kompotu nabídnout zeleninový salát. Ovoce bylo zařazeno v jídelníčku často a splnilo se na 103%. Co se týče brambor, byla norma překročena o 27%, což v tomto případě není vnímáno jako chyba, neboť jsou zdrojem bílkovin rostlinného původu, škrobu, cukru, vitamínu C, minerálních látek (draslík, fosfor, železo).

Luštěniny v tomto měsíci byly splněny na 63%, což je velice málo. Polévka byla zařazena 3x, hlavní jídlo bylo 2x (čočka, fazolový guláš) a pomazánka 3x, nicméně i přesto je spotřeba nedostačující. Je třeba přidat ještě jedno hlavní jídlo nebo polévku. Také by bylo vhodné zařadit jako přílohu kuskus nebo bulgur.

Pitný režim je dodržován, v nabídce se střídají různé druhy nápojů, bylinkové i ovocné čaje.

Pilnáčková a Němcová v časopise *Výživa potravin* hodnotily doporučenou pestrost jídelníčku v Libereckém kraji. Svoje výsledky prezentovaly na poradách vedoucích školních jídelen. Vyhodnocení se účastnilo 8 školních jídelen, které vaří více než jeden pokrm. Hodnocení probíhalo v okrese Liberec, Česká Lípa, Jablonec nad Nisou a Semily. Nedostatky byly shledány u polévek. To proto, že se nesplnila četnost u luštěninových a droždíových polévek. Doporučují zařadit více neobvyklých zavářek – kuskus, špaldové knedlíčky, ovesné vločky, krupky. Negativa hlavních jídel jsou ve zvýšené četnosti pokrmů z vepřového masa. Uzené maso a uzeniny byly v jídelníčku více než 1x měsíčně. Také byla malá nabídka bezmasých pokrmů. Přílohy jsou dodržovány, převažují spíše brambory a výrobky z nich. Více než polovina jídelen volí častěji jako přílohu houskové knedlíky. Zelenina se ve všech jídelnách plní, buď jako příloha v syrovém stavu nebo tepelně upravená. Ovoce je v nabídce většinou čerstvé nebo kompotované. Ve většině školních jídelen se domácí moučníky pečou, jen zřídka. Častěji jsou zařazovány průmyslově vyráběné mléčné výrobky a cereální tyčinky. Nápoje jsou ve všech školních jídelnách v dostatečném sortimentu. Nevýhodou je, že v jídelnách nejsou k dispozici nesladké nápoje. Jídelníčku byl hodnocen v 24% výborně, 55% jako velmi dobrý a 21% dobrý. Přínos hodnocení školních jídelen podle doporučené pestrosti je ozdravení školních jídelníčků. Nenásilná výchova dětí ke zdravému stravování a zvýšení zájmu o zdravou výživu. Další možnost je ve sledování celostátní úrovně školního stravování (Pilnáčková, Němcová, 2013, s. 35-36)

5 ZÁVĚR

Zdraví je pro člověka velmi důležité a cenné, mnohdy si to ale uvědomujeme až tehdy, když sami bojujeme s nějakou chorobou nebo chronickým onemocněním. Rodiče si toto uvědomují zvláště na svých dětech, které mají život teprve před sebou. Chrání je. Snaží se budoucnosti se špatným zdravím předcházet. Jedno z mála, co mohou u svých dětí ve zdraví ovlivnit, je strava. Právě správná výživa dětí předškolního a mladšího školního věku se stala tématem této bakalářské práce.

Teoretická část práce obsahuje jednotlivé složky výživy - bílkoviny, tuky, cukry, vlákninu, společně s vitamíny a minerálními látkami - z hlediska jejich prospěšnosti pro zdraví dítěte. Následuje popis správné výživy předškolních dětí. Nachází se zde údaje o správném pitném režimu, správném složení jednotlivých denních jídel a možnostech vzniku potravinových alergií. Na závěr teoretické části jsou zmíněny možné příčiny a rizika obezity u dětí předškolního věku a žáků prvního stupně základní školy.

Následně jsem porovnávala děti ve venkovských a městských mateřských školách a základních školách v kraji Vysočina. Zjistila jsem, že předškolní děti z venkova v porovnání s dětmi z města mají nižší hmotnost. U městských dětí je tedy patrný nárůst obezity a nadváhy, zejména u dívek. V dalším šetření jsem shledala rozdíly u žáků prvního stupně venkovských základních škol a žáků městských základních škol. Z tohoto šetření je zřejmý nárůst nadváhy a obezity u žáků z venkova. Žáci z měst jsou spíše s normální váhou.

Praktická část práce měla několik cílů. Prvním cílem bylo porovnat hmotnost a obezitu u dětí ve venkovských mateřských školách a základních školách v kraji Vysočina. V této práci se potvrdil nárůst nadváhy a obezity u dětí. Podle mého názoru je to dáno také vlivem nevhodného stravování a pohodlným způsobem života. Tyto statistiky se mi potvrdily v mém výzkumu.

