Systém stravování dětí v dětském domově V Hranicích

Dobromila Vinklarová

Bakalářská práce
2012

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická
Ústav analýzy a chemie potravin
akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Dobromila VINKLAROVÁ**
Osobní číslo:	**T09267**
Studijní program:	**B 2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor:	**Technologie a řízení v gastronomii**
Téma práce:	**Systém stravování dětí v dětském domově v Hranicích**

Zásady pro vypracování:

1. **Vypracování literární rešerže k danému tématu se zaměřením na systémy stravování dětí v dětských domovech (legislativní opatření, finanční limity, systém HACCP).**
2. **Vyhodnocení systému stravování dětí samostatného dětského domova rodinného typu v Hranicích, plnění spotřebního koše.**
3. **Podíl zapojení dětí do přípravy stravování v dětském domově rodinného typu.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. **MARTINEK, K. Obezita, nadváha (Od teorie k praxi).Hradec Králové: Garamon s.r.o., 2008. ISBN 987-80-86472-37-9**
2. **MARTINEK, K. Víte, co máte jíst? Hradec Králové: Garamon s.r.o., 2008. ISBN 987-80-86472-35-5**
3. **PÁNEK, J., POKORNÝ, J., DOSTALOVÁ, J. Základy výživy a výživová politika. Praha: VŠCHT, 2002.**
4. **CABALLERO, B., ALLEN, L., PRENTICE, A. Encyclopedia of Human Nutrition. Volume 1-4. Elsevier Academic Press, 2005**
5. **KOMPRDA, T. Základy výživy člověka. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2003. ISBN 80-7157-655-7**
6. **MARÁDOVÁ, E. Výživa a hygiena ve stravovacích službách. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol.s r.o., 2007. ISBN 80-86578-69-9**
7. **KEJVALOVÁ, L. Výživa dětí od A do Z. Praha: Vyšehrad, spol.s r.o., 2010. ISBN 978-80-7021-993-5**
8. **KOMPRDA, T. Výživou ke zdraví. Velké Bílovice: TeMi CZ s.r.o., 2009. ISBN 978-80-8715641-4**

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.**
Ústav analýzy a chemie potravin

Datum zadání bakalářské práce: **6. ledna 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **21. května 2012**

Ve Zlíně dne 15. února 2012

doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan

L.S.

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta technologická

doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: Vinklarová Dobromila Obor: Technologie a řízení v gastronomii

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby [1)];
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 [2)];
- beru na vědomí, že podle § 60 [3)] odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 [3)] odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně ...10.5.2012.....

Vinklarová
.....

[1] *zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:*

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

[2] *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

[3] *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá stravováním dětí v Dětské domově a Školní jídelně v Hranicích. Toto stravování spadá do tzv. školního stravování, zabezpečujícího podíl dětí na přípravě stravy a má i funkci výchovnou.

Dětský domov je typem rodinným, tj. že je rozdělen na 4 rodinné skupiny, ve kterých žije 8 dětí s jedním pedagogickým pracovníkem během dne. V nočních hodinách je přítomen jen jeden výchovný asistent. Práce uvádí základní zákony a směrnice, které se běžně dodržují ve všech školních jídelnách a jsou závazné i pro stravování v dětských domovech. Dodržování plnění spotřebního koše. Zavedení systému HACCAP. Využití finančních prostředků na stravování. Vyhodnocení celého systému stravování, jeho funkčnost. V přílohách práce jsou uvedeny příklady jídelníčků z konkrétního dětského domova.

Klíčová slova: školní stravování, dětský domov, spotřební koš, celodenní stravování, výživa dětí

ABSTRACT

Bachelor thesis delas with daily boarding in the Children house Hranice. This type of boarding includes children self meal preparation and education.

Children house Hranice is the family type of Children house institution. It is separeted into 4 family like groups about 8 childern each. There is also one educator in every family group. Thesis presents basic laws, which have to be used in every children house and every school canteen, implementation of HACCAP and the financial resources using system. Thesis evaluates whole food system and its functionality. Menu examples from specific foster homes are enclosed in attachement.

Keywords: school canteen, children house, whole day boarding, children nutrition, consumer basket

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce prof. Ing. Stanislavu Kráčmarovi, DrSc. za odborné vedení, vstřícný přístup, konzultace, podnětné rady, doporučení a připomínky k mé závěrečné bakalářské práci.

Také patří dík mé rodině za trpělivost při mém studiu a při zpracování mé bakalářské práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ABSTRAKT **6**

ÚVOD **11**

I TEORETICKÁ ČÁST **12**

1 ZÁKLADNÍ SLOŽKY POTRAVY **13**

1.1 SACHARIDY 13

1.1.1 Monosacharidy 13

1.1.2 Disacharidy 13

1.1.3 Oligosacharidy 14

1.1.4 Polysacharidy 14

1.2 TUKY (LIPIDY) 14

1.2.1 Mastné kyseliny 15

1.2.2 Homolipidy 15

1.2.3 Heterolipidy 15

1.2.4 Komplexní lipidy 15

1.2.5 Doprovodné látky lipidů 16

1.3 BÍLKOVINY 16

1.3.1 Aminokyseliny 17

1.3.2 Rozdělení bílkovin 17

2 POTRAVINOVÁ PYRAMIDA **19**

3 SPOTŘEBNÍ KOŠ **21**

3.1 MASO 21
3.2 RYBY 22
3.3 MLÉKO 22
3.4 MLÉČNÉ VÝROBKY 22
3.5 TUKY 22
3.6 CUKRY 23
3.7 ZELENINA 23
3.8 OVOCE 23
3.9 BRAMBORY 24
3.10 LUŠTĚNINY 24
4 ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ 25
4.1 PŘEDŠKOLNÍ DĚTI (3-6 LET) 25
4.2 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (7-10 LET) 25
4.3 STARŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (11-15 LET) 25
4.4 DOSPÍVAJÍCÍ (16–18 LET) 26
5 CHARAKTERISTIKA DĚTSKÉHO DOMOVA V HRANICÍCH 30
5.1 STRUKTURA DĚTSKÉHO DOMOVA 30
6 ŠKOLNÍ JÍDELNA DĚTSKÉHO DOMOVA 31
6.1 PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ 31
6.1.1 Provozní doba 31
6.2 TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ CENTRÁLNÍ KUCHYNĚ 31
6.3 SKLADOVÁNÍ POTRAVIN 33
6.3.1 Rozdělení skladů 33
6.4 STRAVOVÁNÍ V DĚTSKÉM DOMOVĚ 34
6.4.1 Stravování na rodinných skupinách 34
6.4.1.1 Stravování ve všední den 34
6.4.1.2 Stravování o víkendech a svátcích 34
6.4.2 Stravování v centrální jídelně a příprava jídla v centrální kuchyni 35
6.4.2.1 Příprava jídla ve všední den 36
6.4.2.2 Stravování v centrální jídelně 36

6.4.2.3 Víkendové stravování v centrální kuchyni 37
7 PODÍL DĚTÍ NA PŘÍPRAVĚ 38
7.1 SNÍDANĚ 38
7.2 PŘESNÍDÁVKA 38
7.3 OBĚD 38
7.4 SVAČINA 38
7.5 VEČEŘE 38
8 SYSTÉM HACCP V DĚTSKÉM DOMOVĚ 39
8.1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ 39
8.2 VÝROBNÍ OPERACE 39
8.3 KRITICKÉ BODY 39
8.3.1 Sledování teploty při skladování potravin 39
8.3.2 Sledování teploty a času při výdeji pokrmů 40
8.3.3 Evidence kritických bodů 40
9 FINANČNÍ LIMITY PRO STRAVOVÁNÍ 41
9.1 FINANČNÍ LIMITY PRO STRAVOVÁNÍ V DĚTSKÉM DOMOVĚ V HRANICÍCH 42
9.1.1 Čerpání finančního limitu 42
10 JÍDELNÍČKY 43
10.1 PITNÝ REŽIM 43
10.1.1 Pitný režim v dětském domově 43
11 PLNĚNÍ SPOTŘEBNÍHO KOŠE V DĚTSKÉM DOMOVĚ HRANICE 45
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK 50
SEZNAM OBRÁZKŮ 51
SEZNAM TABULEK 52
SEZNAM PŘÍLOH 53

ÚVOD

V roce 2011 bylo v České republice 7150 dětí žijících ve180 dětských domovech [1]. V rámci pobytu v dětském domově by děti měly získat návyky, znalosti i dovednosti, které posléze mohou uplatnit i v dalším svém životě. Mezi základní dovednosti patří v běžném životě nákup potravin, příprava a konzumace stravy. Dítě z běžné rodiny tyto dovednosti získává přirozeně během chodu rodinného života. V ústavní péči je získávání těchto dovedností složitější, neboť jde o péči podléhající mnoha vyhláškám a zákonům, navíc je zde větší počet dětí než v běžné rodině a je tedy nutná jiná organizace než v běžné rodině. Mnohé děti si navíc ze své biologické rodiny přináší špatné nebo téměř žádné stravovací návyky. Cílem práce je tedy zmapovat problematiku stravování dětí s nařízenou ústavní výchovou v Dětském domově v Hranicích. V práci jsou uvedeny konkrétní jídelníčky, popis organizace stravování a přípravy jídla v domově, dále je v práci zmíněna problematika plnění výživových norem a systému HACCAP.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ SLOŽKY POTRAVY

Potrava je soubor látek, které člověk během života přijímá a díky nichž se udržují v rovnováze fyziologické funkce lidského těla. Potrava je zdrojem potřebných látek i zdrojem energie k výkonu životních funkcí těla. V užším významu lze potravu chápat jako soubor látek, které člověk nutně potřebuje ke svému životu. Slouží jako zdroj stavebních látek – bílkoviny, dále jsou potraviny důležitým zdrojem energie – tu zajišťují především tuky a cukry (sacharidy), a v neposlední řadě musí potrava obsahovat i složky nutné pro správné biochemické funkce organismu – a těmi jsou vitaminy a minerální látky [2]. Mezi základní živiny patří sacharidy, bílkoviny a tuky.

