

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Bakalářská práce

Nikola Prucková

Kvalita stravování dětí v jídelnách základních škol

Olomouc 2020

Vedoucí práce: PhDr. Tereza Sofková, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně na základě uvedené literatury a pramenů uvedených v seznamu literatury a ostatních zdrojů.

V Olomouci dne 17. 5. 2020

.....

Nikola Prucková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní PhDr. Tereze Sofkové, Ph.D., za odborné rady a vedení, důležité připomínky a ochotu, kterou mi při psaní mé práce věnovala.

OBSAH

1	ÚVOD	7
2	CÍLE PRÁCE.....	8
3	TEORETICKÉ POZNATKY.....	9
3.1	Charakteristika dítěte školního věku	9
3.1.1	Růst a vývoj dítěte mladšího školního věku	9
3.1.2	Školní připravenost	10
3.1.3	Růst a vývoj dítěte staršího školního věku.....	12
3.2	Psychické zvláštnosti dítěte školního věku	12
3.3	Výživa	13
3.3.1	Vliv výživy na dětský organismus	13
3.3.2	Komponenty výživy	14
3.4	Nutrienty obsažené v potravě.....	14
3.4.1	Makronutrienty.....	16
3.4.2	Mikronutrienty	18
3.4.3	Voda a pitný režim	19
3.5	Stravování dětí školního věku	20
3.5.1	Výživová doporučení pro děti školního věku	20
3.5.2	Stravování dětí v jídelnách základních škol.....	22
3.5.3	Pyramida výživy pro děti	24
	PRAKTICKÁ ČÁST	26
4	METODIKA PRÁCE.....	27
4.1	Posouzení jídelníčku dle nutričního doporučení	27
4.2	Návrh vlastního jídelníčku na dobu jednoho týdne.....	27
5	VÝSLEDKY	28
5.1	Hodnocené jídelníčky.....	28
5.2	Zhodnocení pokrmů dle Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR..	31
5.3	Vyhodnocení jídelníčků dle protokolu Ministerstva zdravotnictví ČR	33
5.4	Návrh jídelníčku na pět stravovacích dnů	36
6	ZÁVĚR	39
7	SOUHRN.....	41

8	SUMMARY	42
9	REFERENČNÍ SEZNAM.....	43
10	SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ	46

1 ÚVOD

Výživa je jedním z nejdůležitějších faktorů vnějšího prostředí pro správný růst a vývoj dítěte. Výživa by měla být vyvážená jak po stránce kvalitativní, tak kvantitativní, pestrá a hodnotná s dostatkem pitného režimu.

Do velké míry výživa ovlivňuje, jak se cítíme, jak vypadáme, zda předčasně stárneme, zda jsme po celodenní práci vyčerpaní či jdeme domů „lehkým krokem“. Výživa může zkrátka ovlivnit kvalitu našeho života. Všeobecný trend dneška je návrat k přírodě, průmyslově zpracovávané potraviny jsou nahrazovány zdravějšími, přírodní stravou. Do povědomí se dostává, že správné stravovací návyky a zdravá výživa mohou zabránit vzniku nemocí, nebo je i dokonce vyléčit (Sharon, 1994).

V posledních letech je toto téma velmi diskutované a můžeme vidět pokroky v oblasti výživy dětí. Proto jsem se ve své bakalářské práci rozhodla prozkoumat kvalitu stravování dětí školního věku ve školních zařízeních. Strava ve školních jídelnách pokrývá značné procento denního příjmu dítěte.

Důležité je uspokojení potřeby poskytnutí poměrně rychle vyvíjejícímu a rostoucímu organismu dostatečného množství živin (tuky, cukry a bílkoviny), energie, vitamínů a minerálů. Stravování u dětí vykazuje poměrně mnoho diferenciatně odlišných zásad, nežli je tomu u stravování dospělých osob. Také samozřejmě celkové množství a složení nutrientů musí být v souladu s věkem a fyzickým či psychickým zatížením jedince (Stožický, Sýkora, 2015).

Teoretická část práce se zaměřuje na charakteristiku samotného dítěte ve školním věku, jeho tělesný i psychický vývoj, ale i vstup dítěte do školy. Zařazena jsou výživová doporučení pro děti školního věku, včetně výživové pyramidy pro děti, a dále popis nutrientů.

V praktické části jsem se zaměřila na analýzu jednotlivých pokrmů podávaných ve školní jídelně a plnění dle Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR.

2 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zhodnocení obědů ve školní jídelně dle požadavků Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví České Republiky.

Dílčí cíle:

- Zhodnocení dvaceti stravovacích dnů dle Nutričního doporučení MZČR.
- Posouzení obědů a polévek z hlediska Nutričního doporučení MZČR.
- Posouzení příloh a nápojů z hlediska Nutričního doporučení MZČR.
- Vlastní doporučení jídelníčku pro děti školního věku po dobu jednoho týdne.

3 TEORETICKÉ POZNATKY

3.1 Charakteristika dítěte školního věku

Vývojovou etapu mladšího školního věku můžeme vymezit vstupem dítěte do školy. Je to zpravidla úsek od 6–7 let do 10–11 let, kdy se také objevují první znaky pohlavního dospívání (prepubescence). Školák v tomto období vykazuje závislost na autoritě, má zájem poznat svět a chce ho pochopit. Podle Langmeiera (1983) se tato etapa charakterizuje jako věk střízlivého realismu, což můžeme vypožorovat v řeči, kresbě, zájmech, četbě a hře (Šimíčková-Čížková a kol., 2010).

Díky nové roli, kterou dítě ve škole získává, dochází k rozvoji dětské osobnosti v oblasti sebehodnocení a může být rozhodující pro další životní směřování (Vágnerová, 2012).

3.1.1 Růst a vývoj dítěte mladšího školního věku

Tělesný vývoj

V mladším školním věku je pro dítě typický mimořádný růst a dítě disponuje mimořádnou aktivitou. Tělo je stále pružné, kostra a svalstvo se stávají pevnějšími (Langmeier, Krejčířová, 1998; Klindová, Rybárová, 1975). V raném školním věku je průměrný roční přírůstek hmotnosti kolem 2,5–3 kg a růst kolem 6 cm za rok (Stožický, Pizingerová, 2006).

Lymfatická tkáň dosahuje svého vrcholu, dokonce je vyšší než u dospělého člověka (Provazník a kol., 1998). V průběhu 8–10 roku života se celkový růst dítěte zpomaluje, avšak roste tělesná váha. V tomto období se mění zejména rozměry obličeje, které se zvětšují, což souvisí s výměnou chrupu. Zejména u chlapců dochází k rozšíření hrudníku v horní partii. U děvčat pozorujeme zaoblení ramen a také začíná vývoj prsu. Horní i dolní končetiny rostou rovnoměrně, ale u chlapců je výraznější svalový reliéf, u děvčat jsou tvary zaoblenější (Vargová, Joukal, 2015).

Motorický vývoj

Kolem šesti let vyžívá senzomotorická koordinace, která je podmínkou pro úspěch při sportu i při psaní (Lebl a kol., 2003). Dochází ke zdokonalení jemné motoriky, která je pro psaní důležitá. Nastává období velké aktivity, motorické schopnosti jsou orientovány

ke specializovaným aktivitám a ke hrám. Pozorujeme větší svalovou sílu (Stožický, Pizingerová, 2006).

Kognitivní funkce

Myšlení se stává abstraktnějším, vyvíjí se schopnost sledovat vlastní mentální procesy. Dítě se během školního věku naučí posoudit přiměřenost objemu nebo hmotnosti předmětu a odlišit podstatné od nepodstatného. S přibývajícím školním věkem je mechanická paměť na vrcholu a logická paměť nabývá stále více na významu (Stožický, 2006). Piaget označuje věk od šesti let jako období konkrétních operací, protože dítě dokáže při řešení problému provádět myšlenkové operace s více než jednou proměnnou. Fantazijní myšlení ustupuje, avšak představivost je v dětských hrách stále obsažena (in Lebl a kol., 2003).

Řeč

Slovník se kvantitativně i kvalitativně rozrůstá, rozšiřují se větné skladby. Dítě se vyjadřuje gramaticky správně a řeč mluvená je doplněna řečí psanou (Stožický, Pizingerová, 2006).

3.1.2 Školní připravenost

Ve věku 6–7 let dochází k vývojovým změnám, které jsou pro úspěšné zvládnutí školních požadavků důležité a zároveň představují základ školní připravenosti. Zlepšují se regulační kompetence zvýšením emoční stability a odolnosti vůči zátěži. Nastává rozvoj motorické i senzomotorické koordinace a manuální zručnosti. Předpokladem pro rozvoj zrakového a sluchového vnímání na takovou úroveň, která je potřebná pro učení čtení, psaní a schopností rychle tyto informace interpretovat, je zrání určitých oblastí mozku (Vágnerová, 2012).

Posouzení školní zralosti dítěte:

Tělesný stav

Dítě by mělo být v takovém tělesném stavu, aby mu dovoľoval účast na vyučování. Tělesný zdravotní stav a zdatnost posuzuje lékař. Měřítkem je nejen tzv. „filipínská míra“, ale také osifikace ruky, započítí druhé dentice, rozvoj jemné motoriky a senzomotorická koordinace (manuální zručnost a obratnost, rytmus).

Duševní vyspělost

Dítě je duševně vyspělé díky zralosti centrální nervové soustavy, ale i mírou rozvoje racionálně-kognitivních a imaginativně-emotivních funkcí psychiky.

Jako poznávací procesy můžeme uvést například:

- Úroveň záměrné pozornosti,
- Vnímání,
- Dosažená úroveň paměti,
- Zvládnutí řeči (užívá 3 000 slov, jednoduchá souvětí),
- Úroveň porozumění (schopnost verbální komunikace),
- Schopnost chápání, užívání symbolů.