V dotazníkovém šetření jsem zjišťovala názory rodičů na stravování dětí v mateřských školách. Součástí tohoto výzkumu bylo zjistit, v jaké míře děti konzumují potraviny s prázdnými kaloriemi. Překvapilo mě také zjištění, že děti konzumují málo ovoce a zeleniny. Můj předpoklad, že děti pijí více slazených nápojů, se potvrdil. Nezapomněla jsem ani na pohybové aktivity dětí a celé rodiny. Shledala jsem jen velmi malý rozdíl mezi sportovními aktivitami dětí z venkova a města. Je to dáno tím, že

rodiče z vesnic mají snahu vozit své děti pravidelně na sportovní kroužky. Tím se tedy vyrovnává poměr mezi venkovem a městem.

Dalším šetření, které proběhlo formou dotazníku, jsem zjišťovala názory rodičů na stravování dětí v mateřských školách. Rodiče odpovídali mimo jiné na položky týkající se konzumace potravin s prázdnými kaloriemi u dětí. Velice mě potěšila spokojenost rodičů i dětí s jídelníčkem v mateřské škole.

Poslední část jsem věnovala školními stravování, plnění norem a nutričním hodnotám měsíčního jídelníčku. A zhodnotila jsem zde správné plnění spotřebního koše v konkrétní mateřské škole.

V první řadě je důležité neztrácet naději a začít z prevencí zdravého životního stylu v útlém věku. Rovněž je potřeba probudit v dětech touhu a motivaci ke sportovním aktivitám.

Dítě se od raného dětství učí správnému životnímu stylu, zdravé výživě. V dnešní době je tato cesta hodně náročná vzhledem k mnoha lákadlům od jídla až po moderní výpočetní techniku. Ovoce, zelenina, pohyb jsou pro mnohé děti a někdy i rodiče jen dozvukem „starých časů našich babiček“ nebo na vše zdravé nemají čas a energii. Je pouze na nás toto uvažování změnit a začít bychom měli u dětí, především tím, že jim půjdeme příkladem ve zdravém stravování. I tak málo je pro naše děti velkým vkladem do jejich budoucnosti, za který budou jednou vděční.

Data, která byla sesbírána tímto výzkumem, by mohla být využita k širšímu zkoumání problematiky zdravé výživy dětí v mateřských školách. Dále se zde objevují další otázky ke zkoumání, např. proč se na venkově tolik zvyšuje obezita, jak pokračuje vývoj obezity na druhém stupni základních škol.

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. FOŘT, Petr. *Aby nám všem chutnalo: maso je pro muže a zrní pro ženy?*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2011. ISBN 978-802-4916-613
2. FOŘT, Petr. *Moderní výživa pro děti*. 2., přepracované a aktualizované vydání Praha: Metramedia, 2000, 229 s., [4] s. obr. příl. ISBN 80-238-5498-4.
3. FOŘT, Petr. *Moderní výživa v praxi pro těhotné, kojící ženy a děti*. Vyd. 1. Praha: METRAMEDIA, 2001, 384 s. ISBN 80-238-5885-8.
4. FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 2004, 206 s. ISBN 80-249-0418-7.
5. FRAŇKOVÁ, Slávka. *Výživa a psychické zdraví*. Vyd. 1. Praha: ISV nakladatelství, 1996, 271 s. ISBN 80-858-6613-7.
6. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Překlad Vladimír Jůva. Brno: Paido, 207 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-859-3179-6.
7. GEBAUER, Karel a Mirka PANTLÍKOVÁ. *Dr. Zdravíčko Vám radí*. 1. vyd. Zlín: Karel Gebauer, 1999, 195 s. ISBN 80-238-3306-5.
8. GREGORA, Martin. *Výživa malých dětí: výchova ke správné výživě, skladba dětské výživy, obezita v dětském věku a jak ji předcházet, alergie a funkční potraviny*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 95 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-9022-X.
9. HANREICH, Ingeborg. *Jídlo a pití malých dětí*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2001, 106 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-0100-6.
10. HORAN, Peter a Pavla MOMČILOVÁ. *Varíme dětem chutně a zdravě: rodinný rádce a receptář*. Vyd. 1. Čestlice: P. Momčilová, 1996, 310 s. ISBN 80-859-3608-9.
11. ILLKOVÁ, Olga, Lucie NEČASOVÁ a Zdeňka VAŠÍČKOVÁ. *Zdravá výživa malých dětí*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 191 s. ISBN 80-736-7030-5.
12. ILLKOVÁ, Olga, Zdeňka VAŠÍČKOVÁ. *Zdravá výživa v mateřské škole*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2004, 167 s. ISBN 80-717-8890-2.
13. KALAČ, Pavel. *Funkční potraviny: kroky ke zdraví*. 1. vyd. České Budějovice: Dona, 2003, 130 s. Rádce pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-732-2029-6.
14. KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z: kroky ke zdraví*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2005, 157 s. ISBN 80-702-1773-1.
15. KLESCHT, Vladimír. *5 pilířů zdravého života: kroky ke zdraví*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 176 s. ISBN 978-802-5121-498.