1.1 Sacharidy

Sacharidy jsou pro organizmus rychlým a pohotovostním zdrojem energie. Jsou jediným zdrojem výživy pro mozek a erytrocyty (červené krvinky) [3]. V živočišných tkáních bývá jejich obsah jen několik procent, v rostlinných pletivech tvoří 85-90 % sušiny. V přírodě vznikají v buňkách fotoautotrofních organismů asimilací vzdušného oxidu uhličitého v přítomnosti vody a za využití sluneční energie (fotosyntézou) [4]. Energetická hodnota jednoho gramu sacharidů je 17 kJ. Sacharidy jsou v potravinách zastoupeny v různém množství [3]. Největším zdrojem sacharidů je škrob z obilnin, brambor a luštěnin, který je hlavní zásobní využitelný polysacharid. Průměrná denní doporučená dávka je 40-60 g/kg [2]. Celková denní potřeba sacharidů by se měla dosahovat 55-65 % celkového denního příjmu energie. Z chemického hlediska se dělí sacharidy na čtyři skupiny, a to na monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy, polysacharidy [3].

1.1.1 Monosacharidy

Kvalitativně nejvýznamnějším monosacharidem je glukóza a fruktóza. Oba monosacharidy se vyskytují hlavně v ovoci, zelenině a medu [3]. Glukóza může být skladována v játrech nebo svalech ve formě glykogenu.

1.1.2 Disacharidy

Kvantitativně nejvýznamnějším disacharidem je sacharóza, z níž hydrolýzou mohou vzniknout dva monosacharidy a to glukóza a fruktóza. Vyskytuje se hlavně v cukrové řepě, cukrové třtině a cukrové kukuřici. Dalším významným disacharidem je laktóza. Je obsažena hlavně v mléce. Hydrolýzou z laktózy vznikají monosacharidy glukóza a galaktóza.

Dalším významným disacharidem je maltóza. Jeho hydrolýzou vznikají dvě molekuly glukózy. Vyskytuje se hlavně v naklíčených semenech a v menším množství i v tvrdém chlebu [3].

1.1.3 Oligosacharidy

K významným oligosacharidům, vyskytujícím se v potravinách patří rafinóza. Její obsah je největší v luštěninách [3].

1.1.4 Polysacharidy

Hlavní polysacharid rostlin je škrob. Strukturně se makromolekula škrobu skládá z lineárních molekul amylózy a větvených molekul amylopektinu. Podle stravitelnosti se škrob dělí na rychle stravitelný, pomalu stravitelný a rezistentní. Rychle stravitelný škrob se nachází v čerstvě vařených škrobnatých potravinách, hlavně bramborách a čerstvém chlebu. Pomalu stravitelný škrob je sice pomalu, ale kompletně stráven v tenkém střevě jako rychle stravitelný škrob. Vyskytuje se v syrových cereáliích, částečně vymletých zrnech a semenech. Rezistentní škrob není stráven v tenkém střevě a dostává se tak do tlustého střeva. V tlustém střevě je jeho mikroflórou fermentován. Největší výskyt rezistentního škrobu je v semolinové pšenici, nezralých banánech ve starém chlebu. Dalším polysacharidem je glykogen. Je zásobním polysacharidem u savců a hub. Neškrobové polysacharidy se dělí podle rozpustnosti na nerozpustné a rozpustné. Nerozpustné polysacharidy se v trávicím traktu nestráví [3]. Jsou ale velmi důležité pro trávení tím, že podporují peristaltiku střev. Velký podíl této nerozpustné vlákniny obsahují otruby, především pšeničné, také luštěniny, ovoce a zelenina. Mezi rozpustné polysacharidy řadíme především pektiny, které jsou obsaženy hlavně v nezralém ovoci. Dále se do této skupiny řadí polysacharidy mořských řas – agar. Doporučený poměr nerozpustných a rozpustných neškrobových polysacharidů je podle současných poznatků asi 3:1. Celkový doporučený denní příjem vlákniny by měl být 30 g [3].

1.2 Tuky (lipidy)

Lipidy patří mezi důležité zdroje energie. Vytvářejí specifickou chuť a jsou vysoce sytící. Slouží jako zdroj energie pro všechny buňky kromě nervového systému [4]. Jeden gram tuku ve své čisté podobě je zdrojem nejvyššího množství energie - 37 kJ [2]. V různých stravovacích doporučeních se uvádí zhruba 25-39 % podíl tuku na celkovém příjmu energie z potravy [5]. Lipidy jsou z chemického hlediska sloučeniny vyšších mastných kyselin,

rostlinného i živočišného původu, nerozpustné ve vodě a podle chemického složení dělíme na homolipidy a heterolipidy, komplexní lipidy, volné mastné kyseliny a doprovodné látky lipidů [2]. Podle skupenství se lipidy tradičně dělí na tuky a oleje [3]. Tuky používané ve výživě se dělí podle původu na rostlinné a živočišné.

1.2.1 Mastné kyseliny

Z hlediska fyziologie výživy dělíme mastné kyseliny na:

- nasycené (nemá žádnou dvojnou vazbu), mezinárodně používaná zkratka SAFA

- mononenasycené (s jednou dvojnou vazbou), mezinárodní zkratka MUFA

- polynenasycené (dvě až šest dvojných vazeb), mezinárodní zkratka PUFA

Některé mastné kyseliny není lidský organismus schopen syntetizovat a musí je přijímat v potravě – esenciální MK, především kyselina linolová a linolenová. Nenasycené MK jsou obecně posuzovány z hlediska výživy člověka příznivě. Pokud je, však dvojná vazba v pozici trans podobají se nasyceným MK, zvyšují hladinu LDL – cholesterolu a snižují hladinu HDL – cholesterolu a tím vedou ke zvýšení rizika chorob kardiovaskulárního systému. Velký obsah trans- nenasycených mastných kyselin je obsaženo v mléčném tuku, v margarínech a potravinách vyrobených z nich [3].

1.2.2 Homolipidy

Homolipidy se skládají z mastných kyselin a alkoholu, nejčastěji glycerolu [3].

1.2.3 Heterolipidy

Do této skupiny patří fosfolipidy, glykolipidy, sulfolipidy. Jsou součástí buněčných membrán, lipoproteinů a nervových tkání. Velmi významným heterolipidem v potravinářství je lecitin [3].

1.2.4 Komplexní lipidy

Komplexní lipidy se skládají z lipidové části a nelipidového podílu, kterým může být protein nebo polysacharid. Z hlediska měrné hmotnosti se lipoproteiny krevního séra dělí na chylomikry, lipoproteiny o velmi nízké hustotě VLDL, lipoproteiny o nízké hustotě LDL, lipoproteiny o střední hustotě HDL, lipoproteiny o vysoké hustotě HDL a lipoproteiny o velmi vysoké hustotě VHDL [3].

1.2.5 Doprovodné látky lipidů

Doprovodné látky lipidů tvoří především steroidy, v jejich rámci steroly. Nejdůležitějším sterolem ve vztahu k výživě člověka je cholesterol. Je součástí všech buněk a podílí se na stavbě buněčných membrán. Cholesterol je buď přijímán potravou – exogenní cholesterol nebo se syntetizuje v játrech – endogenní cholesterol. Cholesterol je pro život nezbytný, ale je nutné rozlišovat, v jaké formě se v krevním řečišti nachází. Jestliže je vázaný v LDL směřuje do periferie a je ze zdravotního hlediska nežádoucí. Způsobuje aterosklerózu, onemocnění tepen. Na stěnách se ukládají tukové látky, tepna tím ztrácí pružnost a dochází postupnému zužování. Cholesterol, vázaný v HDL obchází z cév do jater, a proto je hodnocen pro výživu kladně [3].

1.3 Bílkoviny

Bílkoviny řadíme mezi základní a rozhodující živiny. Jsou hlavní stavební jednotkou orgánů a svalstva. Zdrojem energie se stávají jen za mimořádných situací. Každá molekula bílkovin je složena z aminokyselin [4]. Slučováním aminokyselin vznikají peptidy, které jsou vázané peptidovou vazbou – CO-NH-.

Ve výživě člověka jsou bílkoviny naprosto nutné a nenahraditelné. Optimální je, když člověk kombinuje ve stravě jak rostlinné, tak živočišné zdroje bílkovin. Pro zajištění pestré stravy je poměr příjmu živočišných a rostlinných bílkovin 1:1 [6]. Energetická hodnota jednoho gramu je 17 kJ [5]. Zatímco tuky se v těle mohou tvořit ze sacharidů a sacharidy z bílkovin, tvorba základních vlastních bílkovin je závislá výhradně na jejich příjmu potravou. Rostliny syntetizují všechny aminokyseliny z anorganických sloučenin (dusík získávají z dusičnanů či dusitanů činností nitrifikačních bakterií). Živočichové jsou odkázáni na organické dusíkaté látky vyrobené rostlinami nebo jinými živočichy, neboť neumějí sami vyrobit aminovou NH_2 skupinu [4]. Nedostatek bílkovin v našich podmínkách člověku nehrozí. Výjimkou jsou jen lidé, kteří se stravují alternativně, a ti, kteří drží neodborně sestavené redukční diety. Problémy mohou vzniknout u dětí, zejména tehdy, když se věnují vrcholovému sportu [3]. U dospělého zdravého člověka je doporučený příjem bílkovin 0,8-1 g/kg denně [7]. U dětí, při růstu, se doporučuje limit příjmu zvýšit až na 2 g/kg denně, přičemž alespoň polovinu by měly tvořit bílkoviny živočišného původu [7]. Bohatým zdrojem bílkovin je hlavně maso, mléko, sýry, vejce a luštěniny.

1.3.1 Aminokyseliny

Aminokyseliny dělíme na:

Esenciální, nenahraditelné – organismus si je nedovede sám vytvořit, člověk je musí přijímat potravou (leucin, izoleucin, lyzin, valin, metionin, tryptofan, treonin, fenylalanin).

Semiesenciální – částečně nezbytné (histidin, arginin, tyrosin), organismus si neumí v období růstu a selhání ledvin vytvořit.

Neesenciální – ve stravě nejsou nezbytné (glycin, serin, kyselina glutamová, glutaman, taurin, alanin, tyrosin, cystein, prolin, ornitin,hydroxyprolin,kyselina asparagová, asparagin) [4].

Aminokyseliny vykazují různé organoleptické vlastnosti:

Sladké: glycin, alanin, treonin

Kyselé: kyselina asparagová, kyselina glutamanová

Hořké: leucin, izoleucin, fenylalanin [3].

1.3.2 Rozdělení bílkovin

Bílkoviny dělíme:

Z výživového hlediska:

Plnohodnotné – obsahují všechny esenciální aminokyseliny (mléko a vejce)

Téměř plnohodnotné – živočišná svalovina

Neplnohodnotné – rostlinné bílkoviny

Z fyzikálního hlediska:

Nativní – jsou zachovány jejich biologické funkce

Denaturované –(fyzikálně nebo chemicky změněné) dochází ke ztrátě biologických funkcí

Upravené -(chemicky modifikované) používané jako potravinové aditiva [3].

