



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta zdravotně sociální
Katedra klinických a preklinických oborů

Bakalářská práce

Současný jídelníček dítěte předškolního věku

Vypracoval: Věra Radomská
Vedoucí práce: prof. MUDr. Miloš Velemínský, CSc., Dr. h. c.

České Budějovice 2014

Abstrakt

Hlavním cílem bakalářské práce s názvem Současný jídelníček dítěte předškolního věku je zjistit, jak je realizována zdravá výživa u předškolních dětí po dobu 14 dnů. Dalším cílem je zjistit, jaká je úroveň znalostí rodičů týkající se dodržování zásad zdravé výživy u předškolních dětí.

Teoretická část práce se zabývá charakteristikou předškolního věku, ve které se popisuje fyziologický a psychosociální vývoj dítěte. Dále se zaměřuji na podrobný rozbor jednotlivých složek zdravé výživy a na dovolené postupy technologie příprav pokrmů. Je zde také zdůrazněn velký vliv rodiny a mateřské školy na výživu dítěte.

Pro zpracování výzkumné části byla použita metoda kvalitativního výzkumu, která byla realizována písemným zaznamenáváním každého jídla po dobu 14 dnů u 20 předškolních dětí z okolí města České Budějovice. Jednotlivé záznamy stravy jsem shromažďovala od února do března 2014. Informace byly poskytnuty od rodičů jejich dětí. Výpočty hodnot příjmu energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny byly zpracovány programem „Nutriservis Profesional“. K hodnocení základních složek výživy, energie a vlákniny byly použity záznamové listy, do kterých v průběhu 14 dní byl prováděn záznam stravy, nápojů a pohybové aktivity. Za dva týdny po rozdáni záznamových archů všem účastníkům výzkumného souboru jsem si vyplněné záznamy vyzvedla zpět.

U každého respondenta jsem si ze získaných údajů o jeho tělesné hmotnosti vypočítala doporučené denní množství bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny. Získané záznamy stravy jsem následně zpracovala pomocí programu „Nutriservis Profesional“. Zjištěné hodnoty příjmu energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny jsem porovnávala s doporučenými denními hodnotami. Zpracovaná data jsou interpretována formou tabulek a prostého textu.

Abstract

The main aim of the thesis Current diet of preschool child is to find out how to realize healthy diet for 14 days. The next aim is to find out the knowledge of parents how to follow the rules.

Theoretical part is focused on explanation of preschool age (physiological and psychosocial child growth). Next focus is detail analysis of health diet and acknowledge food preparation: The influence of family and kindergarten is emphasized a lot in child diet.

Quantitative research method is used in processing of research part, which was realised by recording each food in 14 days at 20 preschool aged children in České Budějovice district. I collected these records from February till March 2014. Information was provided from children's parents. Sum calculation of energy, proteins, fats and sugars income was processed by „Nutriservis Profesional“ programme. 14 days records of food drinks and physical activity were used to evaluate nutrition parts. I calculated daily nutrition income from provided data of weight of each respondent. I processed provided data in „Nutriservis Profesional“. I compared collected amounts of energy, proteins, fats and sugars with recommended daily income. Processed data are interpreted in form of charts and plain text.

The conclusion is that all children have abundant income of energy, proteins, fats and sugars compared to recommended daily income. There is lack of energetic income and fibres income at some children. Regular physical activity is common sign of all recorded children. All children eat regularly (5 – 6 meals a day) and drink habit. Most of recorded children eat both at home and in kindergarten. I noticed little income of Canned and inappropriate drinks among main courses. None of the children were under or over weight according to recorded data. The research shows that there is no deficiency in children's health diet. Consumption of food and drinks was strictly followed.

Prohlášení

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

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 6.5. 2014

.....
Věra Radomská

Poděkování

Ráda bych poděkovala panu prof. MUDr. Miloši Velemínskému, CSc., Dr. h. c., vedoucímu mé bakalářské práce, za odborné vedení, trpělivost a cenné rady, které mi poskytl při psaní této práce.

Obsah

Úvod.....	8
1. Současný stav dané problematiky.....	10
1.1 Charakteristika předškolního věku.....	10
1.1.1 Fyziologický vývoj dítěte předškolního věku.....	10
1.1.2 Vliv genetiky na somatický vývoj dítěte předškolního věku.....	11
1.1.3 Psychosociální vývoj v předškolním věku.....	11
1.2 Zdravá výživa dítěte předškolního věku.....	12
1.2.1 Potřeba energie.....	13
1.2.2 Potřeba bílkovin.....	15
1.2.3 Potřeba sacharidů.....	16
1.2.4 Potřeba lipidů.....	17
1.2.5 Potřeba vitamínů a minerálních látek.....	19
1.2.6 Pitný režim u předškolních dětí.....	20
1.3 Technologická příprava pokrmů pro dítě předškolního věku.....	22
1.3.1 Příprava polévek.....	22
1.3.2 Příprava teplých pokrmů.....	22
1.4 Vliv rodiny na výživu dítěte předškolního věku.....	23
1.4.1 Vznik preference a averze k jídlu.....	23
1.4.2 Mateřská škola.....	24
2. Cíle práce, výzkumné otázky.....	26
1.5 Cíle práce.....	26
1.6 Výzkumné otázky.....	26
3. Metodika výzkumu.....	27
1.7 Charakteristika výzkumného souboru.....	27
1.8 Použité metody.....	27
1.9 Sběr dat.....	28
1.10 Analýza dat.....	28
4. Výsledky práce.....	30
Respondent č. 1.....	30
Respondent č. 2.....	32
Respondent č. 3.....	34
Respondent č. 4.....	36
Respondent č. 5.....	38
Respondent č. 6.....	40
Respondent č. 7.....	42
Respondent č. 8.....	44
Respondent č. 9.....	46
Respondent č. 10.....	48
Respondent č. 11.....	50
Respondent č. 12.....	52

Respondent č. 13.....	54
Respondent č. 14.....	56
Respondent č. 15.....	58
Respondent č. 16.....	60
Respondent č. 17.....	62
Respondent č. 18.....	64
Respondent č. 19.....	66
Respondent č. 20.....	68
5. Diskuze.....	70
6. Závěr.....	73
7. Seznam použité literatury.....	74
8. Klíčová slova.....	78
9. Seznam příloh.....	79

Úvod

Výživa a stravování se dotýkají každého z nás již od samého narození. V minulosti lidé nebyli dostatečně informováni o tom, jak velký vliv má výživa a stravování na jejich zdraví a že se může stát i jedním z léků pro jejich brzké uzdravení.

Bez vyvážené plnohodnotné stravy by nebyl zajištěn správný fyziologický vývoj dítěte až do jeho dospělosti. V období růstu prochází organismus dítěte významnými fázemi psychomotorického vývoje, postupuje vývoj kostry a dotváří se imunitní systém. U dětí předškolního věku se snižuje chuť k jídlu a děti pomaleji rostou. Nedostatky ve výživě v tomto věkovém období by se mohly negativně projevit při vývoji zdravotního stavu jedince i v dalších obdobích života. Proto je velmi důležité, aby si děti již od raného dětství za pomoci rodičů osvojovaly správné stravovací návyky a učily se zdravému životnímu stylu. Tím se může do jisté míry zabránit vzniku civilizačních onemocnění a jiných chorob v dalších letech života. Rodiče by měli jít svým dětem příkladem ve všech směrech. Měli by děti naučit, jakým způsobem se mají správně stravovat a aktivně je vést k pohybu.

V teoretické části práce se budu zabývat charakteristikou předškolního věku, složením zdravé výživy pro předškolní děti, správnými technologickými postupy při přípravě pokrmů a vlivem rodiny na výživu dítěte.

Cílem mé bakalářské práce je zjistit, zda je správně realizovaná zdravá výživa u předškolních dětí a z toho vyvodím, jaká je úroveň znalostí rodičů týkající se zdravé výživy předškolních dětí. Sběr dat bude probíhat formou písemného zaznamenávání stravy po dobu 14 dnů. Jídla budou doplněna podle informací rodičů.

Toto téma jsem si vybrala proto, že bych se nadále chtěla zaměřit speciálně na výživu dětí. Práce s dětmi mě baví a naplňuje, jelikož se v nich skrývá obrovský potenciál. Děti v předškolním věku ještě nemají upevněné názory na správné stravování, a proto je velmi důležité v tomto období života podporovat jejich výchovu ke zdravé výživě a životnímu stylu.

Ráda bych zdůraznila, že především rodiče a pracovníci sestavující jídelníčky v mateřských školách mají velkou zodpovědnost za správné stravovací návyky a za

zdravý životní styl dětí. Svou práci bych ráda objasnila znalosti v rodinách o správném zdravém stravování.

1. Současný stav dané problematiky

1.1 Charakteristika předškolního věku

Za období předškolního věku je v některé literatuře považován celý úsek života od narození do doby nástupu školní docházky. Ve většině odborných publikací je však toto období specifikováno 3. – 6. rokem a je považováno za jeden z nejzajímavějších úseků vývoje člověka. Na rozdíl od batolecího období je výrazným rysem socializace dítěte a jeho zapojení do kolektivu (Pastucha et al., 2011). V průběhu období časného dětství nebo také předškolního věku prodělává vývoj dítěte významné tělesné a kognitivní změny. Dítě lépe rozumí, vyjadřuje se a pamatuje si. To mu umožňuje si získat jistou nezávislost. Umí si umýt obličej, jít na záchod, jíst, obout si boty a obléci se. Často ještě pláče a vzteká se, ale jeho egocentrismus začíná ustupovat. Ví, co může a co nemůže, za co bude hubováno a za co pochváleno (Vigué, 2006).