Emoční zralost

O emoční zralosti mluvíme v případě, že dítě dosáhne určité citové stability, tedy nepodléhá bezprostředním impulzům a je odolné vůči frustracím. Je také samostatné a schopné být odloučené od matky (Čačka, 2000).

Sociální připravenost

Důležité jsou i sociální kompetence dítěte, díky kterým je dítě schopné vytvářet a udržovat vztahy s vrstevníky a s dospělými a chovat se dle stanovených pravidel. Dítě přejímá postoj vůči školnímu úspěchu od svých rodičů a také podle něj ke školní práci přistupuje.

Sociální připravenost zahrnuje schopnost komunikovat s lidmi na základě běžných znalostí o vztazích a chování k různým lidem. Každé dítě si z rodiny přináší určité znalosti a jejich nedostatek působí jako sociokulturní handicap, který je ve škole rizikovým faktorem (Vágnerová, 2012).

Od školáka se očekává nejen překonání egocentrismu a akceptování příkazů autorit, ale také podřízení se zvyklostem a režimu školy. Zároveň i samostatné začlenění do skupiny (přizpůsobovat se, brát ohledy, přijímat role) (Čačka, 2000).

3.1.3 Růst a vývoj dítěte staršího školního věku

Období druhé vytáhlosti, aneb jedenáctý až patnáctý rok života, můžeme nazvat prepubertálním a pubertálním věkem. U děvčat dochází mezi desátým a jedenáctým rokem ke zrychlení růstu, který končí mezi třináctým a patnáctým rokem. Dívky mají o něco oblejší tvary než chlapci. U chlapců se projevuje zpoždění asi o dva roky.

Růst se projevuje zejména v oblasti horních a dolních končetin, ty jsou relativně dlouhé a úzké. Hlava tvoří 14 % celkové výšky těla, dochází k dokončení výměny chrupu a mění se tvar obličeje. Na končetinách nabývá svalovina. V období puberty se může objevit i disharmonický vývoj, tedy nepoměr mezi jednotlivými částmi těla. Vývoj je individuální (Vargová, Joukal, 2015).

3.2 Psychické zvláštnosti dítěte školního věku

Mladší školní věk charakterizuje Erikson jako stádium snaživé píle. Dítě si osvojuje vztah ke světu práce a perspektivu celoživotního uplatnění v něm. Novým citem je pocit méněcennosti, kterým se dítě naučí přijímat nezdary a který dítě zároveň stimuluje k větším výkonům. Dítě tráví značnou část dne mimo svůj domov, a tak rozšiřuje svou nezávislost ve vztahu k rodině a nachází nové vzory pro své chování mimo rodinu. Zapojuje se do činností se svými vrstevníky bez dohledu rodičů.

V období dospívání, tedy mezi 11–15 let, je významným úkolem sebepojetí a nezávislost. Toto období označuje Erikson jako období identity. Někteří autoři dále období identity dělí na stadium sociální identity a pozdější stadium osobní identity. Sociální identitu chápeme tak, že je dítě schopné ztotožnit se se skupinou vrstevníků a nalézt vlastní místo mezi nimi. Učí se také ovládat soutěž a solidaritu. Dítě se radikálně citově odvrací od svých rodičů. Stadium osobní identity vede k osvojení zralého pohledu na vlastní osobu, okolí a mravní orientaci. Toto období může být doprovázeno emoční instabilitou a impulzivitou v jednání, protože dítě zažívá přechod mezi dětským a dospělým světem. Další období dospívání je charakteristické svou orientací na budoucnost a plánováním kariéry či hledáním partnera (Provazník a kol., 1998).

3.3 Výživa

3.3.1 Vliv výživy na dětský organismus

Výživa je jedním z nejdůležitějších vazebných organismů na vnější prostředí, a proto má tak zásadní význam především v období růstu a vývoje. Nedostatek nebo naopak nadbytek může dlouhodobě poznamenat tělesný i duševní vývoj dítěte. Při posuzování vlivu výživy na tělesný vývoj dítěte bereme v potaz celou dobu, po kterou se organismus vyvíjí, tedy od embrya až po dosažení dospělosti.

Každé dítě přichází do základní školy s určitými výživovými návyky, které jsou původem z mateřské školy či z rodiny. Základní škola ale znamená velkou změnu ve způsobu stravování dítěte. Z psychosociálního hlediska mohou děti ve školní jídelně zažívat nepříjemné situace, neklid a negativní emoce. Děti jsou na rozdíl od domova do jídla často nuceny či kontrolovány zda nenechávají zbytky. Na tyto podněty může dítě reagovat neurotickým chováním, ale také nechutenstvím. V mnohých školách jsou školní jídelny umístěny mimo budovu školy, a tak se děti musejí rychle řadit, převlékat a jsou okřikovány učitelkami. V jídelnách se setkávají různé věkové skupiny dětí, a to vše může negativně ovlivnit prožitek z jídla.

Na druhou stranu může být školní stravování kvalitnější ve srovnání se stravováním doma. Z průzkumu školního stravování vyplývá, že se v posledních letech zlepšuje skladba jídelníčku. Stoupá spotřeba rybího a drůbežího masa a dochází k omezení másla a sádla. Stravování ve školní jídelně může pomoci odstranit některé nevhodné stravovací návyky rodiny. Dítěti poskytuje pravidelnost příjmu potravy, čímž dochází k plynulému doplňování zdrojů energie (Fraňková a kol., 2000).

3.3.2 Komponenty výživy

Tabulka 1. Komponenty výživy

Voda	
Sacharidy Lipidy Proteiny Alkohol a polyfenoly	Makronutrienty = energetické substráty
Minerály Vitaminy	Mikronutrienty
Vláknina potravy (proteiny) Fytochemické látky	Seminutrienty
Prebiotika Symbiotika	Nenutriční komponenty výživy

Komponenty stravy: základní složky výživy se označují jako živiny (nutriety). Dělí se na makronutrienty, mikronutrienty, a seminuutrienty. Makronutrienty jsou nositeli energie, proto jsou někdy označovány jako kaloriefy (Müllerová, 2003).

3.4 Nutrienty obsažené v potravě

Výživové požadavky dětí jsou velmi rozdílné. Jsou determinovány vlivy životního prostředí jako například životním stylem, tělesnou aktivitou a genetickými faktory, jako jsou věk, pohlaví, výživový typ a aktivita metabolických procesů. Splněním výživových požadavků dítěte dochází k optimálnímu růstu a vývoji jedince. V opačném případě nedostatečná výživa, zejména delšího trvání, narušuje růst a vývoj dítěte. Nemusí se jednat pouze o malnutrici (podvýživa v důsledku nedostatečného uspokojování výživových požadavků dítěte), ale také o překročení potřeb živin a energie, což vede ke vzniku obezity a nadváhy. Pro vedení výživy dětí, jsou Ministerstvem zdravotnictví ČR sestaveny a automatizovány normy, například doporučené výživové dávky energie, živin a látek přídatných, které se vždy v určitých časových intervalech aktualizují. Vyjadřují množství energie a živin v příslušné jednotce (joule, gram) potřebné pro den nebo pro kilogram tělesné hmotnosti na den (Stožický, Pizingerová, 2006).

Tabulková doporučení mají pouze orientační charakter s ohledem na individuální specifika organismu. Tyto hodnoty jsou kalkulovány pro jedince průměrného vzrůstu, průměrné tělesné aktivity a bazálního metabolismu. Směrodatnější je v tomto ohledu posuzování výživy v závislosti na somatickém a psychickém vývoji dítěte, k jeho

aktuálnímu zdravotnímu stavu a genetickým rizikům (Rážová, Šoltysová in Provazník, 1999).

Energie

Hlavním kritériem pro přiměřený energetický příjem dítěte je jeho přiměřený somatický vývoj, zejména poměr výšky a hmotnosti. Energetický příjem potravy by měl odpovídat energetickému výdeji, který závisí na bazální metabolické potřebě a míře tělesné aktivity organismu. Somatickým projevem nadměrného příjmu energie je nadváha až obezita. Tato nerovnováha se dá většinou odstranit komplexní úpravou stravovacích zvyklostí, které jsou většinou dány v rodině, a také zvýšením tělesné aktivity dítěte. Stravovací návyky dětí ve školním věku jsou již ustálené a lze je ovlivnit hůře (Rážová, Šoltysová in Provazník, 1998).

Jednotlivé základní živiny by se na energetickém příjmu dítěte měly podílet následovně:

- 9–15 % z bílkovin,
- 45–55 % ze sacharidů,
- 35–45 % z tuků.

U dětí ve věku 6–12 let se na spotřebě energie podílejí jednotlivé složky následovně:

- Bazální metabolismus – 50 %,
- Tělesná aktivita – 25 %,
- Růst – 12 %,
- Ztráta energie vylučováním – asi 8 % (Marx a Volf in Lebl a kol., 2003).

3.4.1 Makronutrienty

Bílkoviny

Bílkoviny čili proteiny tvoří přibližně 17 % hmotnosti člověka a jsou základní složkou jakékoliv živé hmoty. Základním stavebním prvkem bílkovin jsou alfa aminokyseliny. Bílkoviny jsou základem všech enzymů, většiny hormonů, hemoglobinu, kolagenu, lipoproteinů a dalších látek a tvoří po vodě nejvýznamnější část svalové tkáně. Při dobře sestaveném stravování tvoří obvykle jen 12–20 % energie (1 g bílkovin = 16,8 kJ) (Klimešová, Stelzer, 2013).

Potřeba bílkovin u dětí je ovlivněna nejenom věkem a pohlavím dítěte, ale také biologickou hodnotou bílkovin samotných. Tím se rozumí schopnost proteinu pokrýt potřebu dítěte. Biologická hodnota je dána zastoupením a poměrem aminokyselin v jeho polypeptidovém řetězci. Čím vyšší je biologická hodnota proteinu, tím nižší je jeho potřeba. Mezi potraviny, ze kterých získává dítě biologicky hodnotné potraviny, patří mléko a mléčné výrobky, luštěniny, maso a vaječný bílek (Stožický, Pizingerová, 2006).