Podle rozpustnosti:

Nerozpustné: fibriální (kolagen, elastin, keratin)

Rozpustné: albuminy, globuliny, gliadiny, gluteliny, protaminy, histony [3].

Další dělení:

Jednoduché – tvořené pouze řetězci aminokyselin.

Složené – obsahují látky nebílkovinné povahy [2].

2 POTRAVINOVÁ PYRAMIDA

Představuje přehledné, snadno pochopitelné grafické schéma vysvětlující, jakým způsobem by měly být konzumovány různé potraviny určitého druhu. Jednotlivé skupiny potravin se poté vrší na sebe a to tak, že ty, kterých se má konzumovat nejvíce, tvoří základnu a v dalších, čím dál užších patrech jsou řazeny potraviny s postupně se snižujícími dávkami. Na vrcholku pyramidy jsou uvedeny potraviny, které se mají konzumovat jen střídmě [8].

Základ pyramidy tvoří obiloviny a luštěniny. Vhodné jsou celozrnné výrobky a rýže natural, které mají vyšší obsah vlákniny, minerálních látek a vitaminů. Do základu patří i ořechy a různé druhy semen. Doporučení: 6–11 porcí denně.

V dalším patře pyramidy jsou ovoce a zeleniny, které lze podávat ke každému jídlu. Doporučení: ovoce 3-5 porcí, zelenina 300–500 g denně.

Třetí patro pyramidy tvoří živočišné potraviny – mléko a mléčné výrobky, libové maso, vejce, ryby. Doporučení: mléko a mléčné výrobky 2-3 porce, maso a vejce 1 - 3 porce. Jedna porce představuje např. 1 plátek chleba, 1 rohlík, 1 jablko, 1 banán, 1 vejce (uvedeno v kusech) nebo 125 vařených brambor, 125 vařené rýže, 125 těstovin, 50 masa, 50 sýra (uvedeno v gramech) nebo 125 ml neslazeného džusu, 150 ml jogurtu.

Vrchol pyramidy představují potraviny nejméně žádoucí. Jsou to nasycené tuky, cukr, sladkosti [7].

Jediným negativem této pyramidy je, že neexistuje tzv. dětská potravinová pyramida, neboť do žádného grafu nelze zobecnit vyvíjející se organismus ani to jak je dítě více či méně fyzicky aktivní. Přesto je pyramida jakýmsi vodítkem toho, co by v jídelníčku převažovat. Ještě platí pro jednotlivá poschodí to, že ty potraviny, které máme vyobrazeny nalevo, jsou vhodnější než ty uprostřed a vpravo [8].

Obrázek 1 Potravinová pyramida [9]

3 SPOTŘEBNÍ KOŠ

Spotřební koš je soustava 10 základních potravin, jejichž denní doporučená dávka ke spotřebě by měla pokrýt doporučenou dávku živin pro jednotlivá odebraná jídla a učenou skupinu strávníků. Základní potravinové komodity jsou: maso, ryby, mléko, mléčné výrobky, tuky-volné, cukry-volné, zelenina, ovoce, brambory, luštěniny. Průměrná spotřeba potravin je vypočtena ze základního sortimentu potravin tak, aby bylo zjištěno dosažení výživových norem. Je uvedena hodnota "jak nakoupeno"a je do ní zahrnut i přirozený odpad čištěním a dalším zpracováním [10]. Spotřeba potravin odpovídá měsíčnímu průměru s přípustnou tolerancí 25 % s výjimkou tuků a cukrů, kde množství volných tuků a cukru přestavuje horní hranici, kterou lze snížit. Uvedené množství zeleniny, ovoce a luštěnin je dolní hranicí spotřeby a lze ji zvýšit nad horní hranici. Při propočtu průměrné spotřeby se hmotnost sterilované mražené zeleniny násobí koeficientem 1,42. U sušené zeleniny se hmotnost násobí koeficientem 10 [11].

Propočet měsíčního plnění spotřebního koše by se mělo stát pravidelnou přílohou měsíční uzávěrky školní jídelny. Údaje o plnění spotřebního koše slouží k orientaci vedoucí školní jídelny a jejich nadřízených orgánů v tom, jak jídelna plní svůj úkol tj., zda poskytuje svým strávníkům – žákům jednotlivých typů škol vhodnou stravu, podle doporučení zdravotníků. Je důležité, aby vedoucí jídelny na základě svých znalostí o složení výrobku jej zařadila sama do příslušné skupiny, a to podle převažující suroviny [10].

3.1 MASO

Význam masa a je ve výživě značný, maso je důležitá potravina především pro děti a to hlavně díky obsahu plnohodnotných bílkovin. Maso dále obsahuje tuk, minerální látky, - zejména železo a vitaminy A, D a B. Maso dále obsahuje i malé množství sacharidů. (Receptury pokrmů-2.) Při plnění této komodity je třeba vybírat kvalitní libová masa. To platí i mletých mas, která jsou u dětí oblíbená. Ve spotřebě masa je třeba se zaměřit na vyšší spotřebu masa drůbežího, protože je lehčeji stravitelné, ve většině případů méně tučné [11]. Uzeniny a jiné masné výrobky požívat pouze ve velmi omezeném množství. Používat některých „náhrad" masa, z rostlinných zdrojů, lze doporučit jako změnu jídelníčku. Rozhodně by se to nemělo stát týdenním pravidelnou záležitostí. Tyto suroviny by se měly používat ve školním stravování v rozumné míře [10]. Samozřejmě se nezapočítávají do této skupiny.

3.2 Ryby

Při výpočtu spotřebního koše započítáváme do této skupiny jak sladkovodní ryby tak mořské, které v nabídce školního stravování převládají. Rozhoduje i cena, která je ovšem ovlivněna tím, kolik procent vody obsahuje vybraný výrobek [10]. Rybí maso je kromě plnohodnotných bílkovin zdrojem fosforu a vitaminů A, D [12]. Mořské ryby jsou zdrojem jódu, který zlepšuje funkci štítné žlázy. Rybí maso je pro dětský organismus lehce stravitelné. Pro dětské strávníky je vhodné podávat rybí maso bez kostí. V celodenním stravování, kde se připravují svačinky, započítáváme i konzervované sardinky, tuňáka apod. [11].

3.3 Mléko

Do této skupiny řadíme samozřejmě i kysané mléko, kefírové mléko a různá ochucená mléka. S ohledem na snahu snižovat spotřebu živočišných tuků se doporučuje především mléko polotučné místo plnotučného [10]. Mléko je důležité a z hlediska výživy pro děti je nenahraditelným zdrojem vápníku, který je nezbytný u dětské populace pro stavbu kostí a zubů. Mléko obsahuje mnoho prospěšných minerálních látek a vitaminů, stopových prvků, ale v prvé řadě je zdrojem všech tří základních složek potravy, tedy bílkovin, sacharidů a tuků [11].

3.4 Mléčné výrobky

Do této skupiny zařazujeme sýry, jogurty, tvaroh. I zde dbáme, aby obsah tuku nebyl příliš vysoký. Nejméně tuku mají Olomoucké tvarůžky (ty však nejsou u dětí vůbec oblíbené), sýry typu cottage a některé tavené sýry. Mezi nejtučnější sýry patří mascarpone (ty se ve školním stravování nevyužívají pro finanční náročnost), Niva a některé druhy Lučiny. Tvaroh může být součástí mnoha pokrmů, základem pomazánek na snídaně i svačiny. Tvaroh má třikrát víc bílkovin než jogurty. Jogurty jsou však zdrojem probiotik, které udržují organismus (zejména činnost střev) v dobrém stavu [13].

3.5 Tuky

Při výběru tuků je třeba věnovat pozornost kvalitě tuků. Na mazání pečiva se nebát používat máslo, i když je to živočišný tuk, má pro dětský organismus vhodné vitaminy. Nejlépe je při používání tuky střídat a obměňovat [8].

Vzhledem k tomu, že máslo a roztíratelné rostlinné tuky obsahují určité množství, je třeba tuto skutečnost zohlednit vynásobením příslušným koeficientem, tam kde na obalu najde-

me údaj procento tuku 70 %, vynásobíme koeficientem 0,7, tam kde je 40 % tuku je příslušný koeficient 0,4.

U tuku na smažení je třeba zohlednit to, že část tuku (30 %) se po usmažení do pokrmu nedostane. Proto se při vyhodnocení spotřebního koše započítává koeficientem 0,75.

Do této skupiny je zařazena také 31 % smetana ke šlehání. Protože ji lze velice dobře nahradit některými jinými mléčnými výrobky s nižším obsahem tuku.

Z hlediska zdravé výživy je třeba se snažit o to, aby poměr rostlinných a živočišných tuků byl minimálně 1:1 [10].

3.6 Cukry

Do této skupiny se řadí i sirupy, džemy, marmelády, jejich rozhodující složkou jsou volné cukry. Podle obsahu cukru se zde řadí i instantní nápoje [10].

3.7 Zelenina

Žádná potravinová skupina se nevyznačuje takovou rozmanitostí a lahodností chutí, vůní, barvy, tvaru a textury. Kombinace a úprava zeleniny umožní připravit přitažlivý a chutný pokrm. Dobrým příkladem jsou výživově plnohodnotná tradiční národní a krajová jídla připravovaná zejména s libovým masem. Zelenina s nízkou energetickou výtěžností a pestrým souborem chuťových a ochranných látek má významnou roli ve zvýšení imunity a snížení rizika tzv. civilizačních chorob. Jejich senzorické znaky lze podstatně zvýšit šetrnou tepelnou úpravou. Podíl jedné třetiny syrové a dvou třetin tepelně upravené zeleniny jídelníčku se dnes pokládá za přiměřený [14]. U dětí se někdy projevují konzervativní postoje v konzumování neznámých pokrmů. Ke zvýšení spotřeby došlo u těch druhů zeleniny, které se převážně konzumují v syrovém stavu a naopak ke snížení u těch druhů, které jsou obvykle ještě kulinářsky upravovány [10].

3.8 Ovoce

Spotřeba ovoce se v České republice celkem se od roku 2000 do roku 2009 výrazně zvýšila. Přitom spotřeba ovoce mírného pásma stoupla o 10 % méně než spotřeba jižního ovoce. Vývoj spotřeby ovoce mírného pásma je ovlivněn především úrovní domácí úrody, ale i cenovými relacemi [14]. Hlavní složkou dužnatého ovoce je voda a to až ze 70-90 %.

Ovoce dále obsahuje cukr a vitaminy C, B, E. Obsah bílkovin a tuku je u většiny ovoce zanedbatelný [12].