16. KUKAČKA, Vladislav. *Udržitelnost zdraví*. 1. vydání Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta, 2010. 228 s. ISBN 978-80-7392-217-5.
17. MARTINOV, Zlatko a kol. *S dětmi proti obezitě. O co obtížnější je léčba obezity, o to jednodušší je prevence jejího vzniku!* Publishing &Engineering s.r.o., 2011, 100 s. ISBN 978-80-87383-07-0.
18. MONTIGNAC, Michel. *Tajemství štíhlých a šťastných dětí*. Partmedia Praha, 2003, 320 s. ISBN 80-239-6196-9.
19. PÁNEK, Jan. *Základy výživy: co vědět, aby nebylo pozdě*. 1. vyd. Praha: Svoboda Servis, 2002, 207 s. ISBN 80-863-2023-5.
20. PAŘÍZKOVÁ, Jana a Lidka LISÁ. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-802-4614-274
21. PASTUCHA, Dalibor. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4065-2.
22. SHARON, Michael. *Moderní výživa od A do Z malá encyklopedie zdraví*. 1. Vydání Praha: EUROMEDIA CS, 1998, 225s. ISBN 80-902502-1-1.
23. STRATIL, Pavel. *ABC zdravé výživy*. 1. a 2. díl, Vyd. 1. Brno: P. Stratil, 1993, v, 345 s. ISBN 80-900-0298-6.
24. ŠULCOVÁ, Eva. *Receptury pokrmů pro školní stravování*. 3. zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2007, 238 s. ISBN 978-802-3989-113.
25. VIGNEROVÁ, Jana a Pavel BLÁHA. *Sledování růstu českých dětí a dospívajících: norma, vyhublost, obezita*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001. ISBN 80-707-1173-6.

Časopisy

1. DOSTÁLOVÁ, Jana. Máslo nebo roztíratelné tuky. Zpravodaj pro školní stravování -Výživa a potraviny. Ročník 68, číslo 1/2008, strana 8, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X.
2. PACKOÁ, Anna. Zásady pro sestavování jídelních lístků. Zpravodaj pro školní stravování - Výživa a potraviny. Ročník 62, číslo 5/2007, strana 80, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X.

3. PILNÁČKOVÁ Jana., NĚMCOVÁ Monika. Hodnocení úrovně jídelníčků školních jídelen dle metodického pokynu Doporučená pestrost v Libereckém kraji. Zpravodaj pro školní stravování - Výživa a potraviny. Ročník 68, číslo 3/2013, strana 35-36, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X
4. RAMBOUSKOVÁ, Jolana, KAVÍNOVÁ, Hana. Glykemický index potravin. Zpravodaj pro školní stravování - Výživa a potraviny. Ročník 62, číslo 4/2007, strana 96 - 98, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X.
5. SLAVÍKOVÁ, Miroslava., VLČKOVÁ Lenka. Doporučení k úpravám jídelníčku. Zpravodaj pro školní stravování - Výživa a potraviny. Ročník 68, číslo 2/2013, strana 30 - 31, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X.
6. STÁVKOVÁ, Jana. Slazené nápoje ve školním stravování a jejich vliv na dětskou obezitu. Zpravodaj pro školní stravování - Výživa a potraviny. Ročník 68, číslo 4/2013, strana 56, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X.
7. ŠULCOVÁ, Eva., STROSSEROVÁ, Alena. Školní stravování historie a aktuálně. Zpravodaj pro školní stravování - Výživa a potraviny. Ročník 63, číslo 5/2008, strana 68 - 70, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X.
8. TLÁSKAL, Petr. Školní stravování. Zpravodaj pro školní stravování - Výživa a potraviny. Ročník 63, číslo 5/2008, strana 66 - 67, Výživaservis s.r.o., ISSN 1211-846X.

Internetové zdroje

1. Výživa dětí. [online]. [cit. 2014-02-11]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vlknina-v-detskem-jidelnicku/>
2. Desatero výživy dětí. *Výživa dětí* [online]. 2013. vyd. [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/desatero-vyzivy-deti/>
3. Výživová pyramida. *Výživa dětí* [online]. 2013. vyd. [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/potravinova-pyramida/>
4. Co najdeme na poschodích. *Výživa dětí* [online]. 2013. vyd. [cit. 2014-01-14]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/potravinova-pyramida/co-najdeme-na-poschodich/>
5. Zdravá strava. *Trenérka Gabriela* [online]. 2011. vyd. [cit. 2014-01-8]. Dostupné z: <http://mojetrenerka.webnode.cz/nabidka-sluzeb/>