Nejnáchylnější na nedostatek bílkovin je vyvíjející se organismus, tedy právě děti a dospívající jedinci. Mezi rizika patří opoždění růstu, extrémně snížená hmotnost, extrémní snížení tuku v těle a svalová atrofie. Pro děti je příjem bílkovin pouze z rostlinných zdrojů považovaný za nevhodný, nejen kvůli nedostatku některých esenciálních aminokyselin, ale také železa, vápníku, zinku, vitamínu B12 a dalších látek. Zastoupení živočišných a rostlinných bílkovin je pro děti doporučováno v poměru 1 : 2. Z živočišných bílkovin jsou doporučena hlavně libová masa, ryby, mléko a mléčné výrobky (Nevoral a kol., 2003). Potraviny rostlinného původu se řadí do skupiny s nižší biologickou kvalitou, jelikož v nich obvykle jedna nebo dvě aminokyseliny chybí. Naopak nadměrný příjem bílkovin ve stravě může být taktéž rizikový, jelikož způsobuje orgánové funkční změny, jako je onemocnění ledvin a poruchy jaterních funkcí (Klimešová, Stelzer, 2013).

Tuky

Tuky v organismu slouží především jako velice efektivní zdroj energie. Jsou také součástí každé buněčné membrány (fosfolipidová dvojvrstva), výchozím stavebním kamenem pro syntézu některých látek (kortikoidů, pohlavních hormonů) a jsou nezbytné pro vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K). Slouží jako izolační vrstva, mechanická ochrana a opora orgánů, plní také funkci termoregulační. Příjem tuků potravou

by neměl být vyšší než 30 % z celkového denního energetického příjmu. Zároveň by neměl klesnout pod 20 %. Tuky v potravě se nazývají triacylglyceroly a obsahují jednu molekulu glycerolu, který váže tři mastné kyseliny (MK). Nenasycené mastné kyseliny mají v molekule jednu nebo více dvojných vazeb. Počet dvojných vazeb ovlivňuje jejich vlastnosti. Jsou bohatě zastoupeny v rostlinných tucích a v rybím tuku. Nasyčené mastné kyseliny nemají ve své molekule žádnou dvojnou vazbu. Je to tuk obsažený především v živočišných produktech, v másle, sádle, vaječném žloutku, tučných druzích masa, v palmovém a kokosovém oleji. Konzumace potravin bohatých na nenasycené tuky je spojována s rizikem vzniku kardiovaskulárních chorob, jelikož obsahují vysoké množství cholesterolu (Klimešová, Stelzer, 2013).

Denní příjem cholesterolu u dítěte by neměl překročit 300 mg denně. Hlavními výživovými zdroji tuků jsou pro děti mléko, mléčné výrobky, vaječný žloutek, maso a rostlinné oleje. Příjem tuků u dítěte s věkem stoupá a to z 30 g u kojence na 90 g u adolescenta. Zhruba 30 g, tedy 1/3, by měl tvořit tuk s nasycenými mastnými kyselinami, druhou 1/3 by měly tvořit vícenasycené mastné kyseliny a poslední 1/3 mastné kyseliny s jednou nenasycenou vazbou (Stožický, Pizingerová, 2006).

Část lipidů je štěpena již v dutině ústní a žaludku slinnou a žaludeční lipázou. Většina tuků je trávena v tenkém střevě, pomocí žluči, kde dochází k jejich emulgaci. Pankreatická lipáza štěpí triacylglyceroly na jednotlivé mastné kyseliny a glycerol (Klimešová, Stelzer, 2013).

Sacharidy

Sacharidy jsou hlavním energetickým zdrojem buněk a jsou důležitými zásobními látkami. K doplnění glukózy v krvi a jaterního a svalového glykogenu musíme sacharidy denně doplňovat jejich konzumací. Podíl sacharidů na celkovém energetickém příjmu by se měl pohybovat mezi 50–70%, a to ve formě škrobu. Nejrozšířenější sacharid je glukóza, která je vytvářena rostlinami v procesu fotosyntézy. Hlavním zdrojem sacharidů pro člověka jsou tedy obiloviny, zelenina a ovoce. Sacharidy dělíme na monosacharidy, disacharidy a polysacharidy. Monosacharidy a disacharidy patří do tzv. jednoduchých sacharidů (cukrů). Komplexní sacharidy nazýváme polysacharidy, řadíme k nim škroby, vlákninu a glykogen. Denní potřeba sacharidů u adolescenta se pohybuje okolo 400 g (Stožický, Pizingerová, 2006).

Jednoduché sacharidy

Mezi jednoduché sacharidy patří glukóza, fruktóza, sacharóza, laktóza a maltóza. Po jejich požití dochází k okamžitému vzestupu glykémie.

Glukóza neboli hroznový cukr se vstřebává rychle a způsobí rychlý vzestup glykémie, který však rychle odezní. Je součástí sacharózy, laktózy a maltózy.

Fruktóza neboli ovocný cukr se také rychle vstřebává, ale pomaleji ve srovnání s glukózou. V játrech se přeměňuje na glukózu.

Sacharóza čili řepný cukr se používá běžně ke slazení. Skládá se z glukózy a fruktózy a štěpí se pomocí střevní sacharázy. Glykémie má poměrně rychlý vzestup a přetrvává déle.

Laktóza, taktéž mléčný cukr je obsažena v mléce a v kysaných mléčných výrobcích, tvarohu a sýrech. Laktóza se skládá z glukózy a galaktózy a je štěpena pomocí střevní laktázy. Vzestup glykémie je pomalejší vzhledem k ostatním sacharidům, protože v mléce je obsažen tuk a bílkovina.

Maltóza (sladový cukr) se skládá ze dvou molekul glukózy a je obsažena v pivu. Po podání dochází rychle ke vzestupu glykémie a ke štěpení střevní izomaltázou. Další průběh glykémie je ovlivněn množstvím alkoholu. Je-li množství alkoholu vysoké, může u pacienta s diabetem dojít k závažné hypoglykémii.

Složené sacharidy

Složené sacharidy jsou převážně škroby, které obsahuje většina příloh v naší stravě. Jedná se především o všechny výrobky z mouky, brambor, rýže, luštěnin, kukuřice a některých druhů zeleniny. Vstřebávání složených sacharidů je na rozdíl od těch jednoduchých ovlivněno trávicím procesem a vzestup glykémie není tak rychlý (Nevoral a kol., 2003).

3.4.2 Mikronutrienty

Vitaminy

Vitaminy jsou organické látky sloužící jako katalyzátory buněčného metabolismu. Organismus vitaminy potřebuje pro svůj růst a vývoj a podporuje funkci orgánů. Vitaminy organismus nedovede sám syntetizovat, a proto mu jsou poskytnuty výživou. Děti jsou k přebytku i nedostatku vitaminů náchylnější než dospělí jedinci. Vitaminy dělíme na rozpustné v tucích, což jsou A (retinol), D (kalciferol), E (tokoferol) a vitamin K, a

rozpuštěné ve vodě, kam patří ostatní vitaminy. Nebezpečí předávkování hrozí pouze u skupiny vitaminů rozpustných v tucích (Stožický, Pizingerová, 2006).

Tabulka 2. Rozdělení vitaminů podle rozpustnosti

Vitaminy rozpustné v tucích (lipofilní)	A (retinol), D (kalciferol), E (tokoferol), K
Vitaminy rozpustné ve vodě (hydrofilní)	C (kyselina askorbová), B1 (thiamin), B2 (riboflavin), Niacin (B3), B6 (pyridoxin), B12 (kyanokobalamin), kyselina listová, kyselina pantotenová, biotin

Zdroj: (Kubiček, 2008)

Funkce vitaminů na sebe navazují a doplňují se. Tím přispívají k udržení zdraví a také předcházení nemocem. Jen několik vitaminů si je tělo schopné vytvořit samo, ostatní přijímáme potravou. Vitaminy rozpustné ve vodě se měří na miligramy a jejich přebytek je vylučován močí. Vitaminy rozpustné v tucích měříme pomocí Mezinárodních jednotek (IU) a jejich vyloučení z těla je složitější (Sharon, 1994).

3.4.3 Voda a pitný režim

Voda je pro existenci lidského organismu nezbytná, a proto je její příjem i výdej organismem dítěte přesně regulován. Potřeba vody je závislá na celé řadě faktorů, nejvýznamnější jsou její ztráty dechem (perspiratio insensibilis), močí a stolicí. Obsah vody v těle klesá s věkem, naopak množství látek, které jsou v ní rozpuštěné, tzv. solut, stoupá (Stožický, Pizingerová, 2006).

Denní potřeba dětského organismu na příjem tekutin je 2–2,5 l a při vyšších ztrátách tekutin, jako je pohybová aktivita nebo vyšší teplota prostředí, je potřeba tekutin vyšší. Nejvhodnějším nápojem je voda, minerální vody slouží pouze k doplnění nabídky nápojů a tekutin. Neměly by však přesáhnout 0,5 l denně. Rovnoměrný přísun tekutin během dne je důležitou podmínkou pro udržení stálosti vnitřního prostředí organismu (Rážová, Šoltysová in Provazník, 1998).