1.1.1 Fyziologický vývoj dítěte předškolního věku

Předškolní věk je charakterizován pozvolným lineárním růstem dítěte. V průměru jde o váhový přírůstek 1 – 2 kg ročně. Dítě vyroste o 4 – 6 cm za rok (Svačina et al., 2008). Tělo roste pomaleji než v předchozích obdobích. V průběhu třetího roku se sice zdá, že se růst dítěte zrychluje, ale v pěti letech vyroste asi jen o 6,5 cm a jeho hmotnost se zvýší asi o 2 kg (Vigué, 2006). Hmotnostně výškové indexy včetně BMI (Body Mass Index) ještě v tomto období nekorelují s odpovídajícími indexy u dospělého člověka. To znamená, že případná baculatost dítěte v tomto věku ještě neznamena, že se dítě stane v dospělosti obézním (Svačina et al., 2008). Dítě má více vytvarovanou postavu. V tomto věkovém období bývají chlapci vyšší a těžší než dívky. Tyto změny společně s vývojem mozku a centrální nervové soustavy podněcují vývoj svalové tkáně (Vigué, 2006). U pětiletého dítěte tvoří svaly přibližně 35 % hmotnosti a tuk 15 % (Illková a Vašíčková, 2004). Dokončuje se vývoj oběhové a dýchací soustavy. Dítě má větší

fyzickou sílu a je zdravější, protože se upevňuje jeho imunitní systém. Stává se, že některé potíže, které dítě mělo dříve např. alergie a opakující se onemocnění, v tomto věkovém období mizí. Okolo třetího roku se začíná projevovat, zda je dítě levák či pravák. Důležité je dítě v tomto směru respektovat a v žádném případě ho nepřeučovat. Mělo by se nechat, ať se rozvíjí přirozeně (Vigué, 2006).

1.1.2 Vliv genetiky na somatický vývoj dítěte předškolního věku

Ve světě bylo provedeno velké množství studií, ve kterých se zkoumá, do jaké míry se podílejí různé faktory na somatickém vývoji dítěte. Otázkou je, zda je somatický vývoj dítěte ovlivněn geny po rodičích, nebo nevhodnému způsobem života, či zda je to kombinace obojího. Dnes jsou známy stovky genů, které působí na somatický vývoj. Tyto geny ovlivňují regulační mechanismy týkající se příjmu potravy, pocitu hladu a sytosti, jídelního chování včetně preference potravin, zpracování potravin v trávicím traktu, vstřebávání a spalování živin, ukládání živin do energetických zásob, rozložení tuku v těle a řadu dalších faktorů. Genetické faktory tedy ovlivňují i odpověď člověka na vlivy prostředí (Divoká a Málková, 2011).

1.1.3 Psychosociální vývoj v předškolním věku

Tříleté až šestileté děti bývají plné energie, zvědavosti a nadšení. Jsou neustále v pohybu a do všeho se pouštějí naplno. Během této doby se dále rozvíjejí motorické schopnosti. Ve všech činnostech dítěte se projevuje kreativita a fantazie, ať je to hraní, malování nebo vyprávění. Výrazně se rozšiřuje slovní zásoba a rozvíjí se intelekt. To mu umožňuje přesnější vyjadřování. Dítě dokáže lépe řešit problémy a plánovat dopředu. Předškolní děti jsou pevně přesvědčeny o pravdivosti svých názorů. Zároveň si začínají uvědomovat potřeby ostatních a do jisté míry získávají kontrolu nad svým chováním. Touží po vlastní nezávislosti, ale potřebují mít jistotu, že jim někdo dospělý pomůže, podpoří je, utěší nebo ochrání (Allen a Marotz, 2005). Děti postupně chápou symboly, což se projevuje ve slovní zásobě a ve snaze naučit se psát. Zvyšuje se

schopnost třídít věci do kategorií a začínají chápat čísla. Děti v tomto věku ještě neumí myslet na více věcí najednou, proto často dělají nelogické závěry a nepochopí, jak je možné dělat věci více způsoby. Dále se utváří osobnost dítěte a jeho sebedůvěra. Zvyšuje se schopnost vyjadřovat své pocity. Dítě se postupně identifikuje se svým pohlavím, se společenskými a kulturními prvky muže či ženy. Začínají se vyvíjet pevnější sourozenecké vztahy. Rodiče by měli usilovat o harmonické vztahy založené na vzájemné lásce a toleranci, nikoliv sourozence srovnávat. Ve třetím roce života se dítě začíná přátelit. Prostřednictvím přátelství a vztahů s ostatními dětmi se učí sdílet pocity ostatních lidí, navazovat vztahy, vcítit se do druhého a rozlišovat různé druhy chování (Vigué, 2006).

Období předškolního věku má také svá specifika, která se dotýkají oblasti stravování a která by měla být respektována, aby se podpořil harmonický vývoj osobnosti. Jedním z hlavních rysů předškolního věku je touha po samostatnosti v každé činnosti („já sám“, „já umím“). Děti už nepotřebují být krmeny. Dovedou si vzít samy jídlo, když mají hlad a chuť. Rychle se učí používat celý příbor, nabírat polévku, nalít si čaj nebo namazat chléb. V tomto věku také děti velice rády pomáhají. Pokud zapojíme děti do jednodušších prací kolem přípravy jídla, uspokojíme jejich nadšení, touhu po samostatnosti a sebeuplatnění. Děti si tím osvojí nové praktické dovednosti. Předškoláci zvládnou ozdobit krajíce chleba, vykrajovat perníčky nebo připravit jídelní stůl. Děti si více samy upravují příjem potravy podle svých potřeb.

V mateřské škole se některé děti dožadují potravin, na které jsou zvyklé doma, a na neznámé se mohou tvářit nedůvěřivě. Je velmi důležité děti do jídla nenutit. Tím by se dosáhlo jen opačného účinku a vypěstovala by se v nich averze k některým potravinám a pokrmům (Illková a Vašíčková, 2004).

1.2 Zdravá výživa dítěte předškolního věku

Vyvíjení zdravých stravovacích návyků již od útlého dětství je cestou jak zabránit vzniku nemocem spojených se stravováním (Schwartz, 2011). Zdravá výživa je taková, která odpovídá po stránce kvality i kvantity potřebám dítěte daného věkového období.

Základními složkami zdravé výživy jsou bílkoviny (15 %) jako stavební hmoty, sacharidy (50 %) jako zdroj okamžité energie a tuky (35 %) jako zásobní energie. Jejich vztah v potravě je dán uvedenými procenty. Tyto základní složky v potravě se označují také jako makronutrienty. K dalším složkám zdravé výživy se řadí vitamíny, minerální látky a stopové prvky. Protože jsou potřebné v menším množství než základní složky, říká se jim také mikronutrienty (Velemínský a Velemínský ml., 2007).

Začátkem druhého roku života dítě opouští postupně návyky kojence a jeho výživa se začíná stále více podobat stravě dospělého člověka. Je důležité si uvědomit, že během prvních let života se formují návyky na celý život, a proto je třeba vštěpovat vhodné stravovací návyky již od raného dětství. Správně složený jídelníček by měl pozitivně ovlivňovat normální vývoj dítěte. Každý nedostatek ve výživě může způsobit nenávratné škody (Vigué, 2006).

Je nutné si uvědomit, že dítěti nestačí jen menší porce obvyklého pokrmu rodiče, ale že má specifické nároky a potřeby dané intenzivním růstem a vývojem dětského organismu. V období vývinu potřebuje dítě zejména větší přívod kvalitních živin, které zaručí jeho růst a správný vývoj (SZÚ, 2005).

Předškolní děti mají malou kapacitu žaludku a střídavou chuť k jídlu. Z toho důvodu by měli jíst v menších porcích několikrát denně. Množství jídla se zdá malé ve srovnání s porcí u dospělého. V tomto věku by dítě mělo jíst 5krát denně a svačiny jsou stejně významnou součástí jídelníčku jako hlavní jídla. Potraviny se rozdělují do několika následujících skupin: 1) mléčné výrobky, 2) maso, ryby, drůbež, vejčička, luštěniny, 3) zelenina, 4) ovoce a 5) cereálie (Nevoral et al., 2003).

1.2.1 Potřeba energie

Každý živý organismus potřebuje přívod energie. Člověk využívá energii: 1) k udržení tělesné teploty a základních životních funkcí (tzv. bazální metabolismus – zajišťuje např. činnost srdce, dýchání atp.), 2) pro trávení jednotlivých složek potravy, 3) pro tělesnou aktivitu, 4) k zabezpečení růstu a obnovy tkání (zejména u dětí a

dospívajících). Energií tělo získává spalováním sacharidů, tuků a bílkovin ze stravy, případně ze zásob organismu (tuková tkáň, glykogen v játrech a svalech). Nejrychleji je dostupná energie ze sacharidů, pomaleji z tuků a z bílkovin se energie získává jen při hladovění, kdy je nedostatek sacharidů a tuků (Illková a Vašíčková, 2004).

Stanovení potřebné energie v dětství je velmi složité, protože její množství závisí na věku dítěte a na dalších vlivech např. na růstu či pohybové aktivitě. Platí přitom, že s věkem potřeba energie na kg váhy dítěte klesá. Zatímco tedy kojeneček potřebuje ke svému vývoji asi 100 kcal/kg váhy, u předškolního dítěte to je 70 kcal/kg. Přijátá energie se pak spotřebovává na nejrůznější činnosti v organismu (SZÚ, 2005). Z energetické potřeby pětiletého dítěte je 50 % kalorií určeno pro fungování bazálního metabolismu, 12 % pro růst tkání, 7 % představuje ztrátu stolicí, 5% tvoří specificko-dynamický efekt potravy a 26 % kalorií je důležitých pro pohybovou aktivitu (Nevoral et al., 2003).