6. Metodika pro výpočet spotřebního koše. *Informační portál hromadného stravování* [online]. 2011 [cit. 2014-01-15]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=134>
7. Hlavní důvody proč snídat. PETR TLÁSKAL. *Http://www.lekari-online.cz/dietologie/novinky/duvody-proc-snidat* [online]. [cit. 2014-02-23]. Dostupné z: lekari-online.cz

7 SEZNAM PŘÍLOH

1. Tabulka č. 2 – Vitamíny rozpustné ve vodě
2. Tabulka č. 3 - Vitamíny rozpustné v tucích
3. Tabulka č. 4 - Zdroje a funkce některých minerálních látek
4. Jídelníček vybrané mateřské školy
5. Ukázka dotazníku
6. Percentilový graf hodnocení BMI dívky
7. Percentilový graf hodnocení BMI chlapci

Tabulka č. 2 – Vitamíny rozpustné ve vodě

Název vitamínu	Proč je důležitý	Zdroje	Když je ho málo	DDD
B1 (thiamin)	Posiluje srdce, proti svalovým křečím, podporuje paměť	Kvasnice, maso, vaječný žloutek, obilí, vnitřnosti	Onemocnění zvané beri-beri, poruchy nervového, trávicího systému,	0,6-1,2 mg
B2 (riboflavin)	Důležitý jako prevence šedého zákalu, pro růst vlasů a nehtů	Pivovarské kvasnice, droždí, játra, mléko	Záněty sliznic, poruchy při vstřebávání živin, vytváření koutků,	0,8-1,2 mg
B3 (PP niacin)	Pro správnou funkci nervové soustavy, zlepšuje krevní oběh	Játra, pivovarské kvasnice, ryby, vejce, obilné klíčky	Kožní vyrážky, změny na trávicím systému, mentální poruchy	6-10 mg
B5 (kyselina pantotenová)	Zlepšuje kvalitu kůže, svalů, nehtů, pro tvorbu červených krvinek	Játra, mléko, vejce, pivovarské kvasnice	Projevuje se podrážděností, depresivními stavy, bolestí hlavy	5-8 mg
B6 (pyridoxin)	Ovlivňuje nervový systém, větší příjem pro ženy při užívání antikoncepce	Kvasnice, maso, listová zelenina, celozrnná mouka	Způsobuje anémii, změny na kůži, vřídky na jazyku a rtu	1,1-1,5 mg
B12 (kobalamin)	Zlepšuje paměť, důležitý pro správnou funkci nervového systému	Vejce, mléko, sýry, játra, maso, kysané zelí, kefír	Způsobuje chudokrevnost, potíže s udržením rovnováhy, arterosklerózu	1-1,5μg
Vitamín C	Zvyšuje obranyschopnost, zkracuje průběh nachlazení,	Šípky, černý rybíz, paprika, kysané zelí, rakytník	Onemocnění zvané kurděje, nehojící se rány, dochází k padání vlasů a zubů	40-50mg
Vitamín H (biotin)	Slouží k látkové výměně tuků a bílkovin, pro dobrý stav kůže	Vaječný žloutek, játra, ledvinky, houby	Nedostatek se většinou nevyskytuje, postihuje pokožku	100μg
Kyselina listová	V těhotenství je nezbytná pro správný vývoj a růst plodu, zvýšený příjem při epilepsii	Játra, špenát, chřest, brokolice, maso, mléko, pomeranče, chléb	Projevuje se v poruchách růstu a krvetvorby, onemocnění jater, poruchy vývoje nervové soustavy	70-150μg

Zdroj: Gebauer (1998), Stratil (1993)

Tabulka č. 3 - Vitamíny rozpustné v tucích

Název vitamínu	Proč je důležitý	Zdroje	Když je ho málo	DDD
Vitamín A (retinol)	Pro dobrý zrak, podporuje vidění za šera, zdravý růst kostí	Žlutá paprika, rajčata, mrkev, rybí tuk, špenát	Ztráta chuti, zastavení růstu, šeroslepost, lámavost nehtů	0,4-0,7mg
Vitamín D (kalciferol)	Pomáhá udržovat silné kosti a zdravé zuby, působí proti rakovině	Olej z rybích jater, ryby (makrely, losos, tuňák) játra, sluneční záření	Způsobuje u dětí křivici, u dospělých měknutí kostí, křeče svalstva	10μg
Vitamín E (tokoferol)	Zpomaluje stárnutí, působí proti rakovině, pro správný vývoj plodu	Palmový, slunečnicový olej, kukuřice, čočka, sója	Nervové a svalové poruchy, špatné hojení ran, chudokrevnost	10mg
Vitamín K (fylochinon)	Ovlivňuje srážlivost krve	Zelí, špenát, květák, luštěniny, rajčata, mrkev	Poruchy srážlivosti krve, při léčbě antibiotiky	20-60μg

Zdroj: Gebauer (1998), Stratil (1993)