3.9 Brambory

Do této skupiny lze zařazovat i výrobky z brambor typu: bramborová kaše v prášku a různé druhy bramborových těst v prášku s tím, že je nutno hmotnost suroviny přepočítat na hmotnost konečného výrobku po přidání vody a zakalkulovat podíl brambor. S ohledem na to, že biologická hodnota čerstvých brambor je podstatně vyšší, než u průmyslově zpracovaných, doporučuje se používat v omezené míře, a to spíše v jarních měsících, kdy je kvalita brambor nízká [10]. Brambory jsou zdrojem vitaminu C, dále obsahují vitamin K, B1, B2, B6. Z minerálních látek jsou to především draslík a fosfor, v menším množství hořčík, vápník, železo. Množství těchto látek závisí na jejich skladování a tepelné úpravě [15].

3.10 Luštěniny

Luštěniny je nutné zařazovat do jídelního lístku pravidelně, aby se zajistilo plnění spotřebního koše a také aby si na ně děti zvykaly. Je vhodné doplňovat luštěniny do polévek pomazánek, mletých mas apod. [11]. Luštěniny jsou důležitým zdrojem rostlinných bílkovin a vitaminů B a E a také vlákniny [12].

K luštěninám se nezapočítávají např. fazolové lusky nebo zelený hrášek, a to jak zmrazené, sterilované i čerstvé. Tyto potraviny zařazujeme do zeleniny [10].

4 ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ

Školním stravováním se rozumí stravovací služby pro děti, žáky, studenty a další osoby, jimž je poskytováno stravování v rámci hmotného zabezpečení, plného přímého zaopatření, nebo v rámci preventivně výchovné péče formou celodenních služeb nebo internátních služeb.

Školní stravování se řídí výživovými normami a rozpětím finančních limitů na nákup potravin stanovenými touto vyhláškou [16]. Děti jsou podle vyhlášky zařazeny dle věku do čtyř věkových skupin. Do tohoto stravování spadá stravování i dětí z dětských domovů.

4.1 Předškolní děti (3-6 let)

Předškolní věk je období dynamického růstu a vývoje dítěte. Dítě roste nejen do výšky, ale mění se i typ postavy. Vyrůstá z batolecí oplácanosti a pohybová aktivita je již cílenější. Pro takto aktivní dítě je nezbytný dostatečný přísun živin, vitaminů a minerálů. Musí být zajištěno vhodné množství kvalitní zeleniny, ovoce a luštěnin. V období růstu preferujeme u dětí tohoto věku i mléko a mléčné výrobky jako bohatý přísun bílkovin a vápníku. Naučit děti dodržovat pitný režim vhodnými nápoji [8].

4.2 Mladší školní věk (7-10 let)

Období mladšího školního věku je obdobím klidnějším z hlediska růstu. O to rizikovější je pro rozvoj obezity. Menší fyzická aktivita, spojená se sezením v lavici a tím menším energetickým výdejem může navodit obezitu.

V tomto období je důležité dbát na zdravé svačinky, které nemusí být velké, spíše zajímavé. Samozřejmě velikost svačiny závisí na tom, zda dítě snídá [8].

4.3 Starší školní věk (11-15 let)

V období staršího školního věku se již opět objevuje zrychlený růstový skok a období pohlavního dospívání [8]. Je důležité nasytit tyto děti hodnotnými potravinami a dbát o dostatečný přísun tekutin. Děti v tomto věku se stávají stále více samostatnými a zodpovědnými za své stravování. Hlavním faktorem, který ovlivňuje volbu adolescentů, co jíst, je jejich touha přiblížit se normám vrstevníků [17].

4.4 Dospívající (16–18 let)

Jídelníček teenagerů se již nemusí lišit od jídelníčku dospělého, ale pouze pokud se řídíme zásadami zdravého stravování. V tomto období je důležité si zvlášť u dívek všímat, zda se vůbec stravují. Je to rizikové období nástupu poruch příjmu potravy, jako je mentální anorexie nebo bulimie. Je důležité volit jak vhodnou skladbu jídelníčku, neméně důležité je podávat stravu v optimálním rozmezí 5-6 porcích za den. Tímto způsobem se rovnoměrně rozvrství příjem energie a tělo pak nemá potřebu si jí část ukládat do zásoby. Pravidelná strava rozdělená do celého dne také zamezí přejídání v odpoledních a večerních hodinách [8]. Dospívající se rozhodují, co budou jíst, zejména podle toho, zda jim jídlo chutná nebo nechutná, ne zda je zdravé nebo ne. Strava teenagerů je obvykle bohatá na tuky, cukry a chudá na zeleninu, ovoce vlákninu a potraviny s obsahem vápníku a železa [17]. Hodnoty doporučeného množství vybraných potravin pro výpočet spotřebního koše jsou v následujících tabulkách č. 1-4 uvedeny v gramech.

Tabulka 1 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku 3-6 let (Pro výpočet spotřebního koše) [16]

	Snídaně	Přesnídávka	Oběd	Svačina	Večeře	celodenní
Maso	19,0	13,7	32	9,3	40	114
Ryby	5,0	2,5	5,8	1,7	5,0	20
Mléko	100	75	175	50,0	50,0	450
Mléčné výrobky	14,5	7,7	18,0	5,3	14,5	60
Tuky	4,0	4,2	10,0	2,8	4,0	25
Cukry	10,0	5,0	11,6	3,4	10,0	40
Zelenina	25,0	27,5	64,0	18,5	55,0	190
Ovoce	35,0	27,5	64,0	18,5	35,0	180
Brambory	5,0	22,5	52,5	15,0	55,0	150
Luštěniny	2,5	2,5	5,8	1,7	2,5	15

Tabulka 2 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku 7-10 let (pro výpočet spotřebního koše) [16]

	Snídaně	Přesnídávka	Oběd	Svačina	Večeře	celodenní
Maso	12,5	15,0	64,0	12,5	45,0	149,0
Ryby	5,0	2,5	10,0	5,0	7,5	30,0
Mléko	75,0	40,0	55,0	40,0	40,0	250,0
Mléčné výrobky	10,0	13,5	19,0	12,5	15,0	70,0
Tuky	5,0	5,0	12,0	5,0	8,0	35,0
Cukry	15,0	10,0	13,0	10,0	7,0	55,0
Zelenina	25,0	32,5	85,0	32,5	40,0	215,0
Ovoce	25,0	30,0	65,0	25,0	25,0	170,0
Brambory	0,0	10,0	140,0	10,0	140,0	300,0
Luštěniny	2,5	5,0	10,0	2,5	10,0	30,0

Tabulka 3 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku11-14 let (pro výpočet spotřebního koše) [16]

	Snídaně	Přesnídávka	Oběd	Svačina	Večeře	celodenní
Maso	15,0	15,0	70,0	14,0	45,0	159,0
Ryby	5,0	2,5	10,0	5,0	7,5	30,0
Mléko	80,0	50,0	70,0	50,0	50,0	300,0
Mléčné výrobky	14,0	17,5	17,0	14,0	22,5	85,0
Tuky	5,0	5,0	15,0	5,0	6,0	36,0
Cukry	15,0	12,5	16,0	9,0	12,5	65,0
Zelenina	25,0	32,5	90,0	32,5	35,0	215,0
Ovoce	30,0	30,0	80,0	40,0	30,0	210,0
Brambory	0,0	12,5	160,0	12,5	165,0	350,0
Luštěniny	2,5	5,0	10,0	2,5	10,0	30,0

Tabulka 4 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku 15 a více let (Pro výpočet spotřebního koše) [16]

	Snídaně	Přesnídávka	Oběd	Svačina	Večeře	celodenní
Maso	13,5	15,0	75,0	14,5	45,0	163,0
Ryby	2,5	2,5	10,0	2,5	2,5	20,0
Mléko	80,0	40,0	100,0	40,0	40,0	300,0
Mléčné výrobky	16,5	20,0	9,0	20,0	20,0	85,0
Tuky	4,0	4,0	17,0	4,0	6,0	35,0
Cukry	12,5	7,5	16,0	7,5	6,5	50,0
Zelenina	32,5	37,5	100,0	40,0	40,0	250,0
Ovoce	35,0	37,5	90,0	37,5	40,0	240,0
Brambory	0,0	10,0	170,0	10,0	110,0	300,0
Luštěniny	2,5	2,5	10,0	2,5	2,5	20,0

5 CHARAKTERISTIKA DĚTSKÉHO DOMOVA V HRANICÍCH

Domov byl zřízen od 1. 1. 1995 MŠMT jako příspěvková organizace zřizovací listinou vydanou 15. 6. 1995. Základním posláním domova je zajišťování péče o děti s nařízenou ústavní výchovou, které nemají závažné poruchy chování. Tyto děti se vzdělávají ve školách, které nejsou součástí domova. Domov pečuje o děti podle jejich individuálních potřeb. Ve vztahu k dětem plní úkoly výchovné, vzdělávací a sociální. V čele domova jako právního subjektu stojí statutární zástupce školy – ředitelka domova. Dětský domov se člení na tyto organizační útvary: úsek pedagogický, úsek provozní a školní jídelnu [18].

Obrázek 2 Dětský domov Hranice

5.1 Struktura dětského domova

Kapacita dětského domova je podle zřizovací listiny 32 dětí. Tyto jsou rozděleny do čtyř skupin – rodinek po 8 dětech všech věkových skupin tj. od 3 let až do 18 let. Výjimečně i více a to v případě, že ještě studují (připravují se soustavně na své budoucí povolání), v tom případě uzavřou dohodu o pobytu v tomto zařízení. V každé jedné této rodince je během dne vždy jeden kvalifikovaný pedagogický pracovník.

6 ŠKOLNÍ JÍDELNA DĚTSKÉHO DOMOVA

Zařízení školního stravování má celkovou kapacitu 55 hlavních jídel. Zabezpečuje v hlavní činnosti stravování dětí a stravování vlastních zaměstnanců. Doplňkovou činnost příspěvková organizace nevykonává. Organizace školního stravování je řešena vnitřními předpisy. Vedoucí jídelny je podřízena ředitelce domova. Organizační a personální zajištění provozu školní jídelny je zabezpečeno s ohledem na nepřetržitý provoz [19].