Nedostatečný příjem energie vede k únavě, slabosti a malátnosti. Při dlouhodobém trvání vede k hubnutí, opožděnému růstu, podvýživě a celkovému poškození organismu (Illková a Vašíčková, 2004). Celkový přísun energie by měl respektovat její výdej a výslednou tělesnou hmotnost člověka (Turek, 2004). V České republice je opačný problém s nadbytečným přísunem energie (Ondřiová a Dučaiová, 2011). Stejný problém byl pozorován v Nizozemsku. Z důvodu zvýšeného výskytu dětí s nadváhou byla vytvořena Preventivní zdravá péče pro mládež (YHC – Youth Health Care). Jejím posláním je podpora zdraví a prevence proti nemocem od narození dítěte. Je nabízena zdarma pro všechny obyvatele. Tento systém pomáhá učit rodiče, jak by měli správně realizovat zdravou výživu a pohybovou aktivitu u svých dětí. YHC podporuje také veřejné osvěty pro zdravý životní styl, které jsou velmi potřebné k vypořádání se s problémem rostoucí prevalencí dětské nadváhy (Raaij, 2013).

1.2.2 Potřeba bílkovin

Bílkoviny (též proteiny) jsou vysokomolekulární látky, které se skládají z aminokyselin. Jsou nezbytnou součástí všech organismů a podléhají nepřetržité přeměně (Stránský a Ryšavá, 2010).

Bílkoviny jsou stavební látky organismu a mají celou řadu nezastupitelných funkcí. Jsou důležité pro tvorbu buněk, enzymů, přenos nejrůznějších látek v těle, imunitu i stahy svalů. Kvalitu bílkovin určuje zastoupení aminokyselin, ze kterých jsou jednotlivé bílkoviny složeny. Aminokyselin existuje 22, z nichž je 8 esenciálních. Esenciální aminokyseliny si lidské tělo neumí samo vytvořit a musí je přijímat ze stravy. Pro dětský organismus je esenciálních aminokyselin více (10), protože dětský organismus roste a vyvíjí se. U dospělých je růst a vývoj ukončen, a proto již některé aminokyseliny nejsou pro ně esenciální. Bílkoviny se rozdělují podle zastoupení jednotlivých esenciálních aminokyselin a jejich vzájemného poměru na plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotná bílkovina obsahuje všechny esenciální aminokyseliny. Jako plnohodnotné bílkoviny se mohou označovat všechny bílkoviny, jejichž zdrojem jsou potraviny živočišného původu (maso, mléko, mléčné výrobky, vejce). Zdrojem rostlinných bílkovin jsou luštěniny, obiloviny, ořechy a brambory. Rostlinné bílkoviny neobsahují všechny esenciální aminokyseliny v potřebném množství, a proto se označují jako neplnohodnotné.

Pro zdravý růst a vývoj dítěte je třeba, aby alespoň 40 % všech bílkovin ve stravě bylo živočišného původu. Množství bílkovin, které děti denně potřebují, se liší podle věku, pohlaví či pohybových aktivit dítěte. K nedostatku bílkovin může dojít u vegetariánských dětí. Jejich nedostatek vede k potížím s růstem a vývojem, ale může i způsobit snížení obranyschopnosti těla, špatné hojení ran, vznik psychických poruch (deprese) nebo zpomalení regenerace organismu po sportovním výkonu (9). Příjem bílkovin rostlinného i živočišného původu by měl činit 0,9 g bílkovin na 1 kg tělesné hmotnosti. Celkově by měly bílkoviny pokrývat 12 – 15 % celkově přijaté energie (Svačina et al., 2008). Pro zajištění dostatečného přísunu bílkovin je důležité vědět, že množství bílkoviny se nerovná množství snědené potraviny, která je jejich zdrojem. Je

potřeba vědět, které potraviny jsou na bílkoviny bohaté. Například 100 g kuřecích prsou neobsahuje 100 g bílkovin, ale pouze jen 22 g. Zbytek je tvořen vodou, tukem a minerálními látkami.

V konzumaci bílkovin platí zásada „všeho s mírou“. Dlouhodobá nadměrná konzumace bílkovin může vést k přetížení ledvin a jejich následnému onemocnění (9).

1.2.3 Potřeba sacharidů

Sacharidy zaujímají nejvýznamnější část naší stravy: 55 – 60 % celkové denní energie (Illková a Vašíčková, 2004). Denní doporučená dávka sacharidů je 6g na 1kg váhy dítěte. Sacharidy poskytují zejména energii. Jiný biologický význam než dodávání energie sacharidy nemají. Jednoduché (volné) cukry představují rizikovou složku, která v nadbytku má značně nepříznivé vlivy. Hlavním představitelem jednoduchých cukrů je řepný nebo třtinový cukr (sacharóza). Mezi další volné cukry patří hroznový cukr (glukóza), mléčný cukr (laktóza) a ovocný cukr (fruktóza). Mezi jednoduché cukry patří monosacharidy tvořené molekulami jednoho cukru (např. glukóza) a disacharidy složené z molekul dvou druhů cukrů, např. sacharóza se skládá z glukózy a fruktózy (Turek, 2004). Tyto jednoduché cukry mají většinou sladkou chuť. Tzv. komplexní sacharidy (polysacharidy) nemusejí být sladké. Hojně jsou obsaženy v obilovinách, luštěninách a zelenině. Všechny sacharidy se v těle rozloží a jsou přeměněny na nejjednodušší glukózu, která je hlavním a nejpohotovějším zdrojem energie pro buňky těla (Illková a Vašíčková, 2004). Doporučený počet obilovin a pečiva u předškolních dětí je 4 – 5 porcí za den (Svačina et al., 2008).

Děti často pojídají mezi jídly různé sušenky, bonbony, lízátko a jiné sladkosti, které obsahují velké množství jednoduchých cukrů. To představuje velké riziko pro vznik zubního kazu a v případě dlouhodobě zvýšené konzumace i vznik obezity. Totéž platí o oblíbených slazených nápojích (např. kofola, cola, fanta, sprite, jupík) a džusech. Sladkosti nemají žádnou výživovou hodnotu a přinášejí jen energii bez většího množství vitaminů a minerálních látek (tzv. prázdné kalorie). Proto bychom se měli snažit jejich

konzum u dětí omezovat a nahrazovat je např. ovocem a nasládlých druhů zeleniny jako je např. mrkev, červená paprika, rajče (Illková a Vašíčková, 2004).

Se sacharidy souvisí další složka naší stravy a tou je vláknina. Vláknina není živina, naše tělo jí nevstřebává, ale její role v organismu je nenahraditelná. Dělí se na rozpustnou vlákninu (především v ovoci a zelenině) a nerozpustnou vlákninu (hlavně v celozrnných výrobcích). U dětí se musí dávat pozor na její příjem. Malý žaludek nepojme tak velké množství potravy a přemíra vlákniny by snižovala celkový energetický přísun a mohla by způsobit i trávicí potíže (křeče v bříšku, nadýmání). Pro dospělé se doporučuje 25 – 30 g vlákniny denně. U dětí se přísun vlákniny řídí pravidlem „věk + 5“, tedy např. 8 g vlákniny pro tříleté dítě. Konzum potravin bohatých na vlákninu musí být zapíjen dostatečným množstvím tekutiny, aby se předešlo potížím se zácpou a pocitu těžkosti (Illková a Vašíčková, 2004).

1.2.4 Potřeba lipidů

Tuky (lipidy) jsou za normálních podmínek významným zdrojem energie. Problém nastává tehdy, když nevyužitá energie (z tuků, sacharidů i bílkovin) se v lidském organismu ukládá jako rezerva ve formě tuku. Nadměrný přísun sacharidů, bílkovin a stejně tuků vede ke zvýšení obsahu tuku v těle. Denní potřeba tuků je 1,2 g na 1 kg hmotnosti dítěte.

Tuky jsou složeny z glycerolu a mastných kyselin (Turek, 2004). Mastné kyseliny se dělí na nasycené (SFA, Saturated Fatty Acids, žádná dvojná vazby), mononenasycené (MUFA, Mono Unsaturated Fatty Acids, jedna dvojná vazby) a polynenasycené (PUFA, Poly Unsaturated Fatty Acids, dvě a více dvojných vazeb) (Stránský a Ryšavá, 2010).

Tuky slouží v těle jako bohatá zásobárna energie, tepelná izolace, mechanická ochrana vnitřních orgánů, jsou složkou buněčných membrán a podílejí se na některých důležitých reakcích organismu, např. srážlivost krve, vznik zánětu nebo bolesti.

U dětí do dvou let se příjem tuků příliš neomezuje, protože malý žaludek nepracuje tak velké množství nízkotučné stravy, která by zabezpečila dostatek energie

pro růst a fyzickou aktivitu. V předškolním věku by však tuky neměly představovat víc než 30-35 % celkové energie. Přitom se dodržuje poměr rostlinných a živočišných tuků 2:1 jako prevence srdečně-cévních, nádorových aj. onemocnění (Illková a Vašíčková, 2004). Jeden gram tuku dodá tělu cca 38 kJ (9 kcal), což je přibližně dvojnásobek oproti sacharidům a bílkovinám (14).