3.5 Stravování dětí školního věku

Z hlediska stravování dítěte školního věku je nutné uvést, že by mělo mít celodenní jídlo rozvržené do pěti jídel za den, a to tři hlavní jídla a dvě svačiny (přesnídávky). Požadavky na výživu dětí mladšího školního věku již mohou být poměrně variabilní, a především individuálně modifikované, kde zásadními aspekty jsou věk dítěte, pohlaví, genetické predispozice, celkový habitus, výživová typologie dítěte a také aktivita a efektivita metabolických procesů. Zásadní vliv zde jistě mají i faktory zevního prostředí (životní prostředí, sociální a rodinné prostředí aj.) (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Výživa dětí, ale i obecně, musí naplňovat nejenom kvantitativní aspekt, ale i aspekt kvalitativní. Důležité je uspokojení potřeby poskytnutí poměrně rychle vyvíjejícímu a rostoucímu organismu dostatečného množství živin (tuky, cukry a bílkoviny), energie, vitaminů a minerálů. Stravování u dětí vykazuje poměrně mnoho diferenciatně odlišných zásad nežli je tomu u stravování dospělých osob. Pokrmy pro děti by neměly být těžce stravitelné, neměly by být nadměrně solené nebo dokonce kořeněné. Také samozřejmě celkové množství a složení nutrientů musí být v souladu s věkem a fyzickým či psychickým zatížením jedince (dítěte) (Stožický, Sýkora, 2015).

3.5.1 Výživová doporučení pro děti školního věku

Výživové požadavky u dětí jsou, jak již bylo uvedeno výše, poměrně výrazně individuální, což je dáno mnohými aspekty (věk, habitus, genetické faktory apod.). Nutné je si uvědomit, že výživa není čistě jen o množství, ale především záleží na složení stravy, a tedy na její kvalitě a charakteru. Důležité je upozornit, že v případě záměrného vynechávání nějaké živiny je toto jednání pro lidský organismus, a o to více pro organismus dítěte, nežádoucí až dokonce nebezpečné (Nevoral a kol., 2003).

Za správné a efektivní stravování je považována taková výživa, která tělu zajišťuje dostatečný a pravidelný přísun energie, ale také všech důležitých živin, které organismus nutně potřebuje pro svůj vývoj a zdravý růst. Strava by měla být dostatečně pestrá, a tedy pravidelná. Při přípravě stravy nelze zapomínat na dodržování a respektování hygienických pravidel a zásad (mytí ovoce, opětovné zmrazování jídel apod.). U dítěte školního věku jsou, v rámci stravování, kladeny požadavky na pestrost a vyváženost stravy. Důležitou roli u dětí školního věku jistě mají jejich rodiče a další nejbližší osoby, které dítě vedou ke vhodným a

adekvátním stravovacím návykům, kontrolují charakter a složení stravy, její kvalitu, a samozřejmě i kvantitu (Klimešová, Stelzer, 2013).

Z hlediska stravování dítěte školního věku je také třeba podotknout, že kvantita a kvalita jejich stravování odpovídá aktuálním potřebám, na které právě reagují (zvýšená tělesná nebo psychická zátěž, nemoc, rekonvalescence apod.). Aktuální energetické požadavky u dítěte bývají povětšinou upokočovány zcela spontánně a správně, a to samotným dítětem, ale samozřejmě za předpokladu, že dospělá osoba dítě do jídla nenutí, protože dítě je mnohem senzitivnější na signály k němu jdoucí z potravních center v mozku, nežli je tomu u dospělé osoby (Nevoral a kol., 2003). Nutností je, aby si děti vytvořily již v dětství adekvátní stravovací návyky, které budou poté dodržovat po celý život. Návyky a postoje se jistě mnohem lépe formují u mladších dětí než poté u dětí v pubertě, kde se jistě objevuje i riziko „manipulace“ s jídlem za účelem například hubnutí apod. (Fraňková, Dvořáková-Janů, 2003).

Zdravá a vyvážená strava by u dítěte školního věku měla zahrnovat následující požadavky, kterými jsou:

- Pravidelnost ve stravování, kdy celodenní jídlo by u dítěte mělo být rozděleno do nejméně pěti jídel, z toho by tři měla být hlavní jídla a dvě (případně tři) svačiny. Jídla by měla být energeticky i hodnotově vyvážená a měla by odpovídat individuálním požadavkům, dítěte.
- Dostatečný příjem vhodných tekutin jako je voda, čaj, mléko nebo ovocné a zeleninové šťávy. Snahou by mělo být minimalizovat příjem takových tekutin, jako jsou sycené a sladké nápoje (Sprite, Coca Cola apod.).
- Adekvátní příjem proteinů (bílkovin), a to především ve formě libového drůbežího nebo králičího masa, vajec, mléčných výrobků a mléka. Vhodné je do jídelníčku, alespoň jedenkrát v týdnu zařadit rybí maso, které je důležitým zdrojem jódu a nenasycených mastných kyselin.
- Každodenní příjem ovoce a zeleniny, které jsou bohatým zdrojem minerálů, vitaminů, vlákniny a stopových prvků.
- Vhodné je zařazování celozrnného pečiva, ale i luštěnin a obilovin do jídelníčku, a to pokud možno každý den.
- Z hlediska skladby tuků by prospěch měl být z rostlinných tuků a olejů.

- Redukovat a kontrolovat příjem sladkostí, uzenin, slaných a tučných pokrmů, a to včetně dochucovadel (například kečup, tatarská omáčka apod.).
- Budování a formování zcela žádoucích stravovacích návyků a postojů (Nevoral a kol., 2003).

3.5.2 Stravování dětí v jídelnách základních škol

V České republice je důležitou prioritou, v oblasti veřejného zdraví, ovlivňování a formování výživových zvyklostí a návyků u dětí a dospívajících, aby znali zásady správného stravování. Tato uvedená strategie nutně vychází z mnohých doporučení Světové zdravotnické organizace implementovaných do možností České republiky (Košťálová a kol., 2015).

Sledování a kontrola nutričních ukazatelů ve školním stravování je uvedena v § 24 odstavce 1 písmeno c) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změnách některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (novelizace zákona proběhla v roce 2015, a to jako zákon č. 267/2015 Sb.). Odstavec 1 písmeno c) ukládá všem provozovatelům stravovacích služeb povinnosti, aby pokrmy v jídelnách základních škol splňovaly stanovené požadované výživové požadavky, a to dle věkových skupin, kterým jsou určeny (zákon č. 258/2000 Sb., zákon o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů).

Jídelnám ohledně plánování školního stravování slouží především tzv. „spotřební koš“, který jim pomáhá naplňovat stanovená výživová kritéria. Spotřební koš představuje komplexní souhrn měsíční spotřeby určitých druhů potravin. Na základě spotřebního koše vydává Ministerstvo zdravotnictví ČR již konkrétní nutriční doporučení, která jsou doplněna o způsob výpočtu výživových norem, a to za pomoci softwaru právě spotřebního koše. Nutriční doporučení jsou tedy komplexem doporučení, tudíž nemohou být vyžadována. Spíše slouží jako způsob usměrňování a jakýsi návod pro školní jídelnu k tomu, aby mohla vytvářet nutričně vyvážený a pestrý jídelníček (Košťálová a kol., 2015). Nutriční doporučení je vytvořeno na dvacet stravovacích dnů, aby v nich byla zohledněna všechna výživová doporučení. Právě prostřednictvím tohoto systematizovaného návodu je napomáháno při plánování a sestavování jídelníčku na celý měsíc. Při splnění metodiky nutričního doporučení existuje i předpoklad pro splnění podmínek spotřebního koše. Nutriční

doporučení podrobněji popisují pokrmy z pohledu hlavních jídel, příloh, polévek aj. (Valúšková, 2018).

Protokol pro zhodnocení, zda škola splňuje požadavky spotřebního koše, zobrazuje obrázek 1.

Polévky	
Zeleninové	12x
Luštěninová	3 – 4x
Zařazování obilných zavářek	4x
Kombinace polévek a hlavních jídel	Většinou vhodná kombinace
Hlavní jídla	
Drůbež a králík (kuře, krůta, slepice, králík)	3x
Ryby	2 – 3x
Vepřové maso	max. 4x
Bezmasé nesladké jídlo	4x
Nejsou zařazeny uzeniny	0x
Sladké jídlo	max. 2x
Luštěniny	1 – 2x
Přílohy	
Obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod.)	7x
Houskové knedlíky	max. 2x
Zelenina	
Zelenina čerstvá	min. 8x
Tepelně upravená zelenina	min. 4x
Nápoje	
Denně nabídnut neslazený čaj	Ano
Pokud je mléčný, výběr i z mléčného	min. 4x

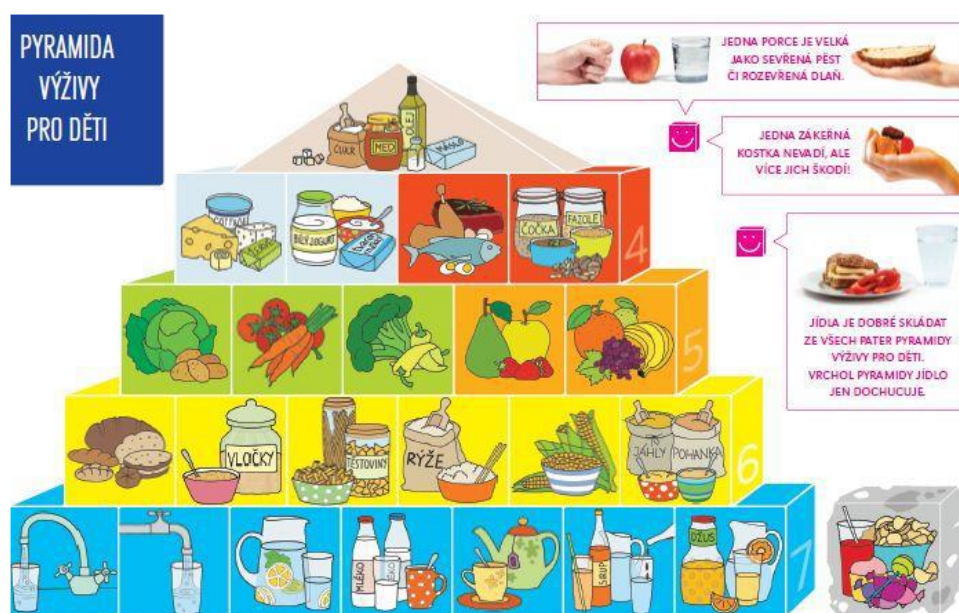
Obrázek 1. Protokol Nutričního doporučení

Zdroj: (Valúšková, 2018)

Kvalitní a adekvátní školní stravování může eliminovat nebo minimalizovat nevhodné stravovací návyky, které si dítě přináší ze své primární rodiny. Školní jídelna je tedy místem, kde se děti mohou naučit jíst stravu, která bude mnohem pestřejší, nežli je tomu například doma. Děti jsou zde také vedeny k úctě k jídlu a k úctě k práci při přípravě jídla, kterou kuchaři a kuchařky vynaložili (Nevoral a kol., 2003).