Tabulka č. 4 - Zdroje a funkce některých minerálních látek

Minerální látka	Proč je důležitá	Zdroje	Když je jí málo	DDD
Vápník	Je součástí kostí a kloubů, zaručuje jejich pevnost	Mléko a mléčné výrobky, mák, slunečnicová semena	Dochází k řidnutí kostí, u dětí křivice, u dospělých osteoporóza	400-1000mg
Fosfor	Podílí se na stavbě kostí a zubů, pro dobrou funkci mozku a nervů	Mléko a mléčné výrobky, ryby, luštěniny, ořechy, vaječný žloutek	Nedostatek je vzácný, pouze špatnou stravou dochází ke křivici	250-800mg
Draslík	Pro správnou činnost svalů, reguluje obsah vody v organismu	Brambory, luštěniny, švestky, meruňky, zelenina	Projevuje se poruchou srdeční činnosti,	600-1650 mg
Hořčík	Nezbytný pro funkci svalů, činnost srdce, pro tvorbu kostí	Celozrnné výrobky, luštěniny, obiloviny	Vede ke křečím dolních končetin, záživací poruch	150-250 mg
Železo	Pro tvorbu červených krvinek, transport kyslíku	Listová zelenina, luštěniny, špenát	Snižuje fyzický výkon, pocit únavy, ospalosti	10-15 mg
Jód	Je nezbytnou součástí hormonu štítné žlázy, nezbytný pro vývoj dětí	Kuchyňská sůl, mořské ryby, rybí tuk, třešně, višně	Onemocnění zvané struma, únava, tloustnutí, hubnutí,	120 µg
Zinek	Ovlivňuje růst a dělení buněk, pro správnou funkci zraku	Dýňová semena, otruby, vejce, luštěniny, maso	Vznikají vyrážky a akné, záněty kůže, u dětí zpomaluje růst	5-10 mg
Sodík	Chrání tělo před ztrátou vody, většinou ho přijímáme v kuchyňské soli	Hlavně v kuchyňské soli	Pocit žízně, bolesti hlavy, svalové křeče, zvracení	300-800 mg
Selen	Zlepšuje imunitu, pro správnou funkci tepen	čočka, ořechy, mléko, obiloviny, ryby, para ořechy,	Dochází k poškození srdce, jater, očí, slinivky břišní,	15-20 µg

Zdroj: Gebauer (1998), Stratil (1993)

Příloha č. 1 - Jídelní lístek:

Datum		Skladba jednotlivých jídel
1.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka masová, zelenina, šípkový čaj
	Oběd	polévka zalitá, žemlovka s ovocem, nápoj čokoládový
	Svačina	chléb moskva, pomazánka celerová, čaj s citronem
2.10.	Přesnídávka	šlehaný tvaroh s pudinkem, kakapové kuličky, ovocný čaj
	Oběd	polévka fazolová, cikánská pečeně, brambory, banán, džus
	Svačina	chléb, pomazánka játrová, ovocné mléko
3.10.	Přesnídávka	chléb slunečnicový, pomazánka sýrová s křenem, cappuccino
	Oběd	polévka vločková, zapečené těstoviny s tuňákem, zelný salát, čaj
	Svačina	Dalamánek, pomazánka cizrnová, čaj lipový
4.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka pórková, mléko
	Oběd	polévka sicilská, čevapčiči, vařené brambory, jogurtová omáčka, čaj divoká višň
	Svačina	loupáček, hruška, čaj bylinkový
7.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka z ryb v tomatě, čaj
	Oběd	polévka rýžová, segedínský guláš, houskový knedlík, jablko, čaj šípkový
	Svačina	rohlík cereální, pomazánkové máslo, malcao
8.10.	Přesnídávka	veka, pomazánka tuti-fruti, čaj se sirupem
	Oběd	polévka bramborová, čočka na kyselo, vařené vejce, chléb, okurka, müsli tyčinka, ovocný nápoj
	Svačina	chléb, máslo, paprika, mléko
9.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka mlsný ovčák, čaj se sirupem
	Oběd	polévka kmínová se sýrovým kapáním, pečené kuře, kroupové rizoto, mrkvový salát s ovocem, čaj
	Svačina	dalamánek, pomazánka rajčatová s vejcem, bikáva
10.10.	Přesnídávka	rohlík, jogurt, čaj bylinkový
	Oběd	polévka vývar s drobenkou, smažený květák, bramborová kaše, okurkový salát, čaj
	Svačina	chléb, máslo s medem, bílá káva
11.10.	Přesnídávka	chléb lněný, pomazánka sýrová, mléčný nápoj čokoplus
	Oběd	polévka zeleninová s drožd'ovými knedlíčky, španělský ptáček, rýže, banán, čaj s citronem
	Svačina	chléb, pomazánka mrkvová, džus