Pokrmové tuky jsou buď rostlinného (ořechy, klíčky atd.) nebo živočišného (špek, maso, mléko atd.) původu. Rostlinné oleje, ořechy a semena obsahují speciální složky tuků potřebné pro stavbu tělesných buněk a transportních látek v látkové výměně. Tyto takzvané „esenciální mastné kyseliny“ jsou především pro děti v období růstu velmi podstatnou složkou výživy. V živočišných tucích jich najdeme velmi málo. Proto by měla být nejméně 1/3 doporučeného denního příjmu tuku rostlinného původu. To znamená denně jedna kávová lžička rostlinného oleje nebo dvě kávové lžičky ořechů nebo semen (Hanreich, 2001). Důležitý je konzum ryb zejména díky omega- mastným kyselinám, které ryby obsahují. Vliv mastných kyselin z mořských ryb je velmi široký – od vlivu na hladinu cholesterolu v krvi, přes krevní tlak, až k snižování intenzity alergických reakcí. Dále jsou ryby zdrojem jódu, vitamínu E, a pokud se jedí celé, i vápníku a fosforu (Suchánek, 2013). Ryby a mořské plody se vyznačují vysokým obsahem kvalitních bílkovin a nízkým obsahem nasycených tuků. Jejich zařazení do jídelníčku dětí je proto nezbytné (Klinderová Píchová, 2011).

Postupně s věkem se omezují živočišné tuky a dává se přednost rostlinným, které obsahují pro organismus nezbytné nenasycené mastné kyseliny. Současně s tukem se vstřebávají některé vitamíny (A, D, E, K), které jsou v tucích rozpustné a o které by se organismus bez přítomnosti tuku v potravě ochuzoval. Tyto vitamíny jsou důležité pro stavbu kostí, kůže, správnou srážlivost krve (Gregora, 2004).

Pokrmu připravené s trochou tuku mají intenzivnější chuť, protože většina chuťových látek v potravinách je rozpustná v tucích. V tradiční české kuchyni se však „mastí“ až příliš. Fritované a smažené pokrmy dodávají tělu více energie než je potřeba. Množství tuku, které potraviny při smažení nasáknou, záleží na velikosti jejich povrchu. Malé kousky přijmou více tuku než větší. Taky potraviny obalované ve strouhance (rybí tyčinky, řízky, obalovaný květák) nasáknou více tuku než např. přírodní řízek. Fritované

nebo smažené pokrmy by měli děti dostávat jedenkrát týdně. Dává se přednost pokrmům pečeným v troubě, v alobalu, grilovaným nebo jen lehce opečeným. Fritované a smažené pokrmy by se měly nechat řádně okapat, aby se množství tuku trochu zredukovalo (Hanreich, 2004). Pro smažení a fritování se nejlépe hodí rostlinné oleje např. řepkový olej. Vepřové sádlo a živočišné tuky jsou nevhodné. Pro krátké opékání se nejlépe hodí čištěný za tepla lisovaný olej např. olivový (Gregora, 2004).

Větší množství tuků se skrývá i v mnoha hotových výrobcích, např. moučníky, sušenky, čokoláda, omáčky, hotové polévky (Hanreich, 2004). Musíme si na tyto tzv. „skryté tuky“ dávat pozor. Proto je dobré omezit v jídelníčku dětí příliš tučná masa, uzeniny, sladké polevy, zákusky a jiné sladkosti.

Nepříznivé trans mastné kyseliny se vyskytují hlavně v levných cukrovinkách, náplních a čokoládových polevách na oplatkách, dále pak v margarínech vyráběných zastaralou technologií, tzv. hydrogenací, v malém množství jsou i v mléce a mléčných výrobcích. V menším množství vznikají i přepálením tuku při smažení, proto není dobré, aby se dítě stravovalo často v restauracích a stáncích rychlého občerstvení (14).

1.2.5 Potřeba vitamínů a minerálních látek

Důležitou součástí zdravé a vyvážené stravy jsou vitamíny a minerální látky. Ovoce a zelenina by se pro svůj zdroj vitamínů (např. vitamín C, beta-karoten, kyselina listová...), minerálních látek a vlákniny měly stát automatickou součástí jídelníčku předškolních dětí. Denní množství by se mělo pohybovat okolo 300 – 350 g ve více až pěti dávkách. Zelenina a ovoce není jen vhodným doplňkem stravy z hlediska své nutriční hodnoty, ale působí esteticky. Barevné kombinace lahodí pohledu a množství druhů tříbí chuť k jídlu (Eliášová, 2014).

Vitamín D vzniká v kůži z provitaminů působením slunečního záření, čili v létě je jeho příjem touto cestou dostačující. V zimním období se doporučuje denní dávku zvýšit až na 10 µg. Z minerálních látek je velmi důležitý dostatek vápníku, železa, dále sodíku, draslíku, a hořčíku, ze stopových prvků zinek, měď a selen. K zajištění těchto

látek je proto nutné, aby v potravě měly děti dostatek mléka, masa, ale i již zmiňované zeleniny a ovoce (Buriánová, 2014).

1.2.6 Pitný režim u předškolních dětí

Pro správný vývoj lidského organismu je důležité potravu správně doplňovat vhodnými tekutinami, protože všechny chemické procesy při látkové přeměně v lidském organismu probíhají jen za přítomnosti vody. Voda v organismu je důležitým rozpouštědlem mnoha živin, umožňuje jejich vstřebávání a též vylučování nepotřebných látek z těla.

Pitný režim představuje základnu zdravých stravovacích návyků. S jeho formováním je tedy potřebné začít již v nejtělejší věku. Pitný režim jako systém doplňování tekutin musí zohledňovat kvantitu, kvalitu a pravidelnost přísunu tekutin. Děti předškolního věku dovedou pocít žízeň vyjádřit, ale často si ho např. v důsledku zabránění do hry neuvědomují. Velmi důležité je od útlého věku sledovat pitný režim dětí a vést je k tomu, aby sami dodržovali pitný režim, a klást důraz na správnost výběru tekutin (Makovický, 2014).

Čím je dítě mladší, tím má relativně vyšší spotřebu tekutin, a také mnohem citlivěji reaguje na nedostatečný přísun tekutin. V poměru k tělesné hmotnosti potřebují děti nejméně třikrát více tekutin než dospělí. Množství tekutin je závislé i na obsahu vody v potravinách, které dítě konzumuje. Nedostatek vody v organismu může vést k únavě, bolestem hlavy, malátnosti, podrážděnosti a nesoustředěnosti. Při nedostatku vody také vysychají sliznice dýchacích cest a tím se stávají citlivějšími vůči infekcím a škodlivinám (Mandžuková, 2010).

Doporučení pro příjem tekutin ve formě jídla i nápojů pro děti různých věkových kategorií jsou:

- při hmotnosti do 10 kg: 100 ml tekutin na každý kilogram tělesné hmotnosti.
- při hmotnosti od 10 do 20 kg: 1000 ml tekutin + 50 ml na každý kilogram nad 10 kg tělesné hmotnosti.
- při hmotnosti nad 20 kg: 1500 ml tekutin + 20 ml na každý kilogram nad 20 kg tělesné hmotnosti (Makovický, 2014).

Za den by měly děti předškolního věku vypít asi 1,5 litru tekutin (Piřha a Poledne, 2009).

Vhodné nápoje

Nejzdravějším nápojem je čistá voda, ale bez obav můžeme dětem dopřát pestřejší skladbu nápojů. Podávat lze vodou ředěné ovocné nebo zeleninové šťávy, vhodné jsou nepříliš silné bylinkové čaje určené dětem, ovocné čaje, které můžeme trochu osladit medem nebo ovocnou šťávou. V horkých letních dnech můžeme čaj vychladit a podávat jako osvěžující nápoj. Také 100% džusy naředené kvalitní vodou jsou správnou volbou. Méně vhodné jsou nektary, které mají nízký obsah ovocného podílu a jsou doslazovány. Mléko je dobré podávat na svačinu, ale není nejlepším nápojem z hlediska pitného režimu. Je energeticky vydatné a obsahuje řadu hodnotných látek, proto se označuje spíše jako potravina.

Nejméně vhodné nápoje

Limonády obsahují většinou velké množství cukru (v jednom litru až 20 kostek cukru), případně i některé nepříznivé látky jako je kofein (v coca-cole), chinin (v toniku), umělá barviva a konzervační látky. Pro děti nejsou vhodné ani limonády light a džusy slazené umělými sladidly a nápoje v plechovkách. Navíc nadměrně slazené limonády a instantní čaje vyvolávají spíše žízeň. Módním hitem je tzv. ledový čaj, který má vysoký obsah cukrů a dalších přídavných látek. Dítě by nemělo dostávat pravý čaj, který má stimulační účinek a může být příčinou zácpy (Mandžuková, 2010).

Z výsledků pilotního výzkumu pitného režimu u dětí předškolního věku v mateřské škole Marcelová, který proběhl v letošním roce na Slovensku, vyplývá, že většina dětí pije dostatečné množství tekutin po celý den. Mnoho dětí si už od útlého dětství navyká na čistou vodu. Z odpovědí rodičů také vyplývá, že mnozí rodiče vedou svoje děti k pití zdravých nápojů i doma. Nejvíce preferovaný nápoj byl čaj, dále čistá voda a mléko (Makovický, 2014).

1.3 Technologická příprava pokrmů pro dítě předškolního věku

Technologie přípravy jídla je stejná jako při přípravě pokrmů pro batolecí věk a měly by respektovat zásady správné výživy a přírodní úpravy.