3.5.3 Pyramida výživy pro děti

Výživová pyramida (viz obrázek 2) je důležitou metodou, jak efektivně zhodnotit, zda strava je vyvážená, pestrá a přiměřená. Výživovou pyramidu lze použít u dětí, ale i dospělých osob. Ve výživové pyramidě lze nalézt skupiny jak potravin, tak i nápojů, které je vhodné zařazovat do stravy každý den. Mimo jiné také definuje adekvátní poměr a množství konkrétních skupin potravin. Také klade důraz na důležitost pitného režimu (Klimešová, Stelzer, 2013).



Obrázek 2. Výživová pyramida

Zdroj: (Valúšková, 2018)

Potravinová pyramida je složena celkem z pěti pater, kdy v každém patře jsou znázorněny konkrétní potraviny: v prvním patře jsou nápoje, které jsou důležitou součástí vhodného stravování, a tak vytvářejí důležitou základnu celé pyramidy. Všeobecně je doporučováno pít obyčejné vody, případně mírně ochucené sirupem, jako vůbec nejzdravější. Ve druhém patře se nacházejí pekařské výrobky, obiloviny a těstoviny, kdy se jedná o poměrně různorodou skupinu příloh, v níž dominuje především chléb, těstoviny, pečivo nebo rýže. Samozřejmě je sem vhodné zařadit i konzumaci ovesných vloček, bulguru,

jáhel nebo kukuřičných výrobků. Třetí patro je zastoupeno ovocem a zeleninou, kdy nejzdravější jsou v čerstvé podobě. Důležité jsou však tepelně upravené nebo uchovávané sušením, zmrazením nebo i konzervováním. Čerstvé ovoce je ve výživě dětí velmi důležité. Ve čtvrtém patře výživové pyramidy se nacházejí vejce, mléčné výrobky, libová masa, ryby, ořechy nebo luštěniny, kdy se jedná o důležité, a především přirozené zdroje bílkovin. Mléko jako tekutina patří do prvního patra výživové pyramidy. V posledním, tj. pátém patře se nacházejí ochucovadla a platí pro ně pravidlo „pouze s mírou“ (Nevoral a kol., 2003).

Platí, že každé jídlo dětí, týká se všech pět jídel za den, by mělo být tvořeno ze všech pěti pater výživové pyramidy ve velikosti, která odpovídá konkrétnímu patru pyramidy. To znamená, že například potravin z prvního patra by mělo být zastoupeno co nejvíce vzhledem k potravinám z patra posledního, pátého (Valůšková, 2018).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODIKA PRÁCE

Praktická část této bakalářské práce se zabývá posouzením jídelníčků dle Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR. Pro výzkum jsem si zvolila srovnání doporučené četnosti jednotlivých složek pokrmů a reálných četností podle protokolu, ve kterém je dávkování přesně určeno. Díky tomu zjistíme, zda jídelna požadavky plní nebo ne.

Šetření pro mou bakalářskou práci jsem prováděla z veřejně dostupných jídelníčků a slouží pouze jako ukazatel pro výzkum. Název školní jídelny je anonymní. Cena školních obědů odpovídá rozmezí, které je stanovené, jídelníčky jsou k nahlédnutí k dispozici v prostorách školní jídelny či na internetových stránkách základní školy.

4.1 Posouzení jídelníčku dle nutričního doporučení

Při posouzení jídelníčku pro děti školního věku, které se stravují ve školní jídelně, jsem použila 20 stravovacích dnů, tak aby odpovídaly 20 dnům v nutričním doporučení Ministerstva zdravotnictví České republiky.

Školní jídelna je situovaná do objektu základní školy. Školní jídelnu využívají jak děti, pedagogičtí a nepedagogičtí pracovníci základní školy, tak i cizí strávníci.

4.2 Návrh vlastního jídelníčku na dobu jednoho týdne

Při návrhu jídelníčku pro děti školního věku jsem vycházela z již zkoumaných jídelníčků, ze kterých jsem si vybrala jeden týden, který jsem doplnila o snídaně, svačiny a večeře tak, aby splňovaly nutriční vyváženost a doporučení.

V jídelníčku jsem tedy ponechala obědy, které jsou dětem nabídnuty ve školní jídelně v rámci pěti stravovacích dnů, což odpovídá stravování od pondělí do pátku.

Dále jsem přidala snídaně, svačiny a večeře dle doporučení. Není však možné jídelníček považovat za směrodatný a má pouze doporučující charakter. Rodiče by měli sledovat zásady zdravé výživy a stravu svého dítěte vždy přizpůsobit jeho aktuálním potřebám (zdravotnímu stavu, fyzické aktivitě). Dětský jídelníček by měl být za všech okolností pestrý a vyvážený.

5 VÝSLEDKY

Ve výsledcích bakalářské práce je zahrnuto hodnocení jídelníčků podle protokolu Ministerstva zdravotnictví ČR. V celkovém posudku je zahrnuto dvacet stravovacích dnů, tak aby odpovídaly dvaceti dnům v Nutričním doporučení MZČR. Výsledky ukazují srovnání doporučené a reálné četnosti jednotlivých položek v podávaných pokrmech.

Přehled jídelníčků na dvacet stravovacích dnů, které byly zhodnoceny dle doporučení MZČR, je anonymní formou. V protokolu vidíme šestnáct položek hodnocení. Do hodnocení se řadí četnost zeleninových a luštěninových polévek a obilných zavářek. V hlavních jídlech jsou hodnotícími položkami drůbeží a králičí maso, vepřové maso, ryby, bezmasá slaná jídla a sladká jídla. Mezi další položky patří také množství čerstvé a tepelně upravené zeleniny, přílohy a nápoje. Při dodržení četnosti a splnění limitu udělí hodnotící písmeno A (splněno) či N (nesplněno).

Do hodnocení můžeme také zahrnout rozmanitost pokrmů či vhodnou kombinaci polévek a hlavních chodů. Zaměřujeme se také na to, zda jídelna využívá moderní způsoby zařazování zdravých příloh či vegetariánských pokrmů, tedy alternativ za maso, a nezařazování uzenin.

5.1 Hodnocené jídelníčky

Přehled jídelníčků na dvacet stravovacích dnů, ze kterých bylo provedeno hodnocení dle Nutričního doporučení. Byly použity veřejně dostupné jídelníčky základní školy.

1. TÝDEN

Pondělí

Polévka: Cizrnová s červenými fazolemi

Hlavní chod: Sekaná pečeně, bramborová kaše s jarní cibulkou

Mrkvový salát s ananasem

Úterý

Polévka: Jáhelná se zeleninou

Hlavní chod: Kuřecí maso po čínsku, rýže dušená

Zeleninová přízdoba

Středa

Polévka: Zeleninový vývar s těstovinou

Hlavní chod: Svíčková na smetaně, houskový knedlík

Ovoce

Čtvrtek

Polévka: Houbová horácká

Hlavní chod: Bramborové knedlíky plněné uzeným masem, smažená cibulka, dušené zelí kysané

Pátek

Polévka: Mrkvová

Hlavní chod: Kovbojské fazole, chléb, sterilovaný okurek

2. TÝDEN

Pondělí

Polévka: Kuřecí vývar s rýží a hráškem

Hlavní chod: Hovězí pečeně pražská, těstoviny vařené

Malinový cheesecake

Úterý

Polévka: Fazolová

Hlavní chod: Moravský vrabec, dušený špenát, bramborový knedlík staročeský

Středa

Polévka: Gulášová, rohlík

Hlavní chod: Dukátové buchtičky s vanilkovým krémem

Ovoce

Čtvrtek

Polévka: Dýňový krém

Hlavní chod: Smažený kuřecí řízek, bramborová kaše s pažitkou

Ovoce

Pátek

Polévka: Česneková s kroupami

Hlavní chod: Francouzské brambory, sterilovaný okurek

3. TÝDEN

Pondělí

Polévka: Masový krém

Hlavní chod: Plněná vepřová kapsa, rýže

Zeleninový salát

Úterý

Polévka: Hrachová se slaninou

Hlavní chod: Krůtí na rozmarýnu, těstoviny

Ovoce

Středa

Polévka: Kroupová

Hlavní chod: Holandský řízek, bramborová kaše

Ovocný kompot

Čtvrtek

Polévka: Kuřecí vývar s těstovinou

Hlavní chod: Rybí filé, brambory

Zeleninový salát

Pátek

Polévka: Brokolicová

Hlavní chod: Bulgurové vepřové rizoto se sýrem, sterilovaný okurek

Pudink

4. TÝDEN

Pondělí

Polévka: Uzená s bramborem

Hlavní chod: Mexický guláš, hrášková rýže

Zeleninový salát

Úterý

Polévka: Zeleninová s kuskusem

Hlavní chod: Koprová omáčka, vejce, brambory

Jogurt

Středa

Polévka: Rajčatová

Hlavní chod: Smažený květák, brambory

Citrónovník

Čtvrtek

Polévka: Krupicová s vejci

Hlavní chod: Znojemská vepřová pečeně, rýže basmati

Zelný salát s koprem

Pátek

Polévka: Kmínová s kapáním

Hlavní chod: Lasagne s kuřecím masem, špenátem, rajčaty a sýrem

Ovoce

5.2 Zhodnocení pokrmů dle Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR

Dle protokolu Nutričního doporučení MZČR jsem hodnotila dvacet stravovacích dnů v měsíci a četnost nabízených pokrmů, které školní jídelna nabízí. Vyhovující hodnoty jsou zapsané písmenem A, nevyhovující hodnoty potom písmenem N. Metodika Nutričního doporučení MZČR slouží jako efektivní nástroj ke zlepšení nutriční kvality školního stravování.