6.1 Personální zabezpečení

Jídlo zde připravují dvě kuchařky, které pracují na 1,5 pracovního úvazku. Vedoucí kuchyně, která se stará o řádnou přejímku zboží, dodržování výživových a finančních norem, sestavováním jídelníčků, pracuje na 0,5 pracovní úvazek. Suroviny pro jídelnu DD jsou zajišťovány přímo u výrobců a z velkoobchodů (Mlékárna Valašské Meziříčí, Mrazírny Nowaco, Zeltr Troubky, GastroStar Ostrava, Welart-pečivo, Kunovský-řeznictví, Ovocné sady-Kozák, ZD Partutovice, Tempovit Havířov). Suroviny v malém množství jsou nakupovány v prodejnách maloobchodní sítě např. Billa, Kaufland.

6.1.1 Provozní doba

Povozní doba školní jídelny je denně ve všední dny od 6:00 do 17:30 hod. V sobotu, neděli nebo ve svátky je od 6:00 do 15:30 hod. [19].

V průběhu této doby je vždy přítomna kuchařka nebo vedoucí jídelny. Po uplynutí této doby už stravování probíhá jen v rodinkách.

6.2 Technologické vybavení centrální kuchyně

Centrální kuchyně je vybavena základním strojním zařízením pro stravovací provozy. Mezi nejvíce používaný patří elektrický kuchyňský robot s nerezovou mísou o objemu 19 litrů, což plně vyhovuje množství připravované stravy. Stroj je vybaven třemi nástavci: hnětačem, šlehačem a spirálovým hákem. Přídavným zařízením ke kuchyňskému robotu je krouhač na zeleninu se čtyřmi vyměnitelnými disky podle druhu zpracovávané zeleniny. Na digitálním displeji je možno zvolit jednu ze tří rychlostí, podle množství a složení míchané nebo strouhané směsi nebo potraviny.

Na krájení, především pečiva, slouží univerzální kráječ. Může být používán i na krájení salámů, sýrů a jiných potravin, které jsou dostatečně pevné pro plátkování. Tloušťku řezu je možno nastavit regulačním kolečkem.

Široké uplatnění má v kuchyni ruční elektrický šlehač. Může se při práci držet v ruce nebo se může namontovat na stojan. Pohonná jednotka má dva výstupy pro připojení příslušenství. Šlehač má v příslušenství dvě hnětací metly, dva hnětací háky, ponorný mixér a mixovací nádobu. Šlehač má pět rychlostí.

Při tepelné přípravě slouží elektrický konvektomat. Doba přípravy se nastavuje v minutách na digitálním ovládacím panelu. Celkový čas se zobrazuje na displeji. Pracovní teplotu je možno zvolit od 0 do 260 °C. Nastavená teplota a skutečná teplota v konvektomatu se v intervalu 4 sekund zobrazuje na displeji. Přístroj je vybaven vnitřní sondou, která měří teplotu přímo v tepelně zpracovávaném pokrmu. Když dosáhne naměřená vnitřní teplota nastavené teploty, přístroj se automaticky vypne, a to i když neuběhne nastavený čas. Přístroj má také možnost uložení 70 elektronických programů. Ke konvektomatu je napojen automatický změkčovač vody, který je určený ke změkčování pitné vody pomocí tabletové nebo hrubozrnné soli – NaCl.

Pro klasické pečení slouží elektrická třítroubová pec. Trouby fungují nezávisle na sobě a to v rozsahu regulované teploty od 50 do 250 °C [20].

Na smažení nebo jen opékání slouží sklopná elektrická smažící pánev. Teplotu v smažící pánvi lze nastavit od 35 do 200 °C. Termostat udržuje teplotu podle nastavení.

V kuchyni je nainstalovaný plynový sporák se čtyřmi otevřenými hořáky. Tento sporák je vybaven automatickou jiskrou.

Pro uložení teplého jídla po celou dobu výdeje při požadované teplotě slouží pojízdný elektrický výdejní pult. V plášti, který tvoří celou kostru vany, jsou topná tělesa. Teplotu vyhřívané vody je možné regulovat od 30 do 90 °C. Připravené jídlo se do pojízdného vozíku ukládá v nerezových nádobách o různém objemu. Voda se vypouští pomocí vypouštěcího ventilu.

Ve skladě na živočišné produkty je instalovaný elektrický mlýnek na maso. Výměnou nožů a matric se mohou připravovat různě homogenní směsi [21]. V hrubé přípravně zeleniny je pevně umístěna škrabka na brambory a zeleninu. Loupání je prováděno třením pohybujících se brambor nebo zeleniny o vnitřní stěnu bubnu a horní plochu rotujícího kotouče, na

kterých je nanesena abrazivní korundová vrstva. Škrabka je napojena na přívod tekoucí vody.

Po vydání jídla strávníkům se bílé nádobí umývá v elektrické myčce, která je na jeden koš nádobí. Svou kapacitou vyhovuje počtu vydávaných jídel. Je napojena na pitnou vodu [22].

6.3 Skladování potravin

Přejímka zboží se musí provádět po stránce kvantitativní a kvalitativní. Za správnou přejímku nese zodpovědnost vedoucí ŠJ, v době její nepřítomnosti hlavní kuchařka. Potraviny se vybalují mimo prostor kuchyně, obaly se bezprostředně likvidují. Skladováním nesmí dojít k poškození kvality skladovaného zboží při dodržení skladovacích podmínek. V suchém skladu, v lednicích, v mrazácích jsou umístěny teploměry. Teploty jsou kontrolovány a zapisovány jednou denně. Potraviny živočišného původu jsou udržovány při teplotě 4 °C [23]. Ostatní suroviny, které vyžadují chlazení, je třeba uchovávat na nízké teploty, jak dovoluje jakost. Mražené suroviny, které se ihned nepoužijí, je třeba uchovávat či skladovat při teplotě minimálně -18 °C nebo nižší [21].

6.3.1 Rozdělení skladů

Pro skladování všech surovin na přípravu pokrmů jsou k dispozici tři sklady.

Jedním z nich je sklad na zeleninu, který je vybaven chladničkou a mrazákem. Jsou zde umístěny teploměry a sledovaná teplota je každý den zapisována.

Dalším skladem je sklad na suché potraviny, kompoty, konzervy. Je vybaven regály, na které jsou suroviny uloženy podle druhu. Také zde je teploměr. Teplota je zde sledována a kontrolována, aby nedošlo k překročení teploty a zhoršení kvality skladovaných potravin. U potravin je sledováno dodržování předepsané teploty pro skladování od výrobce a jejich záruční doba.

Ve třetím skladě je na uchovávání mléka a mléčných výrobků umístěna velká chladící skříň. Druhá chladící skříň, která je zde umístěna, slouží na skladování masa, masných výrobků a ve spodní části, která je vybavena samostatnými dveřmi, se skladují vejce. V tomto skladu jsou ještě dva mrazáky, které slouží na uchovávání mražené drůbeže a ryb. Všechny lednice i mrazáky jsou vybaveny teploměry a naměřené hodnoty jsou jedenkrát denně zapisovány do předem vytištěných tiskopisů [19].

6.4 Stravování v dětském domově

Děti se stravují ve vlastní školní jídelně dětského domova. Jídlo je podáváno 5 x denně všem dětem a druhá večeře dětem starším 15 let dle vyhlášky Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. 107/2005 Sb. o školním stravování, v platném znění [16]. Tato strava je připravována kvalifikovanými pracovnicemi během celého roku. V dětském domově je nepřetržitý provoz včetně prázdnin, Vánoc i dalších svátků. 1x za 14 dní, o víkendu, je zajišťováno celodenní stravování jako v rodině, na každé rodinné skupině. Stravu připravují pedagogičtí pracovníci společně s dětmi.

Jídla jsou podávána v následujících časových intervalech [18]:

Tabulka 5 Časový harmonogram podávání jídel v dětském domově v Hranicích

	Snídaně	**Oběd**	**Svačina**	**Večeře**	**II. večeře**
Všední den	5:45 - 7:30	12:00-14:00	15:30-16:00	18:00-18:30	20:30
Sobota, neděle	8:00 - 9:30	12:00-12:30	15:30-16:00	18:00 – 18:30	20:30

Poznámka: Přesnídávku si v průběhu školního roku berou děti s sebou do školy; o víkendu je zpravidla tvořena ovocem.

6.4.1 Stravování na rodinných skupinách

6.4.1.1 Stravování ve všední den

Ve všední den začíná stravování na skupince snídaní. Ta se připravuje se surovin, které si předchozí den nafasují výchovní pracovníci spolu s dětmi od kuchařky vykonávající službu spolu s večeří. Přesnídávku si děti berou s sebou do školy. Dalším jídlem, které probíhá na rodinné skupince je odpolední svačinka a večeře Večeři kuchařka uvaří v centrální kuchyni. Hotové jídlo rozdělí do přinesených nádob podle počtu dětí na skupince. Jídlo si pedagogičtí pracovníci spolu s dětmi odnesou na rodinnou skupinu, kde probíhá konzumace jídla.

6.4.1.2 Stravování o víkendech a svátcích

Celodenní stravování ve skupinkách probíhá jednou za 14 dní o víkendu (každou lichou sobotu a neděli). Suroviny na víkendové vaření si vychovatelé spolu s dětmi přeberou

v pátek ve 13 hodin ve skladě potravin od vedoucí jídelny, která potraviny nanormuje dle počtu dětí, jejich věkového složení s přihlédnutím na naplánovaný program během soboty a neděle. Všichni vychovatelé musí mít zdravotní průkaz. Po převzetí surovin musí být neprodleně tyto uskladněny dle charakteru do lednice, mrazáku nebo na místa k tomu určená. Zvláštní pozornost musí být věnována surovinám, jako jsou vejce, maso, drůbež, mražené potraviny, nečištěná zelenina a brambory. Všechny tyto suroviny musí být skladovány odděleně, aby nedošlo ke kontaminaci. Vlastní příprava jídel probíhá jako v běžné rodině. Výchovný pracovník spolu s dětmi připravují během dne stravu dle jídelníčku. Podle složitosti nebo naopak lehkosti přípravy se liší podíl spoluúčasti dětí.

O víkendu, když vaří kuchařka v centrální kuchyni, probíhá na skupinkách konzumace pouze odpolední svačinky a večeře.

Obrázek 3 Kuchyňka v rodinné skupině

6.4.2 Stravování v centrální jídelně a příprava jídla v centrální kuchyni

Centrální jídelnou je myšlena jídelna, kde se stavují všechny děti z Dětského domova a to především během oběda v pracovní dny a během víkendového provozu centrální kuchyně. Centrální kuchyní je myšlena kuchyně, kde pracují profesionální kuchařky a je vařeno jídlo pro všechny děti včetně zaměstnanců a to během pracovních dní a sudých víkendů.