14.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka česneková, caro káva
	Oběd	polévka z vaječné jíšky, plněný paprikový lusk v rajské omáčce, rýže, džus
	Svačina	cereální rohlík, pomazánkové máslo, mandarinka, čaj
15.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka čočková, ovocný táč, mléko
	Oběd	Polévka ragú, hamburská kýta, houskový knedlík, čaj
	Svačina	veka, pomazánka budapešťský krém, rajče, ovocný nápoj
16.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka rychlá, bylinkový čaj
	Oběd	polévka selská, hovězí na houbách, brambory, jablko, džus
	Svačina	chléb slunečnicový, máslo vařené vejce, kakao
17.10.	Přesnídávka	piškoty, šlehaný tvaroh s čokoládou, čaj s citronem
	Oběd	polévka hrachová, lasagne s mletým masem, banán, čaj
	Svačina	dalamánek, pomazánka hermelínová, malcao
18.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka masová, bílá káva
	Oběd	polévka květáková, rybí prsty, bramborová kaše, kompot, čaj
	Svačina	vánočka, pomeranč, čaj s medem
21.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka balkánská, mléko
	Oběd	polévka vločková, fazolový guláš, chléb, okurka, jablko, čaj
	Svačina	houska, máslo, sýr cihla, čaj s medem
22.10.	Přesnídávka	chléb Moskva, pomazánka pórková, bylinkový čaj
	Oběd	polévka drůbková jemná, vepřové maso pečené, špenát, chlupaté knedlíky, mandarinka, jablečný mošt
	Svačina	rohlík cereální, pomazánkové máslo, mrkev, malcao
23.10.	Přesnídávka	obložený chléb, paprika, bílá káva
	Oběd	polévka gulášová, rýžová kaše se skořicí, mandarinka, džus
	Svačina	veka, pomazánka sojová s taveným sýrem, čaj ovocný
24.10.	Přesnídávka	müsli, ovocný jogurt, hruška, čaj divoká višně
	Oběd	polévka zeleninová s kuskusem, hovězí tokáň, vařené brambory, ovocný nápoj
	Svačina	dalamánek, pomazánka hrachová, cappuccino
25.10.	Přesnídávka	chléb slunečnicový, pomazánka ze šprotů, čaj
	Oběd	polévka brokolicová, kuře na nivě, těstoviny, ovocný čaj
	Svačina	muffiny, kiwi, čaj se sirupem

29.10.	Přesnídávka	chléb, pomazánka ořechová, mátový čaj
	Oběd	polévka kapustová, rybí filé na leču, brambory, kompot, čaj
	Svačina	chléb, máslo, med, čaj bylinkový
30.10.	Přesnídávka	rohlík, šlehaný tvaroh, šípkový čaj
	Oběd	polévka zeleninová se sýrovým kapáním, debrecínský guláš, těstoviny, jablko, džus
	Svačina	chléb slunečnicový, pomazánka fazolová, caro káva
31.10.	Přesnídávka	veka pomazánka drožděvá, kakaový nápoj
	Oběd	polévka česneková, švédská roštěná, houskový knedlík, mandarinka, čaj černý rybíz
	Svačina	rohlík cereální, pomazánkové máslo s pažitkou, mléko

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

DOTAZNÍK

Vážení respondenti,

Jmenuji se Jitka Dvořáková, studuji na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Prosím Vás o chvíli času a zamyšlení pro vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma Výživa dětí předškolního věku a její standardy. Dotazník je anonymní a výsledné údaje budou použity pouze pro výzkumnou část mé bakalářské práce.

Předem Vám děkuji za spolupráci a Váš čas.

Pokyny k vyplnění dotazníku – v každé otázce zaškrtněte jednu z odpovědí, nebo doplňte.

1. Pohlaví vašeho dítěte.....

2. Věk Vašeho dítěte.....

3. Snídá doma Vaše dítě ráno?

☐ Ano

☐ Ne

☐ Nepravidelně

4. Jste spokojeni se skladbou jídelníčku v mateřské škole?

☐ Ano

☐ Ne

5. Co, byste chtěli vylepšit v jídelníčku mateřské školy?

-

-

-

6. Chutnají obědy připravované v mateřské škole Vašemu dítěti?

☐ Ano

☐ Ne

☐ Občas

7. Myslíte si, že se Vaše dítě stravuje v mateřské škole zdravě?

☐ Ano

☐ Ne

☐ Nevím

8. Co sní Vaše dítě doma k obědu? /zaškrtněte/

- ☐ Polévku
- ☐ Hlavní jídlo
- ☐ Zeleninu
- ☐ Ovoce
- ☐ Dezert

9. Jak často jí Vaše dítě chipsy, křupky, slané tyčinky?

- ☐ Každý den
- ☐ 2x v týdnu
- ☐ Výjimečně
- ☐ Nejí vůbec

10. Jak často dostává Vaše dítě sladkosti a pamlsky?

- ☐ Každý den
- ☐ 2x v týdnu
- ☐ Výjimečně
- ☐ Nejí vůbec

11. Co nejčastěji pije Vaše dítě během dne? /zaškrtněte/

- ☐ mléčné nápoje
- ☐ vodu
- ☐ čaj sladký
- ☐ čaj hořký
- ☐ slazené nápoje /limonády, sirupy, kofola/