Používají se výhradně kvalitní rostlinné a nepřepálené tuky. Většinou se přidávají až do hotového pokrmu. Lze využít i tuku rozpuštěného (např. pro zpěnění cibule).

1.3.1 Příprava polévek

Při přípravě polévek se nepoužívají vývary z hovězích a vepřových kostí vzhledem k obsahu cizorodých látek. Polévky se zahušťují škrobovou moučkou, pšeničnou, kukuřičnou nebo sójovou moukou rozmíchanou ve vodě nebo v mléce. Nepoužívají se jíšky připravované na tuku.

1.3.2 Příprava teplých pokrmů

Vhodné technologické postupy při přípravě teplých pokrmů jsou vaření, vaření v páře, dušení, zapékání a pečení. Pro úpravu masa je vhodné vaření, dušení a pečení. Nepoužívají se smažené pokrmy. Přílohy je vhodné upravovat vařením v páře, ve vodě a zapékáním. Zelenina a ovoce se nejvhodněji zařazuje v podobě syrových salátů a ovocných koktejlů. Zeleninu lze také podávat upravenou vařením v páře (Svačina et al., 2008).

K dochucování pokrmů se používají zelené natě (petrželka, pažitka cibulová nat'), kmín, majoránka, bazalka, koriandr (místo pepře) a jiná koření. Při vhodné kombinaci použitých potravin a technologické úpravy není nutné pokrmy dále solit nebo se použije velmi malé množství soli (Eliášová, 2014).

U malých dětí mají velký význam pro jejich příjem potravy také jiné smysly než jenom chuť jídla. Malé děti nemají rády příliš teplá jídla a dávají přednost mírně teplým jídlům. Některá jídla odmítají spíše pro jejich vůni než pro chuť. Některé děti nemají

rády jídla smíchaná dohromady. Mnoho malých dětí je velmi citlivých na různé pachy, které snadno zjišťují. Často také odmítají rozvařenou zeleninu (Nevoral et al., 2003).

1.4 Vliv rodiny na výživu dítěte předškolního věku

Jídlo je společenskou událostí a lidé v okolí mohou mít významný vliv na potravinové preference a výběr potravin u dětí. Už od raného stádia vývoje mají stravovací zvyklosti matek, jejich přístup a způsob krmení dítěte značný vliv na přijetí stravy dítětem. Dokonce už stravy matky v těhotenství a při kojení představuje pro dítě velice časnou zkušenost s různými chutěmi, která v důsledku vytváří chuťové preference a stravovací chování dítěte. Efektivita působení osob záleží na vztahu dítěte k této osobě. Starší děti jsou vlivnějšími vzory než mladší, rodiče mají větší vliv než cizí dospělé osoby. Pro starší předškolní děti jsou nejefektivnějším modelem jejich hrdinové (Poslušná, 2011). V předškolním věku se dítě stále více aktivně podílí na rodinném životě. Čas věnovaný na jídlo by měl být pokud možno co nejvíce oddělen od denního stresu a starostí rodiny (Nevoral et al., 2003). Dítě během 4. – 5. roku plně vnímá svět kolem sebe se všemi podněty. Rodiče by si měli dát pozor na reklamy o potravinách, které děti sledují v televizi, neboť ne všechny odpovídají zdravé výživě (Illková et al., 2005).

Zdravé jídelní chování patří k základním stavebním kamenům lidského zdraví a u dětí jej nelze podceňovat. Protože co se v mládí dítě naučí nebo nenaučí, ve stáří jako když najde ve formě zdravého těla nebo vysoké nadváhy (Klinderová Píchová, 2011).

1.4.1 Vznik preference a averze k jídlu

Postupy a přístupy, které rodiče využívají při krmení a poskytování stravy dítěti, také ovlivňují potravinové preference. Pokud dítě dostává potraviny jako odměnu za dobré chování, vyvine se k těmto potravinám větší preference. Naproti tomu, pokud dítě dostane odměnu za to, že něco sní („Pokud sníš zeleninu, můžeš se dívat na televizi“),

potravina, která musí být pro dosažení odměny snědena, se stává méně preferovanou. Rodiče často dělí potraviny na „zdravé“ a „nezdravé“ nebo „dobré“ a „špatné“, kdy špatné potraviny by se jíst neměly a dobré ano. Tato strategie příliš nefunguje a může mít spíše opačný účinek. Zakazování některých „nezdravých“ potravin činí tyto potraviny pro děti atraktivnějšími. Přehnaná kontrola, nabízení odměn a přílišné zásobení dětí výživovými informacemi má negativní efekt na akceptování potravin. Dítě si nejlépe oblíbí potraviny, které má spojené s příjemnými pocity, s pocitem nasycení, bezpečí, příjemných situací a pohody. Naopak si může vyvinout averzi k potravinám, jejichž konzumaci má spojenou s nepříjemnými pocity (např. nevolností, zvracením, nemocí) nebo je-li do jídla nuceno. Dítě si může vytvořit averzi i k potravíně, kterou musí sníst, aby dostalo odměnu. Takové potravinové averze často přetrvávají až do dospělosti (Poslušná, 2011).

1.4.2 Mateřská škola

Většina dětí dochází v předškolním období do mateřských škol. Do stravovacích návyků rodiny tak významně zasahuje další činitel. Výsledný denní jídelníček dítěte během pracovního týdne je v tomto případě v průmětu pokryt z 60 % stravováním v mateřské škole (15 % připadá na přesnídávku, 35 % na oběd a 10 % na odpolední svačinu) a zbylých 40 % doma, přičemž se předpokládá, že snídaně by měla tvořit 18 % a večeře 22 % (Svačina et al., 2008). Velice důležité je prostředí, ve kterém dítě jí. U jídla by dítě mělo mít stůl i židli odpovídající velikosti.

V mateřské škole se učí dítě spolupracovat, poznávat a chápat další děti. Učitelky i kolektiv dětí mají velký vliv na to, jak se vyvíjejí postoje dětí ke stravování. Autorita učitele je důležitým činitelem v přijímání nových jídel a vytváření nutričních návyků. Jestliže učitelka obědvá spolu s dětmi a dává najevo pozitivní vztah k pokrmu, obvykle se zvýší zájem dětí o tento pokrm. Dětem pomáhá také pozorování vrstevníků při jídle. Důležité je příjemné prostředí a atmosféra při společném stravování ve školce.

V mateřské škole poměrně často vzniká odpor dětí vůči některým mléčným výrobkům, ovoci a luštěninám, protože je děti neznají z domova. Rodiče by se měli

proto zajímat o jídelníček v mateřské školce a snažit se jídlo připravovat i doma. Měli by se snažit svému dítěti vysvětlit, že je to dobré a zdravé (Marinov, 2011).

Z dlouhodobého hlediska se doporučuje zaměřit se především na stravu dospělých, kteří budou u svých potomků pokládat základy životního stylu a stravování (Vinklerová et al., 2011).

Pro některé ekonomicky znevýhodněné rodiče je zdravá strava stále příliš drahá a nemohou jí poskytnout svým dětem. Cena potravin tak může pro některé rodiny znamenat překážku v dodržování zdravého stravování (Banks, 2012).

2. Cíle práce, výzkumné otázky

1.5 Cíle práce

- 1) Zjistit jaká je úroveň znalostí rodičů týkající se zdravé výživy předškolních dětí.
- 2) Zjistit, zda je správně realizovaná zdravá výživa u předškolních dětí.

1.6 Výzkumné otázky

- 1) Jsou dodrženy doporučené denní dávky příjmu energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny u jednotlivých respondentů?
- 2) Jaká je úroveň znalostí rodičů a pracovníků, kteří sestavují jídelníčky pro mateřské školy, týkající se zdravé výživy předškolních dětí?

3. Metodika výzkumu

1.7 Charakteristika výzkumného souboru

Základní soubor tvořilo 20 respondentů od 3 do 6 let – 11 dívek a 9 chlapců. Děti byly vybrány z okolí mého bydliště poblíž města České Budějovice. Byly získány informace o jejich stravovacích návycích a vypočteny hodnoty příjmů energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny z jejich 14denního jídelníčku, který vyplňovali jejich rodiče do předem vytvořeného záznamu stravy (viz Příloha 1). Od rodičů zkoumaných dětí byly dále zjištěny informace o tělesné váze, výšce, věku, pohlaví a pohybové aktivitě dítěte. 8 vybraných dětí navštěvuje mateřskou školu na Dobré Vodě u Českých Budějovic, dalších 8 dětí chodí do mateřské školy na Srubec a 4 děti nenavštěvují žádnou mateřskou školu.

1.8 Použité metody

Pro zpracování výzkumné části mé bakalářské práce jsem zvolila metodu kvalitativního výzkumu, který jsem provedla pomocí záznamového šetření. Vytvořila jsem 14 denní záznam stravy, který obsahoval prázdné kolonky pro vyplnění jednotlivých jídel a nápojů zkonsumovaných během každého dne. Dále zde byla kolonka pro vyplnění místa a času během konzumovaného jídla a pro pohybovou aktivitu. V první fázi jsem se sešla se všemi rodiči předškolních dětí a seznámila je s informacemi o mé bakalářské práci. Po rozdání 14 záznamů jsem je seznámila s návodem na jeho vyplňování (viz Příloha 2), který dostali i v tištěné formě. Následně mi rodiče sdělili hmotnost, výšku, pohlaví a věk dítěte, z těchto údajů jsem později vypočetla pomocí programu „Nutriservis Profesional“ jejich doporučený denní příjem energie. Anonymita respondentů zůstala zachována. Protože zkoumané děti byly mladší 18 let, byl vyžádán písemný souhlas rodičů (viz Příloha 3) se zapojením do výzkumu.