6.4.2.1 Příprava jídla ve všední den

Ve všední dny se připravují obědy vždy v centrální kuchyni. Před zahájením vlastní výroby pokrmů si kuchařka nejprve nanormuje potřebné množství surovin dle počtu dětí, který ji nahlásí vychovatelka. Počet dospělých strávníků hlásí vedoucí jídelny.

Zelenina a brambory se očistí v hrubé přípravně zeleniny a do další výroby se předává v omyvatelných nádobách. Vytloukání vajec probíhá ve vyčleněném úseku. Vaječný obsah je poté do výroby předán v omyvatelných nádobách. Příprava masa probíhá v souladu s technologickými postupy, rozmrazení masa probíhá v lednici s teplotou 4 °C. Maso po umletí musí být do 3 hodin tepelně zpracováno. Nože a pomůcky na zpracování syrového masa se používají jen k tomuto účelu. Moučné pokrmy se vyrábí ve vyčleněném pracovním úseku kuchyně. Pokrmy, které se musí naporcovat, jsou krájeny ve vyčleněném úseku kuchyně. Ihned po skončení úpravy se pokrmy dohřívají na odpovídající teplotu. Zeleninové a ovocné saláty se připravují ve vyčleněném úseku kuchyně a hotové jsou uložené do chladničky.

Teplé pokrmy se uchovávají v teplotě vyšší než 60 °C. Pokrmy jsou v gastronádobách umístěny ve vyhřívacím pultu. Doba výdeje nesmí překročit 4 hodiny od dohotovení pokrmu.

Odpolední svačinu a večeři připraví kuchařka v centrální kuchyni a děti spolu s výchovnými pracovníky si ji přenesou na rodinnou skupinu, kde ji společně zkonzumují v časových intervalech, které jsou uvedeny v tabulce č. 5.

6.4.2.2 Stravování v centrální jídelně

Zpravidla výdej obědů probíhá od 11:30 do 14:10. Děti přicházejí průběžně a spolu s výchovným pracovníkem, vykonávající službu, poobědvá v centrální jídelně. Bílé nádobí se myje v myčce.

Při výdeji jsou používané vhodné nástroje pro manipulaci se stravou (vidlice, naběračky, rukavice). O dokončení tepelné přípravy a ukončení výdeje se vede evidence.

Obrázek 4 Jídelna

6.4.2.3 Víkendové stravování v centrální kuchyni

Víkendové stravování v centrální jídelně probíhá podle časového harmonogramu s přihlédnutím na plánovaný program během dne. Po dohodě s pedagogickými pracovníky, kteří vedoucí jídelny nahlásí předpokládaný program, je sestaven jídelní lístek. Ten musí v prvé řadě splňovat zásady správné výživy. Děti musí mít pestrou stravu, jíst pravidelně 5x denně, dodávat dětem kvalitní bílkovinu. Velikost porce musí odpovídat věku dle vyhlášky Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č.107/2005Sb. Musí být dodržen pitný režim podle vynaložené fyzické zátěže během dne. Stravování víkendové se od stravování ve všední den liší jen v časovém posunu snídaně a výdeje oběda, který probíhá jen od 12 hodin do 12:30.

7 PODÍL DĚTÍ NA PŘÍPRAVĚ

Děti se v rámci výchovně vzdělávací činnosti podílejí na přípravě jídla spolu s pedagogickými pracovníky [24]. Jednotlivé rodinné skupiny mají vytvořeny svoje rozpisy služeb, děti se v týdenních intervalech střídají v pomoci s přípravou jídla a úklidu.

7.1 Snídaně

Při snídani děti nejčastěji pomáhají s mazáním pomazánek na pečivo, přípravou stolování, dále s úklidem po snídani.

7.2 Přesnídávka

Přesnídávky si jednotlivé rodinné skupiny připravují společně se snídaní a děti pomáhají obdobně jako při přípravě snídaně. Přesnídávky si pak děti odnášejí do školy.

7.3 Oběd

V pracovní dny se děti na přípravě nepodílejí. Dbá se však na správné stolování, menší děti se učí jíst příborem. Po obědě se děti částečně podílejí i na úklidu jídelny – upraví ubrusy na stolech, zvednou židle.

Při přípravě oběda na rodinných skupinách se podílejí děti ve větší míře. Pomáhají při hrubé přípravě zeleniny, brambor atd. Seznamují se při této činnosti s běžně používanými potravinami a postupy přípravy jídel. Po ukončení stolování společně s pedagogickým pracovníkem uklidí svoji kuchyňku.

7.4 Svačina

Dle charakteru jídla určeného na svačinu se děti opět podílí na přípravě jídla jednoduchými činnostmi.

7.5 Večeře

V pracovní dny si již připravené jídlo dítě, které má službu společně s pedagogickým pracovníkem, odnese do rodinné skupiny. Zde se podílí na rozdělení jídla na talíře a společně stolují. Děti pomáhají pedagogickému pracovníkovi s úklidem a umýváním nádobí.

8 SYSTÉM HACCP V DĚTSKÉM DOMOVĚ

8.1 Úvodní ustanovení

1.1. Statutární orgán Dětský domov a Školní jídelna, Hranice, Purgešova 847 uvedl tento systém v souladu s nařízením ES 852/2004, která stanovila povinnost zavedení kritických bodů HACCP ve všech stravovacích provozech.

8.2 Výrobní operace

Pro stanovení kritických bodů byla provedena analýza výrobních operací probíhajících v celém procesu přípravy výroby pokrmů.

8.3 Kritické body

Systém kritických bodů je nutné aplikovat do celého potravního řetězce, neboť prodejci se musí spoléhat na výrobce, výrobci na dodavatele surovin, dodavatelé surovin na prvovýrobce, přepravce atd. Proto současná legislativa již ukládá povinnost zavedení systému kritických bodů všem provozovatelům potravinářských podniků (výrobci a prodejci potravin) a stravovacích služeb [25]. Pro zavedení systému kritických bodů ve školní jídelně byl vytvořen tým, který se skládá s vedoucí jídelny, kuchařky ředitelky domova. Pracovníci zařazení do týmu HACCP mají platné zdravotní průkazy, jejichž originály mají u sebe a kopie jsou uloženy u vedoucí školní jídelny. Rovněž mají platné pracovní smlouvy + pracovní náplně založené v osobní složce. Na základě nařízení ES 852/2004 byly stanoveny pro provoz školní jídelny v domově tyto kritické body:

1. Kritický bod – sledování teploty při skladování potravin

2. Kritický bod – sledování teploty a času při výdeji pokrmů

8.3.1 Sledování teploty při skladování potravin

Ve všech skladech, v lednicích, v mrazácích jsou umístěny teploměry, teplota je kontrolována a zapisována 1x denně do formuláře. Dle Kodexu hygien. Pravidel CACA/RCP 39-1993 mají být skladované syrové potraviny živočišného původu zchlazené na 1 až 4 °C. Ostatní suroviny, které vyžadují chlazení, jsou uchovávány při takové teplotě, jak nařizuje výrobce. Mražené suroviny, které se ihned nepoužijí po přejímce zboží, jsou skladovány při teplotě -18 °C nebo nižší.

8.3.2 Sledování teploty a času při výdeji pokrmů

Po ukončení přípravy teplého pokrmu, dovaření pokrmu do konečné fáze tj. i naporcování, se ihned o tom provede zápis do připraveného formuláře. Během výdeje se 1x změří teplota pokrmů, zapíše se jak teplota, tak čas měření. Teplota teplých pokrmů musí dosahovat min. 60 °C, doba výdeje nesmí přesáhnout 240 minut od dokončení vaření. V případě, že nebudou sledované hodnoty v pořádku, bude se ihned provádět regenerace. O tom se také ihned provede zápis na připravený tiskopis [21].

8.3.3 Evidence kritických bodů

Změny systému kritických bodů se evidují po dobu 1 roku. Monitorovací postupy v kritických bodech se evidují po dobu 14 dní od data výroby pokrmu. Překročení limitů a nápravná opatření se evidují po dobu 14 dní [26].

9 FINANČNÍ LIMITY PRO STRAVOVÁNÍ

Podle Vyhlášky Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy č.107/2005 Sb. o školním stravování, v platném znění, jsou děti rozděleny do skupin podle věku [16].

Věkové skupiny strávníků pro školní stravování jsou rozděleny do čtyř skupin a to

I. skupina 3-6 let
II. skupina 7-10 let
III. skupina 11-14 let
IV. skupina 15 a více let

Do věkových skupin jsou strávníci zařazováni na dobu školního roku, ve kterém dosahují věku [16].

Tabulka 6 Finanční limity pro nákup potravin dle věku v Kč [16]

Věk strávníků	3-6	7–10	11-14	15 a více let
		Kč		
Snídaně	7,0-13,5	9,0-14,5	9,5-16,0	9,5-17,0
Přesnídávka	5,5-9,0	7,0-12,0	7,0-12,0	6,5-12,0
Oběd	14,0-25,0	17,0-32,5	19,0-34,5	20,0-37,0
Svačina	5,5-9,0	5,5-9,0	5,5-9,0	5,5-9,0
Večeře	12,0-18,5	14,0-25,0	15,0-27,5	17,5-34,5
II. Večeře				9,0-16,0
Nápoje	2,5-5,0			
Cena celkem	44,0-74,0	52,0-92,5	56,0-98,5	57,5-106,5

9.1 Finanční limity pro stravování v dětském domově v Hranicích

Financování stravování v dětském domově se řídí vyhláškou ze sbírky zákonů č.107/2005. Finanční limit na potraviny je sledován denně.

Tabulka 7 Finanční limity v Kč pro nákup potravin [16]

Věk strávníků	3-6	7-10	11-14	15 a více let
		Kč		
Snídaně	7,0	9,0	10,0	11,0
Přesnídávka	6,0	7,0	7,0	8,0
Oběd	15,0	18,0	21,0	24,0
Svačina	6,0	6,0	7,0	7,0
Večeře	12,0	16,0	18,0	21,0
II. Večeře				9,0
Cena celkem	46,0	56,0	63,0	80,0

9.1.1 Čerpání finančního limitu

Pro ukázku je uvedeno plnění finančního limitu v průběhu měsíců ledna, února a března 2012.

V měsíci lednu bylo ušetřeno při čerpání finančního limitu na celodenní stravování dětí z dětského domova 2.620,80 Kč a v měsíci únoru 1.567,48 Kč

V měsíci březnu byl přečerpán finanční limit na celodenní stravování dětí z dětského domova o 1.705,00 Kč.

Celkový zůstatek pro čerpání finančního limitu za leden až březen činí 2.483,28 Kč.