Tabulka 3. Hodnocení přesnídávek a svačtin dle Nutričního doporučení MZ ČR

Polévky	Doporučená četnost	Reálná četnost	Hodnocení
Zeleninové	12x	8x	N
Luštěninové	3–4x	3x	A
Zařazování obilných zavářek	4x	8x	A
Kombinace polévek a hlavních jídel	Většinou vhodná kombinace	ano	A

Hlavní jídla	Doporučená četnost	Reálná četnost	Hodnocení
Drůbež a králík (kuře, krůta, slepice, králík)	3x	4x	A
Ryby	2–3x	1x	N
Vepřové maso	max. 4x	5,5x	N
Bezmasé nesladké jídlo	4x	3x	N
Nejsou zařazeny uzeniny	0x	3x	N
Sladké jídlo	max. 2x	1x	A
Nápaditost pokrmů	nápadité	ano	A
Luštěniny	1–2x	1x	A
Přílohy			
Obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus, apod.)	7x	9x	A
Houskové knedlíky	2x	1x	A
Zelenina			
Zelenina čerstvá	min. 8x	6x	N
Tepelně upravená	min. 4x	4x	A
Nápoje			
Denně neslazený nemléčný	ano	ano	A
Pokud mléčný možnost i nemléčného	ano	ano	A

Pozn.: A = vyhovuje, N = nevyhovuje

5.3 Vyhodnocení jídelníčků dle protokolu Ministerstva zdravotnictví ČR

Při porovnání doporučené a reálné četnosti nabízených pokrmů, dle doporučení MZČR, jsem došla k závěru, že školní jídelna nenabízí dostatečný počet zeleninových polévek (viz tabulka). Z dvaceti stravovacích dnů je zeleninových polévek pouze 8 (zeleninový vývar, jahelná se zeleninou, rajčatová, brokolicová, dýňový krém, zeleninová s kuskusem a mrkvová a česneková polévka s kroupami, která má jako základ zeleninový vývar a neobsahuje maso). V Nutričním doporučení MZČR je stanoveno zeleninových polévek 12, což odpovídá 3 polévkám týdně. U luštěninových polévek, kde jsou doporučeny 3–4 polévky za měsíc, je četnost dodržena a strávníkům byly nabídnuty 3 polévky (cizrnová s červenými fazolemi, hrachová se slaninou a fazolová polévka). Jako další polévky, které se již v Nutričním doporučení MZČR nevyskytují, byly například: houbová, kuřecí vývar, uzená s bramborem, gulášová polévka, atp. V polévkách byly také použity obilné zavářky, jako například kuskus a kroupy.

U hlavních jídel byla dodržena jen některá doporučení, většinou však četnost některých surovin jako uzeného či vepřového masa značně převyšovala. Množství masa kuřecího a krůtího bylo dodrženo a z doporučené četnosti 3x měsíčně bylo podáno 4x, což požadavek sice splňuje, ale zároveň by mohlo být podáváno častěji, například místo masa vepřového. Strávníkům bylo nabídnuto v jídlech: kuřecí po čínsku, smažený kuřecí řízek, krůtí na rozmarýnu a lasagne s kuřecím masem, špenátem a rajčaty.

Pokrmů obsahujících ryby, kde je doporučené množství 2–3x měsíčně, školní jídelna četnost nesplnila a jediné jídlo, které ryby obsahovalo, bylo rybí filé s bramborem.

Co se týká vepřového masa, to se vyskytuje v jídelníčku opravdu často, a to 5,5x, na místo doporučeného množství maximálně 4x do měsíce. Byla podávána sekaná pečeně (která byla na půl z vepřového a hovězího masa), moravský vrabec, vepřová kapsa, holandský řízek, vepřové rizoto a znojemská vepřová pečeně. Zarážející je i množství uzenin, které mají v Nutričním doporučení MZČR nulovou toleranci, tudíž by se neměly v jídelníčku vyskytovat vůbec. Z dvaceti stravovacích dnů jsou obsaženy 2x, a to přímo jako hlavní chod – bramborové knedlíky s uzeným masem a mexické fazole, kde se vyskytuje párek. Uzenina se vyskytla i v polévkách, jako je uzená s kroupami či hrachová se slaninou. (Hovězí maso není do požadavků ND zařazeno ani není stanovena četnost. Za dvacet stravovacích dnů bylo podáno 3,5x).

Pokrmu, které neobsahují maso, ale nejsou ani sladké, se vyskytují jen velmi málo. Z doporučené četnosti 4x za měsíc byly strážníkům nabídnuty jen 2x, a to ve formě smaženého květáku a koprové omáčky, kde místo masa bylo podáno vařené vejce. Naopak sladké jídlo bylo pouze jedno, a to buchtičky s vanilkovým krémem, tudíž byl limit maximálně dvou sladkých jídel dodržen.

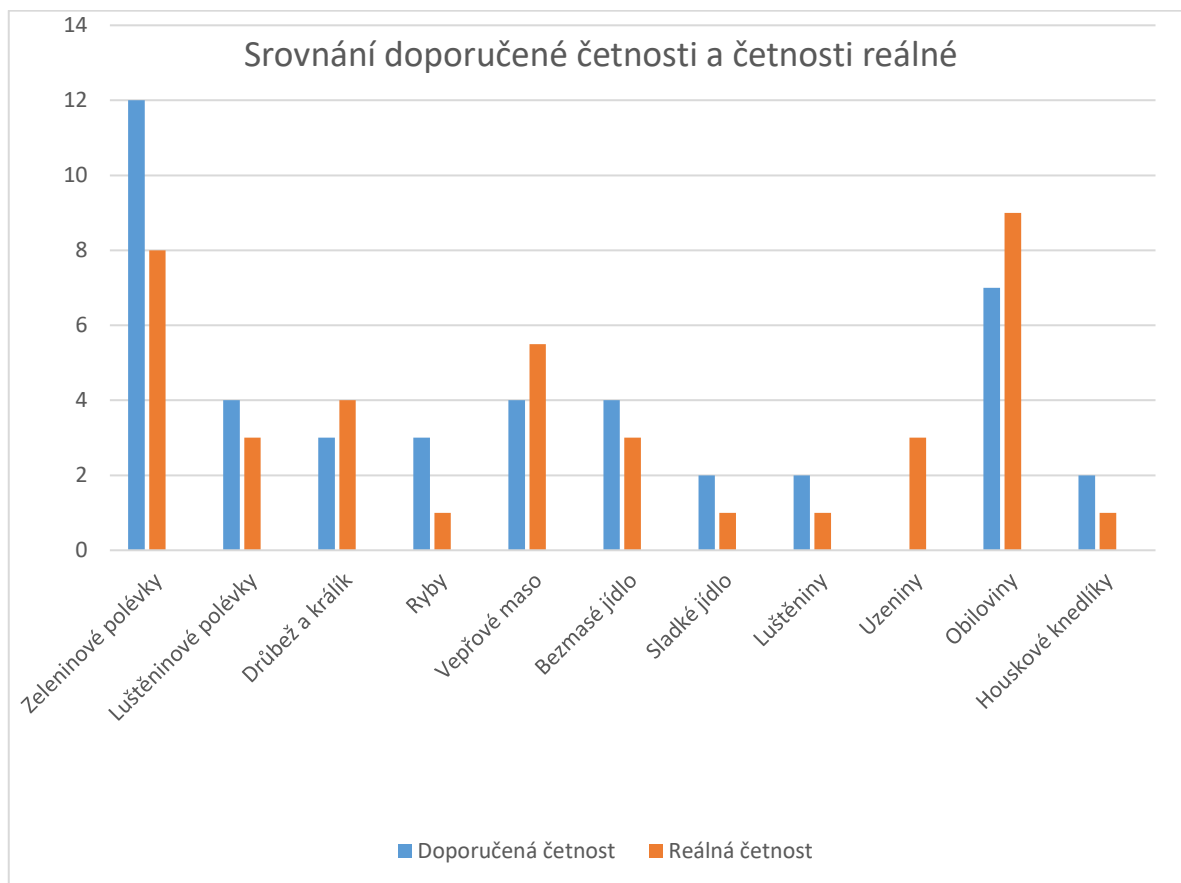
Luštěniny nabízené jídelnou jako hlavní chod se vyskytly 1x, a to v mexických fazolích, tudíž doporučenou četnost 1–2x splnily.

Co se týká kombinace polévek a hlavních chodů, bylo téměř vždy dodrženo podání hustější polévky s méně sytým hlavním chodem. U lehčích jídel byla naopak zvolena sytější polévka. Mohlo by ale ještě dojít ke zlepšení například u podávání sladkého jídla v kombinaci s masovou polévkou, což byla v tomto případě krupicová kaše a gulášová polévka.