Ve druhé fázi jsem se s rodiči opět sešla a vybrala jsem si vyplněné záznamy stravy zpět.

1.9 Sběr dat

Sběr dat probíhal formou písemného vyplňování. Jednotlivé záznamy stravy jsem shromažďovala od února do března 2014. Výzkum probíhal po dobu 14 dnů. Informace byly poskytnuty od rodičů jejich dětí. Výpočty hodnot příjmu energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny byly zpracovány programem „Nutriservis Profesional“. K hodnocení základních složek výživy, energie a vlákniny byly použity záznamové listy, do kterých v průběhu 14 dní byl prováděn záznam stravy, nápojů a pohybové aktivity (30). Na základě sebraných informací jsem si u každého respondenta sepsala zhodnocení (viz výsledky práce).

1.10 Analýza dat

U každého respondenta jsem si ze získaných údajů o jeho tělesné hmotnosti vypočítala doporučené denní množství bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny. Získané záznamy stravy jsem následně zpracovala pomocí programu „Nutriservis Profesional“. Zjištěné hodnoty příjmu energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny jsem porovnávala s doporučenými denními hodnotami (viz výsledky práce). Nutriservis je program, který propočítává nutriční hodnoty potravin podle zadání uživatele. Z jídelníčku nám pak spočítá množství přijaté energie, bílkovin, tuků, sacharidů, vlákniny a údaje o množství přijatého cholesterolu, sodíku, vápníku, fenylalaninu a dalších látek.

Zjišťovala jsem, zda se každé dítě stravuje pravidelně nebo nepravidelně v mateřské škole. Dále jsem vyhodnocovala, zda je dodržována pravidelnost stravování a pohybové aktivity; jestli výše přijaté energie odpovídá energetické potřebě dítěte.

Data jsem se snažila analyzovat tak, aby odhalily možné základní nedostatky ve zdravé výživě předškolních dětí. Zpracovaná data jsou interpretována formou tabulek a prostého textu.

4. Výsledky práce

Respondent č. 1

Věk: 5 let

Tělesná výška: 114 cm

Tělesná hmotnost: 21 kg

Pohlaví: muž

Dítě nenavštěvovalo mateřskou školu.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 1:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 1: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 208	18,9	25,2	126	10

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 2: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 747	42,5	39,4	220,9	5,3

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 3: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 472	41,7	41,9	199,4	7,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů za 2 týdny jsou v nadbytku. Oproti tomu hodnoty vlákniny jsou v deficitu.

Respondent č. 2

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 107 cm

Tělesná hmotnost: 18 kg

Pohlaví: žena

Dítě nenavštěvovalo mateřskou školu.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 4:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 4: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 886	16,2	21,3	108	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 5: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 578	50,0	50,2	235,4	6,1

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 6: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 015	40,3	43,4	226,9	5,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů za 2 týdny jsou v nadbytku. Oproti tomu hodnoty vlákniny jsou v deficitu.

Respondent č. 3

Věk: 3 roky

Tělesná výška: 100 cm

Tělesná hmotnost: 15 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu nepravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 7:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 7: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 075	13,5	18	90	8

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 8: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 154	43,6	53,0	203,2	5,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 9: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 651	39,1	36,3	203,8	5,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie za 1. týden jsou v nadbytku a za 2. týden v deficitu. Příjem bílkovin, tuků a sacharidů je za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu hodnoty vlákniny jsou v deficitu.

Respondent č. 4

Věk: 3 roky

Tělesná výška: 98 cm

Tělesná hmotnost: 15 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 10:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 10: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
4 650	13,5	18	90	8

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 11: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 362	55,8	50,3	220,7	9,9

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 12: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 248	36,2	38,3	200,7	7,1

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Příjem vlákniny je v 1. týdnu v nadbytku a ve 2. týdnu je deficitní.

Respondent č. 5

Věk: 6 let

Tělesná výška: 115 cm

Tělesná hmotnost: 18 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 13:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 13: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 328	16,2	21,6	108	11

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 14: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 976	64,6	52,2	243,3	7,7

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 15: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 953	44,6	40,0	224,5	9,3

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu příjem vlákniny je za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 6

Věk: 5 let

Tělesná výška: 108 cm

Tělesná hmotnost: 16 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 16:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 16: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 176	14,4	19,2	96	10

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 17: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 836	68,6	56,4	216,3	9,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 18: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 472	53,3	55,4	222,0	9,7

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu příjem vlákniny je za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 7

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 110 cm

Tělesná hmotnost: 16 kg

Pohlaví: žena

Dítě nenavštěvovalo mateřskou školu.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 19:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 19: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 224	14,4	19,2	96	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 20: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 888	50,6	47,8	206,5	6,6

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 21: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 902	44,8	51,6	199,8	6,2

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijatých bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu hodnoty přijaté energie a vlákniny jsou za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 8

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 104 cm

Tělesná hmotnost: 16 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu nepravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 22:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 22: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
4 896	14,4	19,2	96	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 23: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 546	47,4	36,9	212,6	6,2

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 24: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 778	48,4	52,0	253,3	5,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů je za 2 týdny v nadbytku. Naproti tomu příjem vlákniny je za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 9

Věk: 3 roky

Tělesná výška: 100 cm

Tělesná hmotnost: 14 kg

Pohlaví: žena

Dítě nenavštěvovalo mateřskou školu.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 25:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 25: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 020	12,6	16,8	84	8

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 26: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 194	35,1	42,6	188,3	6,1

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 27: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 027	33,1	39,8	183,5	6,2

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijatých bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu hodnoty přijaté energie a vlákniny za 2 týdny jsou v deficitu.

Respondent č. 10

Věk: 5 let

Tělesná výška: 114 cm

Tělesná hmotnost: 16 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu nepravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 28:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 28: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 152	14,4	19,2	96	10

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 29: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
7 470	66,9	58,4	258,5	7,4

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 30: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
7 716	69,1	60,9	264,6	7,2

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu hodnoty vlákniny jsou za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 11

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 112 cm

Tělesná hmotnost: 15 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 31:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 31: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 195	13,5	18	90	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 32: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 948	61,2	46,4	257,2	6,3

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 33: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 794	60,0	46,5	255,1	8,9

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu hodnoty vlákniny jsou za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 12

Věk: 5 let

Tělesná výška: 115 cm

Tělesná hmotnost: 17 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu nepravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 34:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 34: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 307	15,3	20,4	102	10

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 35: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
7 276	71,3	50,2	259,3	11,5

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 36: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
7 597	64,3	58,6	263,5	7,5

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnota přijaté vlákniny za 1. týden je v nadbytku a za 2. druhý týden je v deficitu.

Respondent č. 13

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 99 cm

Tělesná hmotnost: 16 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 37:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 37: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
4 736	14,4	19,2	96	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 38: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
7 747	60,1	56,5	279,4	10,3

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 39: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 811	39,0	44,5	212,3	5,3

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnota přijaté vlákniny za 1. týden je v nadbytku a za 2. druhý týden je v deficitu.

Respondent č. 14

Věk: 3 roky

Tělesná výška: 102 cm

Tělesná hmotnost: 14 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 40:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 40: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 048	12,6	16,8	84	8

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 41: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
7 307	58,6	58,5	248,7	12,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 42: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 172	46,8	49,6	216,1	7,2

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnota přijaté vlákniny za 1. týden je v nadbytku a za 2. druhý týden je v deficitu.

Respondent č. 15

Věk: 5 let

Tělesná výška: 117 cm

Tělesná hmotnost: 17 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 43:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 43: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 341	15,3	20,4	102	10

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 44: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 689	58,4	55,5	220,2	6,2

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 45: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 680	60,5	55,4	216,1	7,9

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnoty přijaté vlákniny za 2 týdny jsou v deficitu.

Respondent č. 16

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 108 cm

Tělesná hmotnost: 18 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu nepravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 46:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 46: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 184	16,2	21,6	108	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 47: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 831	46,1	47,5	204,3	6,2

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 48: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
4 809	34,6	38,9	173,6	6,3

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijatých bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnota přijaté energie je v 1. týdnu v nadbytku a ve 2. týdnu je deficitní. Hodnoty přijaté vláknina jsou za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 17

Věk: 6 let

Tělesná výška: 118 cm

Tělesná hmotnost: 23 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 49:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 49: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 670	20,7	27,6	138	11

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 50: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 585	53,7	39,3	259,0	8,1

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 51: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 613	50,9	39,6	257,4	7,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijatých bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Oproti tomu hodnoty přijaté energie a vlákniny jsou v deficitu.

Respondent č. 18

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 105 cm

Tělesná hmotnost: 16 kg

Pohlaví: žena

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 52:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 52: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 176	14,4	19,2	96	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 53: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 946	52,2	51,1	254,0	9,5

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 54: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 181	51,5	44,5	217,3	7,8

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnota přijaté vlákniny za 1. týden je téměř shodná, liší se pouze o 0,5 g. V 2. týdnu je již deficitní.

Respondent č. 19

Věk: 4 roky

Tělesná výška: 104 cm

Tělesná hmotnost: 17 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 55:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 55: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
4 981	15,3	20,4	102	9

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 56: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 526	51,7	50,3	225,1	4,0

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 57: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 072	52,8	51,1	204,8	6,8

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnoty přijaté vlákniny jsou za 2 týdny v deficitu.

Respondent č. 20

Věk: 5 let

Tělesná výška: 112 cm

Tělesná hmotnost: 18 kg

Pohlaví: muž

Dítě navštěvovalo mateřskou školu pravidelně.