Kladná finanční bilance prvních dvou měsíců roku 2012 byla způsobena starými zásobami potravin ve skladech a tím jejich nižší cenou oproti cenám potravin v roce 2012, kdy stouplo DPH u potravin z 11 a 14 %. Celkový finanční zůstatek na nákup potravin bude využit při přípravě sváteční stravy pro děti o Velikonočních svátcích.

10 JÍDELNÍČKY

Školní jídelna by měla a může být místem praktické realizace, edukace a úpravy stravovacích návyků. Měla by dítě nejen nasytit, ale i dobře sestavenou skladbou stravy vhodně motivovat. Strava dětí musí být nejen dobře vyvážená, ale i chutná a upravená. Je nutné zaměřit se nejen na výživu, ale na ostatní styl života a včasně podchytit dítě a upravit jeho stravovací návyky [17]. Při sestavování jídelníčku dbát na věkové složení a počty strávníků, vybavení kuchyně, ročním období, ceny potravin na trhu a rozvozní plán dodavatelů. Jídelníček musí být dostatečně pestrý. Plánovat vhodné přílohy. Ke každému jídlu musí být podáván vhodný nápoj [27]. Jídelníčky Dětského domova Hranice za leden, únor a březen 2012 jsou zařazeny v přílohách.

10.1 Pitný režim

Nedostatečný příjem tekutin u dětí v průběhu celého dne se projevuje na jejich výkonnosti. A to jak na fyzické tak i na duševní. Pokud chronický nedostatek tekutin trvá delší dobu, může dojít k přetížení ledvin, krevního oběhu a zvýšení rizika pozdější tvorby ledvinových nebo žlučových kamenů. Při nadměrné konzumaci soli, především ve skryté formě, může dojít i ke zvýšení krevního tlaku. Proto je již v dětství velmi důležitý správný a dostatečný pitný režim [15].

10.1.1 Pitný režim v dětském domově

Ke každému jídlu jsou podávány nápoje:

snídaně	mléko, čaje, kakao, bílá káva, čokoláda, cappuccino, malcao
přesnídávka	děti si berou do školy vodu se sirupem, minerálky, instantní čaj
oběd	čaje, voda se sirupem nebo s citronem, limonády, minerálky, džusy
svačina	čaje, voda se sirupem, mléko nebo ochucené mléko, zakysané nápoje
večeře	čaje, voda se sirupem, kyselky, džus

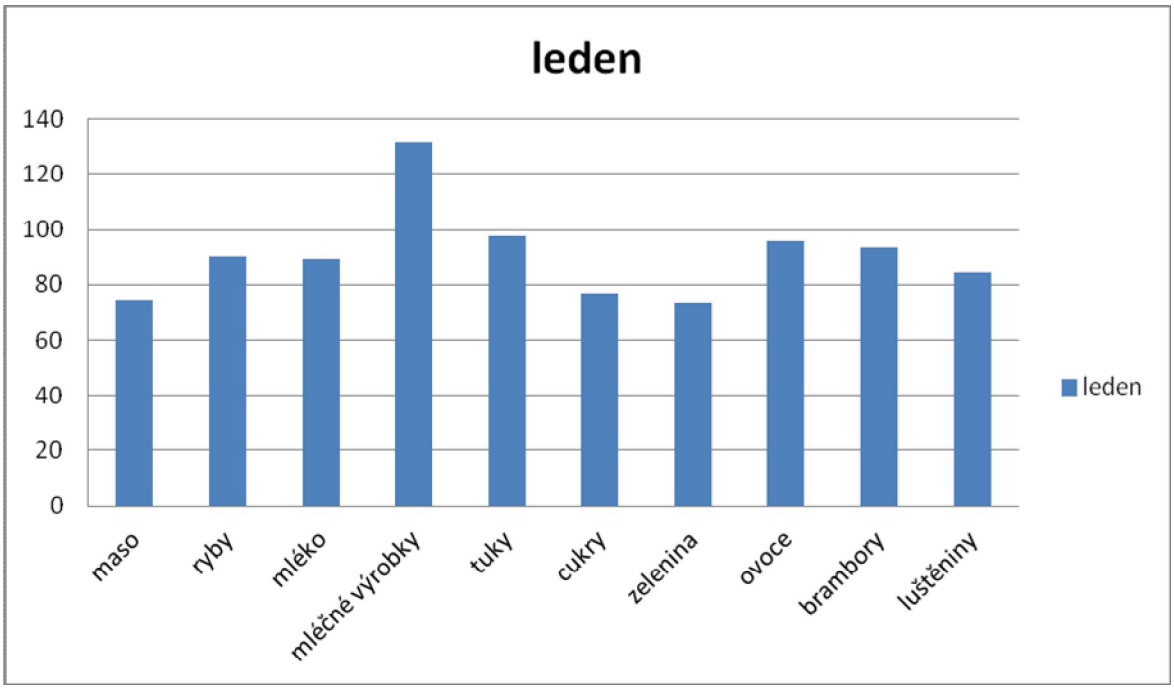
V jídelně je umístěn termobox, ve kterém je vždy nápoj – v létě chladný, v zimě teplý. Děti mají možnost se kdykoliv během dne v jídelně napít. Po uzavření jídelny, v 17:30, se mohou napít v kuchyňce na rodince. Během předchozího roku se zavedlo s pravidelností 1x za týden, obvykle po odpolední svačince nebo po večeři jako nápoj voda. Tu vychovatelé načepují do skleněného džbánu (s kolečkem citronu nebo kouskem jiného ovoce) a tím se

snaží naučit děti dodržovat správný pitný režim s přihlédnutí na využití základní tekutiny – vody. Denní potřeba tekutin je závislá na věku, na tělesné činnosti a na teplotě prostředí. Těmto okolnostem se přizpůsobuje pitný režim [15].

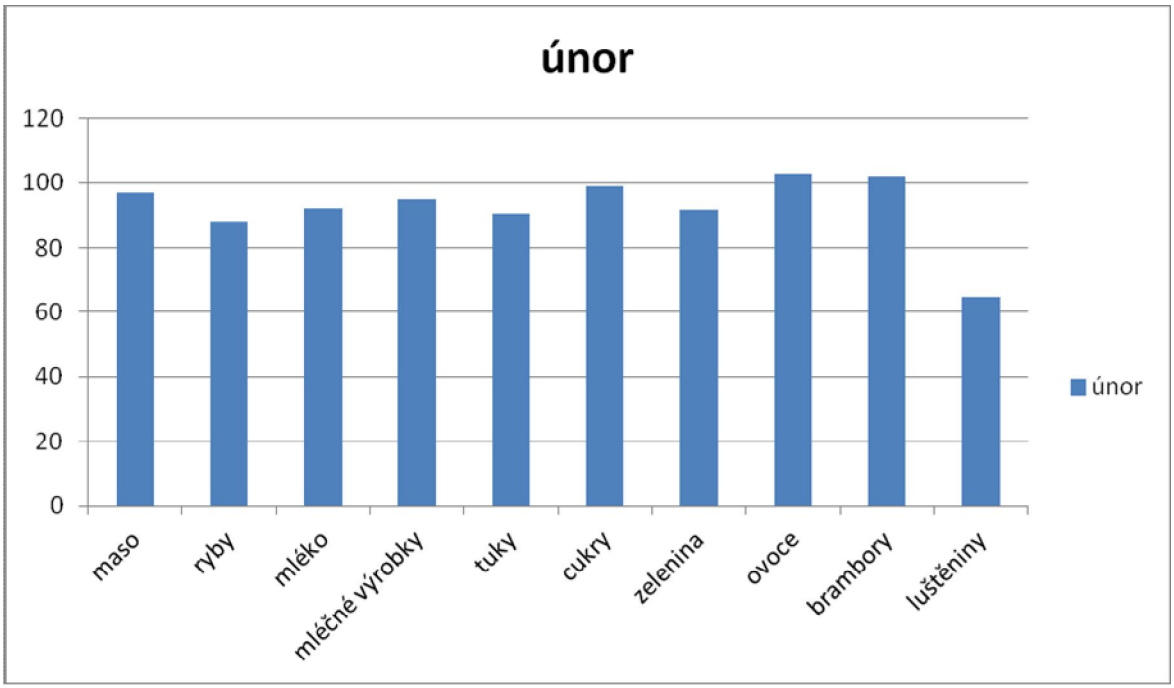
11 PLNĚNÍ SPOTŘEBNÍHO KOŠE V DĚTSKÉM DOMOVĚ HRANICE

Plnění spotřebního koše v Dětském domově Hranice se řídí vyhláškou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. 107/2005, v platném znění. Bilance plnění výživových norem stanovených vyhláškou je vždy součástí měsíční finanční uzávěrky školní jídelny [16]. Na níže uvedených grafech lze vidět měsíční bilanci plnění výživových norem v Dětském domově v Hranicích a to ve třech po sobě jdoucích měsících. Hodnoty v grafech jsou uvedeny v procentech.

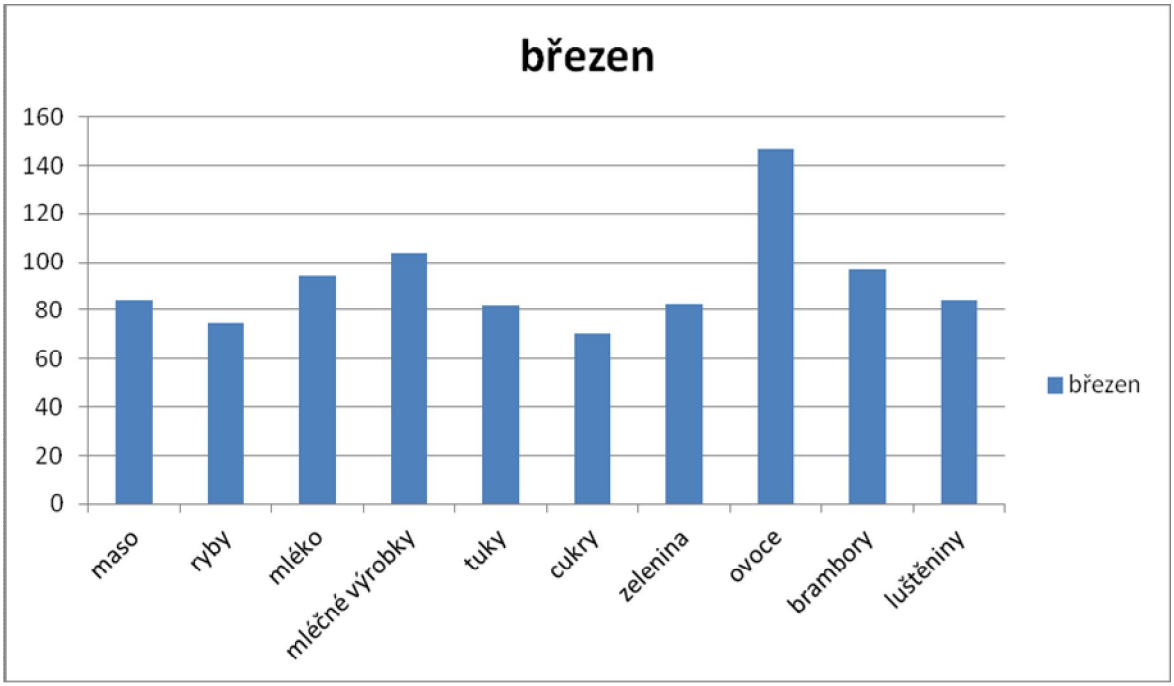
Graf 1 Bilance plnění výživových norem za leden



Graf 2 Bilance plnění výživových norem za únor



Graf 3 Bilance plnění výživových norem za březen



SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] Tematicky zaměřensé statistiky a podkladová data. *Ústav pro informace ve vzdělávání.* [Online] [Citace: 3. 5. 2012.] http://www.uiv.cz/clanek/445/1803.