Dalším důležitým úsekem hodnocení jsou přílohy. Jednu skupinu v hodnocení příloh tvoří obiloviny. Ty byly nabídnuty celkem 9x, což je o dva více, než je doporučeno. Radíme sem rýži, těstoviny, kuskus, ale také například chléb. Zde z nabídky převažovala rýže a těstoviny. Další skupinou pro hodnocení je nabídka houskových knedlíků, která by neměla přesáhnout četnost 2x za měsíc. Ty byly podávány pouze jednou, takže kritérium jídelna splnila. Mezi další přílohy, které již ale doporučení nelimituje, patří brambory a výrobky z nich. Ty byly nabídnuty také 9x, a to v různých podobách (bramborová kaše, bramborové knedlíky a vařené brambory). Školní jídelna by měla přílohy obměnit za zdravější variantu, například přidat přílohy zeleninové. Co se týká zeleniny, tak jako čerstvá se vyskytuje 6x, zatímco doporučené množství je minimálně 8x, limit tedy školní jídelna nesplnila. Většinou je zelenina ve formě zeleninových salátů či zeleninové přízdoby u hlavního chodu. U zeleniny tepelně upravené, která byla podávána 4x, doporučení splnila. Konkrétně byla zastoupena v hlavních chodech jako dušený špenát, dušené zelí, smažený květák a jako součást lasagní, které byly společně se zeleninou připraveny. Někdy je podáváno i ovoce (celkem 6x) či moučník nebo mléčný výrobek, což se ale do hodnocení nezapočítává. Ovoce a mléčné výrobky nejsou do požadavků ND zařazeny vůbec a není stanovena min. ani max. četnost podávání.

Nápoje jsou podávány ke každému jídlu a většinou je kromě slazeného nápoje v nabídce i čistá voda nebo neslazený čaj. Pokud je v nabídce mléčný nápoj, například ke sladkému jídlu, (v tomto případě to bylo čokoládové mléko k dukátovým buchtičkám), potom je nabízen i nápoj nemléčný, což požadavky ND splňuje.

Nabídka pokrmů se zdá vyvážená a nápaditá, některé názvy jídel mohou být ale pro strávníky matoucí, nelze například poznat, z jaké druhu masa se pokrm skládá. Některá jídla obsahují zbytečně maso, které by mohlo být nahrazeno zeleninou, která se v jídelníčku moc nevyskytuje. Školní jídelna by se mohla snažit zařadit více ryb, více čerstvé sezónní zeleniny nebo obohatit přílohy i o jiné obilniny, například kuskus, bulgur, či zpestřit pokrmy zařazením tofu či jiných rostlinných náhražek masa.



Graf 1. Srovnání doporučené a reálné četnosti u sledovaných potravin v nabízených pokrmech školní jídelnou

5.4 Návrh jídelníčku na pět stravovacích dnů

Mladší školní věk 7–10 let

Mezi věkem 7–10, někdy 12 let, se snižuje energetický příjem než v předchozím věku, jelikož děti rostou pomaleji. Děti by měly jíst cca 5x denně (snídaně, přesnídávka, oběd, svačina, večeře). Díky svačinám a snídaním budou děti ve škole v dobré fyzické i psychické pohodě a schopné udržet pozornost a bystrost. Vypít by měly alespoň 1,5–2 l vody denně.

Starší školní věk 11–15 let

Kolem 12 roku se děti nacházejí v tzv. růstovém skoku, což se může projevit i na větší potřebě jíst, dokonce u dětí, které pravidelně sportují, může být spotřeba energie větší než u dospělého jedince se sedavým povoláním. Děti v tomto období potřebují především vápník a fosfor (z mléčných výrobků) a dostatečné množství železa a vitamínu B12 (z masa, vajec, mléčných výrobků) (Výživa dětí, 2013).

Jak již bylo zmíněno výše, v teoretické části, podle Nevorala a kol. (2003) jsou výživové požadavky u dětí školního věku velmi individuální. Měly by ale splňovat pravidelnost, která spočívá v rozdělení denního příjmu do pěti jídel denně, z toho tři by měla být hlavní a další dvě v podobě svačin (přesnídávek).

Je třeba dbát i na vhodný a dostatečný pitný režim, vynechání sladkých nápojů. Důležitý je adekvátní příjem proteinů, a to ve formě libového drůbežího nebo králíčího masa, vajec, mléka a mléčných výrobků. Děti by také měly mít dostatečný příjem ovoce a zeleniny. Vhodná je redukce či úplná absence sladkostí, uzenin, slaných a tučných pokrmů, a to včetně dochucovadel (například kečup, tatarská omáčka apod.).

Na základě těchto doporučení jsem také sestavila vzorový jídelníček, který doplňuje obědy ze školní jídelny:

Pondělí

Snídaně: Celozrnný rohlík, Cottage, dušená šunka kuřecí, ½ rajčete

Přesnídávka: Bílý jogurt, ½ hrušky

Polévka: Kuřecí vývar s rýží a hráškem

Hlavní chod: Hovězí pečeně pražská, těstoviny vařené

Svačina: 2 plátky křehkého chleba, tvarohová pomazánka s mrkví

Večeře: Krutí rizoto se zeleninou a sýrem

Úterý

Snídaně: Ovesná kaše s ovocem, 250 ml polotučného mléka

Přesnídávka: Krajíc žitného chleba, tvarohová pomazánka s pažitkou

Polévka: Fazolová

Hlavní chod: Moravský vrabec, dušený špenát, bramborový knedlík staročeský

Svačina: Celozrnný rohlík, margarín, polotvrdý sýr, ředkvičky

Večeře: Zapečené brambory se zeleninou a kvalitní šunkou, strouhaná salátová okurka

Středa

Snídaně: Krajíc chleba, sýr Cottage, červená paprika

Přesnídávka: Bílý jogurt se strouhanou čokoládou

Polévka: Gulášová, rohlík

Hlavní chod: Dukátové buchtičky s vanilkovým krémem, ovoce

Svačina: Ovocný salát s tvarohem

Večeře: Dalašánek, rybí pomazánka z tresky, rajče

Čtvrtek

Snídaně: Ovocný jogurt, ovesné vločky, oříšky

Přesnídávka: Celozrnný chleba, margarín, sýr, šunka, paprika

Polévka: Dýňový krém

Hlavní chod: Smažený kuřecí řízek, bramborová kaše s pažitkou, ovoce

Svačina: Rohlík s vajíčkovou pomazánkou, rajče

Večeře: Pstruh na zelenině, bramborová kaše

Pátek

Snídaně: Celozrnné müsli, bílý jogurt, ovoce

Přesnídávka: Celozrnná bulka, žervé, žlutá paprika

Polévka: Česneková s kroupami

Hlavní chod: Francouzské brambory, sterilovaný okurek

Svačina: Žitný rohlík, margarín, dušená krůtí šunka, kedlubna

Večeře: Krajíc chleba, zeleninová pomazánka s tvarohem, cherry rajčata

6 ZÁVĚR

V praktické části bakalářské práce jsem se věnovala vyhodnocení plnění školní jídelny podle Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR. Hodnotila jsem dvacet stravovacích dnů v jídelně základní školy. Školní jídelnu, která je součástí areálu ZŠ navštěvují kromě dětí také pedagogičtí pracovníci a další strážníci.

Školní jídelna nabízí rozmanité pokrmy, ale nezařazuje do nich všechny suroviny, které jsou Nutričním doporučením MZČR dané. V několika případech nabízenými pokrmy nesplňuje doporučení.

Z tabulky je zřejmé, že u nabízených zeleninových polévek jídelna nerespektuje doporučené množství a z dvanácti zeleninových polévek podávala v daném časovém úseku pouze osm. Splnila tedy limit pouze na 75 %.

U polévek luštěninových doporučení splnila a podávala polévku cizrnovou s červenými fazolemi, hrachovou se slaninou a fazolovou polévku. Doporučení MZČR bylo tedy splněno na 100 %. Rozmanitost polévek je velmi dobrá, některé ale obsahovaly uzeninu, která by se v polévkách vyskytovat neměla, jelikož má v ND nulovou toleranci. V polévkách se také často vyskytovaly obilné zavářky, které převyšují doporučenou četnost.

Četnost hlavních chodů z kategorie drůbež a králík je dodržena, ale jídelna strážníkům nabídla z možných druhů masa pouze dvakrát kuřecí a jednou krůtí maso, králík ani slepice nebyli nabídnuty. V průběhu sledovaných dnů byla jídelnou podávána ryba pouze jednou, což doporučenou četnost (minimálně třikrát) nesplňuje.

Dalším sledovaným masem dle Nutričního doporučení MZČR je vepřové maso, které bylo podáno více než pětkrát, což převýšilo doporučenou četnost, která je stanovena na maximálně čtyřikrát za sledované období dvaceti dnů.

Sledovaný jídelníček nevyhovoval v kategorii bezmasých slaných jídel, kdy nabídl pokrm celkově třikrát z doporučených čtyř jídel. U sladkých jídel nebyl limit překročen. Nejvíce alarmující, je četnost uzenin v pokrmech, přičemž v ND nemají uzeniny žádnou toleranci, přesto byly v pokrmech použity třikrát.

Přílohy, které sledujeme, jsou obiloviny a byly dětem podány vícekrát, než je minimální četnost. U houskového knedlíku byla četnost dodržena, tudíž v kategorii příloh jídelna četnosti dodržela. Kombinaci polévky a hlavního chodu lze hodnotit většinou jako vyhovující.

Další oblastí, ve které školní jídelna uspěla jen na 50 %, je podávání zeleniny. Čerstvou zeleninu podávala v nedostatečném množství, u zeleniny tepelně upravené dosáhla nejnižší hranice doporučené četnosti. Školní jídelna také nabízí nápoje, které splňují doporučení.

Následně byl sestaven jídelníček na pět stravovacích dnů. Obědy, které podává dětem školní jídelna, byly ponechány a jídelníček byl doplněn o návrh stravování i v domácím prostředí, dle doporučení.

7 SOUHRN

V bakalářské práci jsem se věnovala zkoumání, zda školní jídelna plní nutriční doporučení, které je dané Ministerstvem zdravotnictví ČR. Vyvážená a pestrá strava je nezbytným faktorem pro správný růst a vývoj dítěte školního věku.