12. Jí Vaše dítě denně ovoce?

- ☐ Nejí vůbec
- ☐ 1 dávku denně
- ☐ 2 dávky denně
- ☐ 3-4 dávky denně

13. Jí Vaše dítě denně syrovou zeleninu?

- ☐ Nejí vůbec
- ☐ 1 dávku denně
- ☐ 2 dávky denně
- ☐ 3-4 dávky denně

14. Jí vaše dítě denně vařenou zeleninu?

- ☐ Nejí vůbec
- ☐ 1 dávku denně
- ☐ 2 dávky denně
- ☐ 3-4 dávky denně

15. Co podle Vás patří k nejčastějším příčinám vzniku obezity u dětí?

- ☐ Genetické vlivy
- ☐ Nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie
- ☐ Onemocnění
- ☐ Změna životního stylu
- ☐ Jiné

16. Souhlasíte s názorem, že děti na vesnici se stravují lépe než děti v městských lokalitách?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Nedokážu posoudit

17. Věnuje se Vaše dítě pravidelně sportovním aktivitám?

- ☐ Každý den
- ☐ 2x v týdnu
- ☐ Pravidelně
- ☐ Občas
- ☐ Nevěnuje se

18. Věnuje se Vaše rodina nějakým sportovním aktivitám?

- ☐ Každý den
- ☐ 2x v týdnu
- ☐ Pravidelně
- ☐ Občas
- ☐ Nevěnuje se

19. Ovlivňuje Vás ve výběru potravin pro děti reklama?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Občas

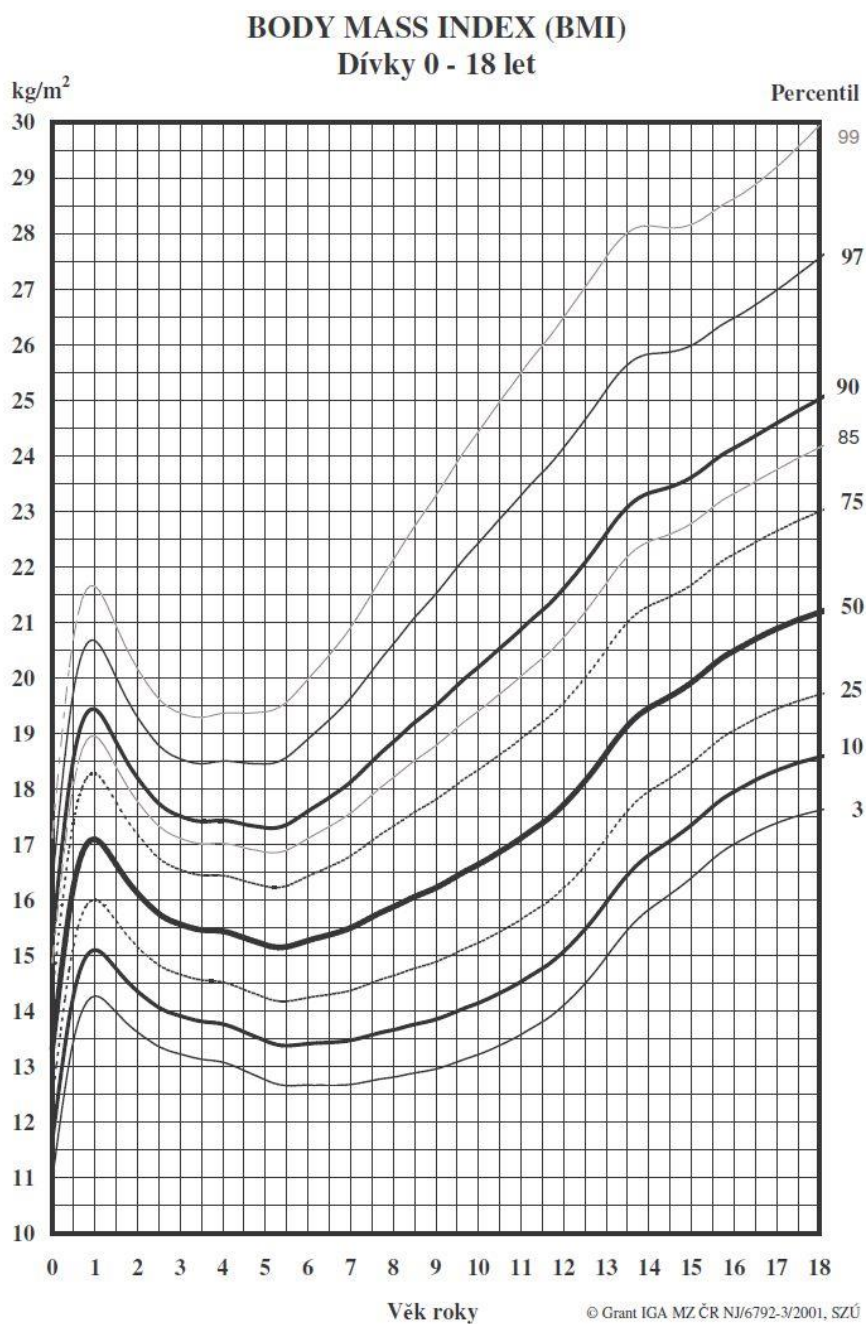
20. Jste ochotni vydávat vyšší částku peněz za kvalitnější potraviny?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Občas