Způsoby výpočtů hodnot doporučených denních dávek pro tabulku 58:

- Hodnota energie v kJ vypočtena z programu Nutriservis
- Převodní výpočet hodnoty bílkovin: 0,9 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty tuků: 1,2 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty sacharidů: 6 g/kg tělesné hmotnosti/den
- Převodní výpočet hodnoty vlákniny v g/den: věk v letech + 5

Tabulka 58: Doporučené hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1 den

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
5 274	16,2	21,6	108	10

Zdroj: Mourek Jindřich, Velemínský Miloš, Zeman Marek: Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty

Tabulka 59: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 1. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 334	50,1	51,0	220,5	6,3

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Tabulka 60: Průměrné hodnoty energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny za 2. týden

Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Vláknina (g)
6 431	54,9	43,6	239,1	7,7

Zdroj: vlastní výzkum program Nutriservis

Zhodnocení: Z výsledných hodnot vyplývá, že hodnoty přijaté energie, bílkovin, tuků a sacharidů jsou za 2 týdny v nadbytku. Hodnoty přijaté vlákniny jsou za 2 týdny v deficitu.

5. Diskuze

Smyslem této bakalářské práce bylo shrnout poznatky o daném tématu za použití domácí a zahraniční literatury. Dalším cílem bylo zjištění údajů u dětí ve věku od 3 do 6 let týkajících se jejich příjmu energie, bílkovin, tuků, sacharidů a vlákniny.

Výzkumný soubor předškolních dětí obsahoval 11 dívek a 9 chlapců. Podle vyplněných záznamů stravy jsem vyzorovala že, 11 dětí navštěvuje předškolní zařízení pravidelně, 5 dětí navštěvuje předškolní zařízení nepravidelně a 4 děti jsou v domácí péči rodičů. Děti byly vybrány z okolí mého bydliště. Ve výzkumném souboru se neobjevily žádné obézní děti.

Ze zkoumaných údajů vyplývá, že u všech sledovaných dětí jsou hodnoty příjmu bílkovin, tuků a sacharidů po celé 2 týdny v nadbytku v porovnání s doporučenými hodnotami. Z výsledných tabulek jsem dále zjistila, že 15 dětí mělo energetický příjem po celé 2 týdny v nadbytku oproti doporučené hodnotě, u 3 dětí byl energetický příjem v deficitu a 2 děti měly energetický příjem v prvním týdnu v nadbytku a ve druhém týdnu v deficitu. U sledovaného příjmu vlákniny mohu konstatovat, že 15 dětí z výzkumného souboru mělo příjem vlákniny deficitní a u zbylých 5 dětí byl přísun vlákniny v prvním týdnu nadbytečný a ve druhém týdnu nedostačující.

U sledovaného souboru dětí jsem dospěla k závěru, že všechny děti mají velmi dobrou pohybovou aktivitu (např. pravidelné procházky, plavání, jízda na kole, bruslení, lyžování a hra na hřišti), při které vydají někdy byť nadbytečný přísun energie. Výše energetického příjmu je u každého jedince zcela individuální. Podle Illkové a Vašíčkové (2004) vede nedostatečný příjem energie k únavě, slabosti a malátnosti. Převážná část dětí z mého zkoumaného souboru netrpí nedostatkem energie.

V konzumaci bílkovin platí zásada „všeho s mírou“. Dlouhodobá nadměrná konzumace bílkovin může vést k přetížení ledvin a jejich následnému onemocnění (9). V mém případě bylo posuzováno období 14 dnů, o kterém nemůžeme hovořit jako o dlouhodobém časovém úseku. Z toho důvodu se domnívám, že zjištěné nadbytečné hodnoty bílkovin nelze posuzovat jako rizikové.

Sacharidy zaujímají nejvýznamnější část naší stravy: 55 – 60 % celkové denní energie (Illková a Vašíčková, 2004). Ze závěrečného pozorování výsledků příjmu sacharidů se jejich hodnoty výrazně neliší od doporučených hodnot. U některých dětí jsem vysledovala, že požívají mezi hlavními jídly sladkosti a konzumují slazené nápoje a džusy. Sladkosti nemají žádnou výživovou hodnotu a dodávají tělu nadbytečnou energii bez většího množství vitamínů a minerálních látek (Illková a Vašíčková, 2004). Z tohoto důvodu doporučuji, aby se rodiče snažili sladkosti nahradit ovocem a nasládlými druhy zeleniny, sladké nápoje nahradit vodou nebo ovocnými a bylinnými čaji.

Průměrné hodnoty tuků za 14 dní byly vyhodnoceny u všech zkoumaných dětí v nadbytku. Myslím si, že rodiče v dnešní době nejsou zcela správně informováni o tom, jaké tuky se v různých potravinách vyskytují. Dle Hanreicha (2004) větší množství tuků se skrývá i v mnoha hotových výrobcích (např. moučníky, sušenky, čokoláda, omáčky a hotové polévky). Na tyto tzv. „skryté tuky“ se musí dávat pozor. Proto by si měli rodiče uvědomit, že je dobré omezit v jídelníčku dětí příliš tučná masa, uzeniny, sladké polevy, zákusky a jiné sladkosti.

U výsledných průměrných hodnot příjmu vlákniny jsem zjistila, že z celkového počtu 20 dětí mělo 15 dětí příjem vlákniny deficitní a 5 dětí mělo v prvním týdnu příjem nadbytečný a ve druhém týdnu byl nedostatečný. Jak uvádí ve své publikaci docent Nevoral (2003) strava by měla obsahovat dostatečné množství rozpustné a nerozpustné vlákniny. Přiměřený obsah vlákniny ve stravě snižuje vhodným způsobem energetický a bílkovinný základ stravy. Vláknina pozitivně ovlivňuje vyprazdňování a absorpci živin. V tomto případě bych ze získaných výsledků doporučovala apelovat na rodiče v tom smyslu, aby se snažili do jídelníčku svých dětí zařazovat více zeleniny a ovoce, které jsou bohatým zdrojem vlákniny.

Domnívám se, že velkou roli v určování stravovacích návyků předškolních dětí ovlivňuje a určuje životní styl v rodině. Jídlo je v podstatě společenskou událostí a lidé v okolí dítěte mají významný vliv na potravinové preference a výběr potravin u dětí (Poslušná, 2011). Například v Nizozemsku existuje podpůrný program Youth Health Care, který sleduje zdraví dětí a jejich správný somatický vývoj. Tento program

poskytuje také rady rodičům, jak by měli správně učit své děti zdravému stravování a správnému životnímu stylu (Raat, 2013). Musíme si také uvědomit, že ceny potravin se neustále navyšují. To může představovat určitou bariéru ke zdravému stravování. Obzvláště pro některé ekonomicky znevýhodněné rodiny je nákup kvalitních zdravých potravin nereálný a chudá strava zůstává jedinou dostupnou variantou (Banks, 2012). Myslím si, že ne všechny levné potraviny jsou nezdravé. Rodiče by měli u těchto potravin více sledovat složení výživových hodnot.

Většina dětí dochází v předškolním období do mateřských škol a do stravovacích návyků rodiny tak významně zasahuje další činitel (Svačina et al., 2008). V některých případech dochází k tomu, že si dítě v mateřské škole vytvoří odpor vůči některým jídlům, protože je nezná z domova. Rodiče by tento fakt neměli brát na lehkou váhu, měli by se zajímat o jídelníček v mateřské škole a snažit se i tyto pokrmy zařazovat do stravování doma.

Jak uvádí Schwartz (2011) ve své publikaci učení ke zdravým stravovacím návykům od raného dětství pozitivně ovlivňuje správný somatický vývoj dítěte, upevňuje jeho zdraví a zabraňuje vzniku nemocem spojených se stravováním v dalších letech života. Správná výchova ke zdravému stravování v dětství je půl zdraví do celého života.

6. Závěr

Z provedeného výzkumu, který byl zaměřený na to, zda se předškolní děti stravují správně dle zásad zdravé výživy, mohu závěrem shrnout, že nebyly zjištěny závažné nedostatky. Z výsledků zkoumaných hodnot vyplynulo, že příjem bílkovin, tuků a sacharidů byl u všech předškolních dětí v nadbytečném množství v porovnání s doporučenými hodnotami. Deficit byl zaznamenán pouze v některých případech u energetického příjmu a vlákniny.

Z celkového souboru zkoumaných dětí mohu konstatovat, že u všech byla zaznamenána zvýšená pohybová aktivita. Každé z dětí vykonávalo tělesnou aktivitu za den úměrnou ke svému věku. U dětí, které navštěvovaly předškolní zařízení, byla tato aktivita částečně realizována v mateřské škole a částečně v kruhu rodinném.

Všechny děti se stravovaly pravidelně (5 a více jídel za den) a měly v každém dnu pohybovou aktivitu. Na základě těchto údajů lze konstatovat, že základy zdravé výživy a životního stylu byly až na menší nedostatky dodrženy.

Rodičům a pracovníkům, kteří sestavují jídelníčky pro mateřské školy, bych doporučila, aby se nadále zdokonalovali ve správném sestavování stravy pro své děti. Měli by se nadále snažit o to, aby strava byla pestrá, chutná a lahodila i oku dítěte. Doporučuji zařazovat častěji do jídelníčku ryby. Měli by se snažit upravovat je tak, aby dětem lépe zachutnaly.

Práce byla pro mě velkým přínosem. Obohatila mé znalosti o výživě dětí. Získala jsem zajímavé informace o úrovni stravování dětí v mateřských školách a naučila jsem se práci s programem „Nutriservis Profesional“, kterou mohu používat ve své profesi do budoucna.