V teoretické části práce jsem shrnula poznatky o růstu a vývoji dětí školního věku, jejich psychických zvláštnostech, motorickém vývoji, kognitivních funkcích a také o vstupu dítěte do školy. V další části se věnuji výživě dětí školního věku (stravování na základních školách), zařadila jsem nutriční doporučení včetně výživové pyramidy a popis jednotlivých nutrientů.

V praktické části byl stanoven hlavní cíl, a to zhodnocení jídelníčků základní školy, dle Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR a dále také dílčí cíle, jako posouzení polévek, hlavních jídel a příloh dle protokolu, který vydalo Ministerstvo zdravotnictví ČR a který se zaměřuje na počet nabízených surovin. Posouzení jídel probíhalo na základě hodnocení dvaceti stravovacích dnů a výsledkem bylo potvrzení či vyvrácení, zda jídelna plní doporučení, tedy zda nabízí dětem vhodná vyvážená jídla. Dalším dílčím cílem bylo sestavení jídelníčku pro děti k již existujícímu jídelníčku ze školní jídelny.

Z výsledků je zřejmé, že školní jídelna v uvedeném období dvaceti dnů, nespĺnila všechna kritéria Nutričního doporučení MZČR. Pokrmy, které jídelna strávnickům nabízí, jsou vhodně zkombinované, avšak ne vždy splňují nutriční doporučení, hlavně co se týká četnosti vepřového masa, zařazení uzenin a nedostatečného množství zeleniny.

8 SUMMARY

In my bachelor thesis, I researched whether the school canteen meets the nutritional recommendations given by the Ministry of Health. A balanced and varied diet is an essential factor for the proper growth and development of a school-age child.

In the theoretical part of the work, I summarized the knowledge about the growth and development of school-age children, their psychological peculiarities, motor development, cognitive functions and also the child's entry to school. In the next part I deal with the nutrition of school-age children (boarding in primary schools), I have included Nutritional Recommendations, including a nutrition pyramid and a description of individual nutrients.

In the practical part, the main goal is set, namely the evaluation of primary school menus, according to the Nutritional Recommendation of the Ministry of Health of the Czech Republic and also partial goals, such as assessment of soups, main courses and side dishes according to the protocol issued by the Ministry of Health, which is focusing on the quantity of the offered ingredients. The assessment of meals was based on the evaluation of twenty meal days and the result was a confirmation or refutation of whether the canteen meets the recommendations, i.e. whether it offers children suitable balanced meals.

It is clear from the results that the school canteen, in the mentioned period of twenty days, did not meet all the criteria of the Nutrition Recommendation. The dishes that the canteen offers to diners are suitably combined, but they do not always meet the Nutritional Recommendations especially in terms of the frequency of pork, the inclusion of sausages and the lack of vegetables.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

- ČAČKA, O. 2000. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Nakladatelství Doplněk. ISBN 80-7239-060-0.
- FRAŇKOVÁ, S., J. ODEHNAL a J. PAŘÍZKOVÁ. 2000. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Praha: HZ Editio. ISBN 80-86022-93-5.
- FRAŇKOVÁ, S. a V. DVOŘÁKOVÁ-JANŮ. 2003. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 80-246-0548-1.
- KLIMEŠOVÁ, I. a J. STELZER. 2013. *Fyziologie výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3279-3.
- KLINDOVÁ, L. a E. RYBÁROVÁ. 1975. *Vývinová psychológia: učebnica pre 3. ročník pedagogických škól*. Bratislava.
- KOŠŤÁLOVÁ, A. a kol. 2015. *Rádce školní jídelny 1: Nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví ke spotřebnímu koši*. Praha: Státní zdravotní ústav. ISBN 978-80-7071-340-2.
- KUBÍČEK, D. 2008. *Výživa dětí v předškolním věku ve školním zařízení*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Fakulta sportovních studií. Katedra podpory zdraví. Vedoucí práce: Ing. Iva Hrnčířiková.
- LANGMEIER, J. 1983. *Vývojová psychologie pro dětské lékaře*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství.
- LANGMEIER, J. a D. KREJČÍŘOVÁ. 2006. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Psyché. ISBN 80-247-1284-9.
- LANGMEIER, J. a D. KREJČÍŘOVÁ. 1998. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada. Psyché. ISBN 80-7169-195-X.
- LEBL, J., K. PROVAZNÍK a L. HEJCMANOVÁ. 2003. *Preklinická pediatrie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-207-2.
- LEDVINA, M., A. STOKLASOVÁ a J. CERMAN. 2004. *Biochemie pro studující medicíny*. Praha: Nakladatelství Karolinum. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0850-2.
- MARX, D. a V. VOLF. 2003. Výživa v dětském věku. In: LEBL, J., K. PROVAZNÍK a L. HEJCMANOVÁ. *Preklinická pediatrie* (s. 43–51). Praha: Galén.

- MÜLLEROVÁ, D. 2003. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. Praha: Triton. ISBN 8072544217.
- NEVORAL, J. a kol. 2003. *Výživa v dětském věku*. Jinočany: Nakladatelství: H&H Vyšehradská. ISBN 80-86-022-93-5.
- PROVAZNÍK, K., L. KOMÁREK a H. PROVAZNÍKOVÁ, ed. 1998. *Manuál prevence v lékařské praxi*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7071-108-6.
- RACEK, J. 2006. *Klinická biochemie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-324-9.
- RÁŽOVÁ, J., a T. ŠOLTYSOVÁ. 1999. Výživa dětí předškolního a školního věku. In: PROVAZNÍK, K. *Manuál prevence v lékařské praxi. VI. Prevence poruch zdraví dětí a mládeže* (s. 85–88). Praha: SZÚ. ISBN 80-7071-108-6.
- PROVAZNÍK, K. 1998. *Manuál prevence v lékařské praxi: I.-V. díl, souborné vydání*. Praha: Národní program zdraví. ISBN 80-7071-080-2.
- SHARON, M. 1994. *Komplexní výživa: správná cesta ke zdraví*. Praha: Nakladatelství Pragma. ISBN 80-852-1354-0.
- STOŽICKÝ, F., a K. PIZINGEROVÁ. 2006. *Základy dětského lékařství*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 80-246-1067-1.
- STOŽICKÝ, F., a J. SÝKORA. 2015. *Základy dětského lékařství*. Praha. Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2997-1.
- ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, J., I. BINAROVÁ, K. HOLÁSKOVÁ, A. PETROVÁ, I. PLEVOVÁ a M. PUGNEROVÁ. 2010. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Studijní texty. ISBN 978-80-244-2433-0.
- VÁGNEROVÁ, M. 2012. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2012. ISBN 80-7178-802-3.
- VÁGNEROVÁ, M. 1997. *Vývojová psychologie*. Praha: Karolinum, ISBN 80-718-4317-2.
- VARGOVÁ, L. a M. JOUKAL. 2015. *Anatomie dětského věku*. Brno: Masarykova univerzita ISBN 978-80-210-8061-4.
- DYLEVSKÝ, I. 2014. *Anatomie dítěte*. Ilustroval Tomáš LAUB. Praha: České vysoké učení technické. ISBN 978-80-01-05094-1.

VALÚŠKOVÁ, V. 2018. Kvalita stravování ve školních jídelnách pro děti mladšího školního věku. Olomouc. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Pedagogická fakulta. Katedra antropologie a zdravotní vědy. Vedoucí diplomové práce: Tereza Sofková.

Legislativa

ČESKO. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů. *Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění* [online]. [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>

Internetové zdroje

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2015a. *Rádce školní jídelny 1* [online]. [cit. 2020-05-12]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/aktuality/Radce_skolni_jidelny_def.pdf

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. 2015b. *Rádce školní jídelny 2* [online]. [cit. 2020-05-12]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/aktuality/Radce_skolni_jidelny_2_7.pdf

VÝŽIVA DĚTÍ. 2013a. *Jídelníček podle věku* [online]. [cit. 2020-05-12]. Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/jidelnicek-podle-veku/>

VÝŽIVA DĚTÍ. 2013b. *Typizované jídelníčky: děti 7–10 let* [online]. Poradenské centrum Výživa dětí [cit. 2020-05-12]. Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/wp-content/uploads/2013/05/jidelnicek-deti-7-10let.pdf>

10 SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Seznam tabulek

Tabulka 1. Komponenty výživy.....	14
Tabulka 2. Rozdělení vitaminů podle rozpustnosti	19
Tabulka 3. Hodnocení přesnídávek a svačin dle Nutričního doporučení MZ ČR.....	32

Seznam obrázků

Obrázek 1. Protokol Nutričního doporučení.....	23
Obrázek 2. Výživová pyramida	24

Seznam grafů

Graf 1. Srovnání doporučené a reálné četnosti u sledovaných potravin v nabízených pokrmech školní jídelnou.....	35
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Nikola Prucková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotvědy
Vedoucí práce:	PhDr. Tereza Sofková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2020

Název práce:	Kvalita stravování dětí v jídelnách základních škol
Název v angličtině:	The Quality of children's meals in primary school canteens
Anotace práce:	Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části jsou shrnuty poznatky o vývoji dětí školního věku, nutrientech obsažených v potravě a o stravování dětí. V praktické části je posouzen jídelníček školní jídelny dle Nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR, jsou analyzovány jídelníčky po dobu 20 stravovacích dnů, na jejich základě je navrženo stravování i v domácím prostředí.
Klíčová slova:	Dítě školního věku, živiny (nutrienty), nutriční doporučení, výživa dětí školního věku
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part summarizes the knowledge of the development of school-age children, nutrients contained in food and children's nutrition. In the practical part, the menu of the school canteen is assessed according to the Nutritional Recommendation of the Ministry of Health of the Czech Republic. Meals from the menus are analyzed for 20 days. Based on this, the meals in home environment are proposed.
Klíčová slova v angličtině:	Child school age, nutrients, nutritional recommendation, nutrition for children school age
Přílohy vázané v práci:	0
Rozsah práce:	46 stran
Jazyk práce:	český