Děkuji Vám za Váš čas.

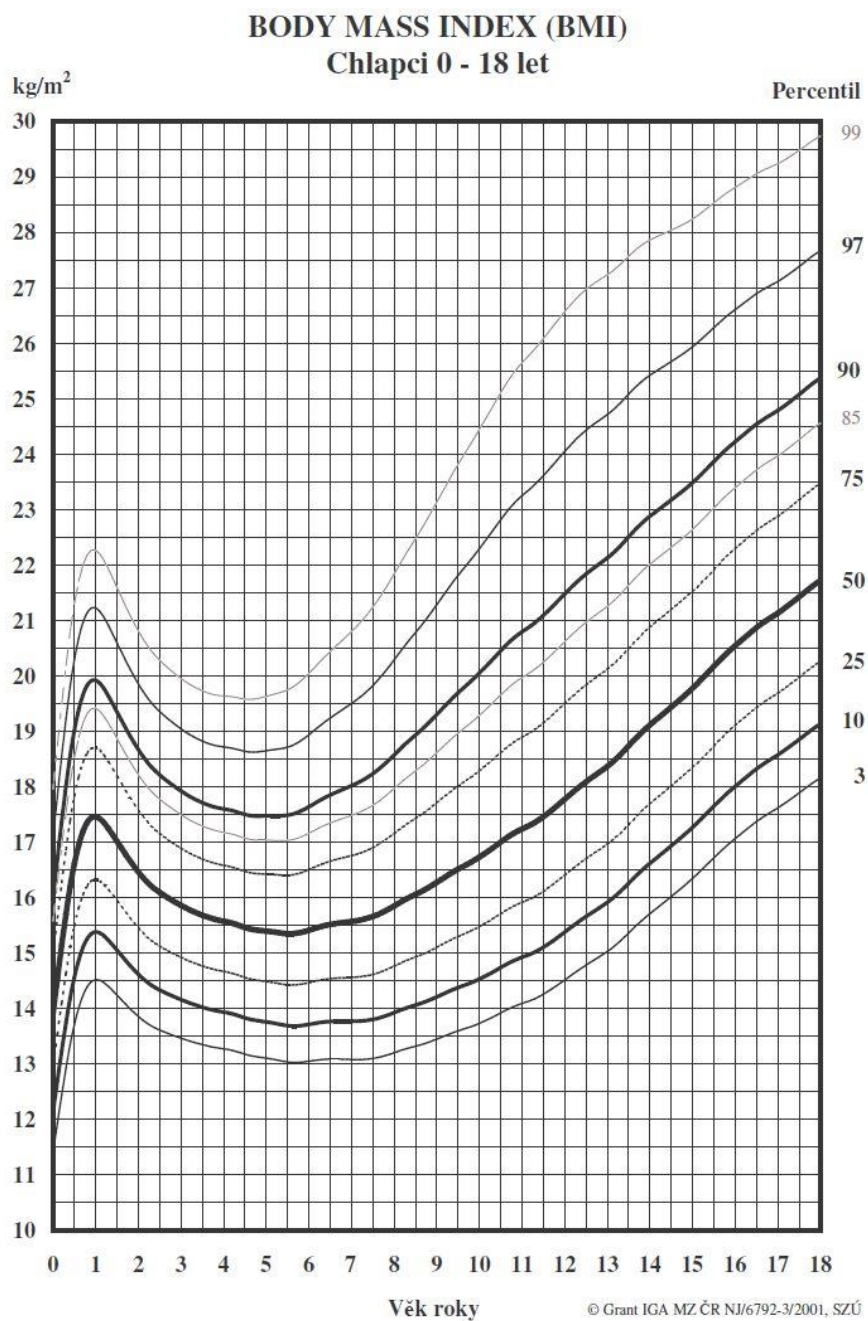
Zde je prostor pro Vaše názory a připomínky.

Příloha č. 3 - Percentilový graf hodnocení BMI dívky



http://www.szu.cz/uploads/documents/obi/CAV/grafy/BMI_Divky.pdf

Příloha čí 4 - Percentilový graf hodnocení BMI chlapci



http://www.szu.cz/uploads/documents/obi/CAV/grafy/BMI_Chlapci.pdf