7. Seznam použité literatury

1. ALLEN, K. E., MAROTZ, L. R. *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let*. Praha, Portál, 2005. ISBN 80-7367-055-0
2. BANKS, J. et al. *Is healthy eating for obese children necessarily more costly for families?* The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners. 2012, č. 62. ISSN 0960-1643
3. BURIÁNOVÁ, T. *Výživa předškolních a školních dětí*. [online]. [cit. 2014-04-07]. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/vyziva-predskolnich-a-skolnich-deti/>
4. DIVOKÁ, J., MÁLKOVÁ, I. *Dítě a kila I. díl*. Svět potravin. 2011, č. 2. ISSN 1803-5140
5. ELIÁŠOVÁ, J. *Výživa dětí: Výživa od 3 do 6 let*. [online]. [cit. 2014-04-06]. Dostupné z: <http://www.babyonline.cz/vyziva-deti/vyziva-3-6-let/>
6. GREGORA, M. *Výživa malých dětí*. Praha, Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-9022-X
7. HANREICH, I. *Jídlo a pití malých dětí*. Vienna, Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0100-6
8. ILLKOVÁ, O., NEČASOVÁ, L., VAŠÍČKOVÁ, Z. *Zdravá výživa malých dětí: od narození do 6 let*. Praha, Portál, 2005. ISBN 80-7367-030-5
9. ILLKOVÁ, O., VAŠÍČKOVÁ, Z. *Zdravá výživa v mateřské škole*. Praha, Portál, 2004. ISBN 80-7178-890-2

10. KLINDEROVÁ PÍCHOVÁ, J. *Ryby v jídelníčku dětí*. Svět potravin. 2011, č. 10. ISSN 1803-5140
11. KLINDEROVÁ PÍCHOVÁ, J. *Vliv výchovy na jídelní chování dítěte*. Svět potravin. 2011, č. 5. ISSN 1803-5140
12. MAKOVICKÝ, P. et al. *Pilotný výskum pitného režimu u detí predškolského veku*. Výživa a potraviny. 2014, č. 2. ISSN 1211-846X
13. MANDŽUKOVÁ, J. *Výživa dětí*. Benešov, Start, 2010. ISBN 978-80-86231-50-1
14. MARINOV, Z. et al. *S dětmi proti obezitě*. 20. Publikace. Praha, IFP Publishing & Engineering, 2011. ISBN 978-80-87383-07-0
15. MOUREK, J., VELEMÍNSKÝ, M., ZEMAN, M. *Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeutu*. České Budějovice, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta, 2013. ISBN 978-80-7394-438-4
16. NEVORAL, J. et al. *Výživa v dětském věku*. 1. vydání. Jinočany, H&H, 2003. ISBN 80-86-022-93-5
17. Nutriservis. Produkt Forsapi. [online]. 2007-2011 [cit. 2014-04-24].
Dostupné z: <http://www.nutriservis.cz/cs/jidelnicek/o-nutriservisu/co-je-nutriservis/>
18. ONDRIOVÁ, I., DUČAIOVÁ, J. *Obezita v dětském věku – možnosti prevence*. Sestra. 2011, č. 1, ISSN 1210-0404
19. PASTUCHA, D. et al. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha, Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-4065-2

20. PÍTHA, J., POLEDNE, R. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha, Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2488-1
21. POSLUŠNÁ, K. *Faktory prostředí ovlivňující výživové chování dětí v průběhu jejich vývoje*. *Výživa a potraviny*. 2011, č. 1. ISSN 1211-846X
22. RAAT, H. et al. *Primary prevention of overweight in preschool children, the BeeBOFT study (breastfeeding, breakfast daily, outside playing, few sweet drinks, less TV viewing): design of a cluster randomized controlled trial*. *BMC Public Health*. 2013, 13:974
23. SCHWARTZ, C. et al. *Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines*. *Appetite*. 2011, č. 57. ISSN 0195-6663
24. STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta, 2010. 182s. ISBN 978-80-7394-241-0
25. SUCHÁNEK, P. *Českým dětem chybí pestrá strava*. *Svět potravin*. 2013, č. 9. ISSN 1803-5140
26. SVAČINA, Š. et al. *Klinická dietologie*. Praha, Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2256-9
27. SZÚ. *Zdravá výživa dětí*. [online]. [cit. 2014-02-20].
Dostupné z: <http://www.fzv.cz/wp-content/uploads/2014/01/zdrava-vyziva-deti21.pdf/>

28. TUREK, B. *Výživový stav populace a nutriční rizika*. Praha, SZÚ, 2004. ISBN 80-7071-243-0
29. VELEMÍNSKÝ, M., VELEMÍNSKÝ ml., M. *Dítě 3 X 333 otázek pro dětského lékaře*. Praha, Triton, 2007. ISBN 978-80-7254-929-0
30. VIGUÉ, J. *Zdraví dítěte*. Barcelona, Ars Medica, 2006. ISBN 80-7234-535-4
31. VINKLEROVÁ, V., NAGY, I., GAJDOŠOVÁ, J. *Stravovací zvyklosti dětí stravujících se část dne v předškolním zařízení*. *Výživa a potraviny*. 2011, č. 3. ISSN 1211-846X
32. *Výživa dětí, zdravá výživa*. [online]. [cit. 2014-03-04].
Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vliv-bilkovin-na-rust/>
33. *Výživa dětí, zdravá výživa*. [online]. [cit. 2014-03-22]. Dostupné z: <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/tuky-v-detskem-jidelnicku/>

8. Klíčová slova

Zdravá výživa

Stravovací návyky

Zdravý životní styl

Pohybová aktivita

Nutriservis

Key Words

Healthy diet

Eating habits

Healthy lifestyle

Physical activity

Nutriservis

9. Seznam příloh

Příloha 1 – 14denní záznam stravy

Příloha 2 - Návod na vyplnění záznamu stravy

Příloha 3 – Informační dopis pro rodiče

Z důvodu velkého množství příloh jsou následující přílohy přiloženy v elektronické formě na CD.

Příloha 4 – Jídelníček respondenta č. 1

Příloha 5 – Jídelníček respondenta č. 2

Příloha 6 – Jídelníček respondenta č. 3

Příloha 7 – Jídelníček respondenta č. 4

Příloha 8 – Jídelníček respondenta č. 5

Příloha 9 – Jídelníček respondenta č. 6

Příloha 10 – Jídelníček respondenta č. 7

Příloha 11 – Jídelníček respondenta č. 8

Příloha 12 – Jídelníček respondenta č. 9

Příloha 13 – Jídelníček respondenta č. 10

Příloha 14 – Jídelníček respondenta č. 11

Příloha 15 – Jídelníček respondenta č. 12

Příloha 16 – Jídelníček respondenta č. 13

Příloha 17 – Jídelníček respondenta č. 14

Příloha 18 – Jídelníček respondenta č. 15

Příloha 19 – Jídelníček respondenta č. 16

Příloha 20 – Jídelníček respondenta č. 17

Příloha 21 – Jídelníček respondenta č. 18

Příloha 22 – Jídelníček respondenta č. 19

Příloha 23 – Jídelníček respondenta č. 20

Příloha 1: 14denní záznam stravy

Datum:	Množství potravin (nápoje), druh potravin (nápoje), technologie přípravy	Kde a v kolik hodin bylo jídlo konzumováno
Snídaně		
Dopolední svačina		
Oběd		
Odpolední svačina		
Večeře		
2.večeře		
Další zkonsumované jídlo/nápoje během dne		
Pohyb (druh a doba trvání)		

Příloha 2: Návod na vyplnění záznamu stravy

Vážení rodiče, postupujte při vyplňování záznamu o stravování svého dítěte dle následujících pokynů.

- Do záznamů stravy запиšte vše, co Vaše dítě snědlo a vypilo každý den po dobu 14 dnů. U každého dne uveďte datum.
- Snědené potraviny se snažte definovat přesně.
- U zeleninových a ovocných salátů uveďte druh zeleniny a ovoce a její poměrné zastoupení.
- Množství zkonsumovaných pokrmů se snažte odhadnout např. počtem a charakteristikou (např. 5 menších jahod, 1 krajíc chleba, 1 trojúhelníček sýra, 3 plátky salámu, 2 plátky bramborového knedlíku apod.)
- Pokud dítě jedlo ve školce, stačí přibližně definovat, kolik množství z porce snědlo.
- Do kolonky pohyb vyplňte druh fyzické aktivity a dobu, po kterou trvala (např. 45 minut procházka se psem, 1 hodina jízdy na kole, 20 minut plavání apod.).
- Nezapomeňte na nápoje.
- Do kolonky další zkonsumované jídlo/nápoje během dne zaznamenejte vše, co dítě snědlo navíc mimo hlavní jídla (sladkosti, brambůrky, tyčinky, další nápoje apod.).

Za Vaši ochotu a snahu mockrát děkuji, budu takto moci přesněji posoudit stravování dětí.

Příloha 3: Informační dopis pro rodiče

Informační dopis pro rodiče

Vážení rodiče,

Žádám Vás tímto o souhlas k vyplnění záznamu stravy Vašeho dítěte. Záznamy budou zcela anonymní, nebudou nikde veřejně prezentovány a budou použity výhradně jako podklady pro zpracování bakalářské práce.

Děkuji za pochopení a za spolupráci.

Radomská Věra
Studentka ZSF JČU České Budějovice

.....

Souhlasím/Nesouhlasím se záznamy svého syna/dcery
Nehodící se škrtněte

.....

Datum

.....

podpis