[2] ODSTRČIL, J., ODSTRČILOVÁ, M. *Chemie potravin.* Brno : Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006, 165 s. ISBN 80-7013-435-6.

[3] KOMPRDA, T. *Základy výživy člověka.* Brno : Mendlova zemdělská a lesnická univerzita v Brně, 2003. ISBN 80-7157-655-7.

[4] MARTINÍK, K. *Víte,co máte jíst?* Hradec Králové : Garamon, 2008, 52 s. ISBN 978-80-86472-35-5.

[5] MARÁDOVÁ, E. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách.* Praha : Vysoká škola hotelová v Praze 8, s.r.o., 2007. 196 s. ISBN 80-86578-69-9.

[6] FOŘT, P. *Stop dětské obezitě.* Praha : Euromedia Group,k.s.-Ikar, 2004, 208 s. ISBN 80-249-0418-7.

[7] KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa.* Praha : Grada Publishing, a.s., 2011, 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.

[8] KEJVALOVÁ, L. *Výživa dětí od Ado Z.* Praha : Vyšehrad, 2010, 144 s. ISBN 978-80-7021-993-5.

[9] Potravinová pyramida. *Výživa v nemoci.* [Online] [Citace: 4. 5. 2012.] http://www.vyzivavnemoci.cz/potravinova-pyramida/.

[10] STROSSEROVÁ, A. *Spotřební koš.* Praha : výživaservis, leden,únor 2009, Výživa a potravin/Zpravodaj pro školní stravování, Sv. 64, s. 3-6. ISSN 1211-845X.

[11] *Výpočet spotřebního koše ve školních jídelnách.* VEŘÍŠOVÁ, L., Praha : výživaservis s.r.o.,, leden,únor 2009, Výživa a potraviny/Zpravodaj školní stravovýní, Sv. 1, s. 6-8. ISSN 1211-846X.

[12] ŠULCOVÁ, E. *Receptury pokrmů pro školní stravování 2. díl.*: Společnost pro

výživu, 2007, 285 s. ISBN 978-80-239-8911-3.

[13] STROSSEROVÁ, A. Mléko a mléčné výrobky ve spotřebním koši. *Výživa a potraviny/Zpravodaj pro školní stravování.* březen,duben 2010, Sv. 65, 1, s. 19-20. ISSN 1211-845X.

[14] KOPEC, K. *Zelenina a ovoce ve školním stravování.* Praha : výživaservis, Květen/Červen 2010, Výživa a potraviny/Zpravodaj pro školní stravování, s. 34-36. ISSN 1211-846X.

[15] FOŘT, P. *Moderní výživa pro děti.* Praha : METRAMEDIA, 2000, 238 s. ISBN 80-238-5498-4.

[16] Vyhláška o školním stravování 107/2005 sb,ve znění pozdějších předpisů. 2005.

[17] POSLUŠNÁ, K. *Faktory prostředí ovlivňující výživové chování dětí v průběhu jejich vývoje.* Praha : výživaservis s.r.o., 2011, s. 4-5. ISSN 1211-846X.

[18] TVRDOŇOVÁ, P. Organizační řád Dětského domova a Školní jídelny. *Organizační řád.* Hranice, 2009.

[19] TVRDOŇOVÁ, P. Provozní řád školní jídelny. *Organizační řád školy.* Hranice, 2010.

[20] DOLEŽAL, V., KADLEC F. *Stroje a zařízení.* Praha : Informatorium, s r. o., 2002, 126 s. ISBN 80-86073-95-5.

[21] VOLDŘICH, M.. *Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách.* Praha : Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2006, 52 s. ISBN 80- 02-01822-2.

[22] KOLOUCH, M., VOLFOVÁ, A. *Stroje a zařízení v gastronimii a technologie přípravy pokrmů pro střední a vyšší odborné školy.* Praha : Fortuna, 2000, 152 s. ISBN 80-7168-719-7.

[23] HRABĚ, J. *Technologie výroby potravin živočišného původu.* Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008, 186 s. ISBN 978-80-7318-521-3.

[24] Vyhláška Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. 438/2006, v platném znění. 2006.

[25] Codex alimentarius. *Codex alimentarius.* [Online] 4. 5. 2012. http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp.

[26] TVRDOŇOVÁ, P. Školní jídelna-Řád HACCP. *Organizační řád domova.* Hranice , 2010.

[27] NOVÁK, V. , BUŇKA, F. *Základy ekonomiky výživy.* Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2005, 120 s. ISBN 80-7318-262-9.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Apod.	A podobně.
Atd.	A tak dále
CACA/RCP	Kodex hygienických pravidel pro předvařené a vařené potraviny ve veřejném stravování (Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering)
DD	Dětský domov
DPH	Daň z přidané hodnoty
ES	Evropské společenství
HACCAP	Systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů (Hazard Analysis and Critical Control Points)
HDL	Lipoproteiny o vysoké hustotě (*high density lipoprotein)*
LDL	Lipoproteiny o nízké hustotě (*low density lipoprotein)*
MK	Mastné kyseliny
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MUFA	Mononenasycené mastné kyseliny obsahují ve svém řetězci jednu dvojnou vazbu (Mono Unsaturated Fatty Acids)
Např.	Například
PUFA	Polynenasycené mastné kyseliny mají v řetězci více než jednu dvojnou vazbu (PolyUnsaturated Fatty Acids)
SAFA	Nasycené mastné kyseliny neobsahují v řetězci žádnou dvojnou vazbu (Saturated Fatty Acids)
Sb.	Sbírky
ŠJ	Školní jídelna
Tj.	To jest
Tzv.	Tak zvaně

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Potravinová pyramida 20
Obrázek 2 Dětský domov Hranice 30
Obrázek 3 Kuchyňka v rodinné skupině..... 35
Obrázek 4 Jídelna 37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku 3-6 let (Pro výpočet spotřebního koše) [16]..... 26
Tabulka 2 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku 7-10 let (pro výpočet spotřebního koše) [16] 27
Tabulka 3 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku11-14 let (pro výpočet spotřebního koše) [16] 28
Tabulka 4 Doporučené množství vybraných potravin v g pro děti ve věku 15 a více let (Pro výpočet spotřebního koše) [16] 29
Tabulka 5 Časový harmonogram podávání jídel v dětském domově v Hranicích 34
Tabulka 6 Finanční limity pro nákup potravin dle věku v Kč [16]..... 41
Tabulka 7 Finanční limity v Kč pro nákup potravin [16]..... 42

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Jídelní lístek od 2. 1. do 8. 1. 2012..... 55
Příloha 2 Jídelní lístek od 9. 1. do 15. 1. 2012..... 56
Příloha 3 Jídelní lístek od 16. 1. do 22. 1. 2012..... 57
Příloha 4 Jídelní lístek od 23.1. do 29. 1.2012..... 58
Příloha 5 Jídelní lístek od 30.1. do 5.2.2012..... 59

PŘÍLOHY

Příloha 1 Jídelní lístek od 2. 1. do 8. 1. 2012

D	SNÍDANĚ	PŘESNÍDÁVKA	OBĚD	SVAČINA	VEČEŘE
PO	chléb, máslo, marmeláda, čaj	ovoce	P kmínová HJ vepřová pečeně na smetaně, knedlík, minerálka	chléb, drožďová pomazánka, mrkev, sirup	štola, čaj s citronem rohlíky, plátkový sýr, paprika
ÚT	chléb, sýrová pomazánka, bílá káva	pudinková mřížka, čaj, jablka	P čočková HJ jitrnicový prejt, zelí, brambory, čaj	chléb, rybí pomazánka, pórek, tang	jáhlový nákyp s meruňkami, ovocný čaj veka, máslo, rajče
ST	chléb, máslo, povidla, cappucino	mini pizza, tang, jablka	P drůbeží s těstovinou, HJ kuře na česneku, rýže, okurkový salát, džus	rohlíky, ovocné mléko,	rybí filé zapékané se sýrem, brambory, kompot, sirup chléb, lučina, mrkev
ČT	chléb, máslo, paštika, čaj s citronem	rohlíky, jogurty, sirup, jablka	P kapustová HJ hovězí na paprikách, brambory, zelový salát, džus	chléb, tvarohová pomazánka, mléko	masové koule v rajské omáčce, rýže, sirup sladké rohlíky
PÁ	chléb, medové máslo, malcao	slané loupáky, tang, jablka	P hovězí s rýží HJ fazole na kyselo, párek, chléb, čaj, moučník	veka, vaječná pomazánka, mrkev, sirup	vepřové žebírko na kmíně, brambory, rajčatový salát, minerální voda rohlík, jogurty
SO	sojové rohlíky, máslo, kakao	jablka, pomeranče	P z rybího filé HJ novohradský vepřový plátek, kolínka, tang	hraběnčin jablkový koláč, čaj	sýrová mísa, rohlíky, zelenina, limonády ovocné přesnídávky
NE	chléb, rybí pomazánka, zelený čaj	jablka, kiwi	P selská HJ drůbeží řízek, bramborová kaše, kompot, sirup	jogurty, mléko lupínky	bramborový guláš chléb, ovocný čaj, veka, pomazánkové máslo, paprika

Příloha 2 Jídelní lístek od 9. 1. do 15. 1. 2012

D	SNÍDANĚ	PŘESNÍDÁVKA	OBĚD	SVAČINA	VEČEŘE
PO	Celozrnné kuličky, mléko	párek v rohlíku instantní čaj, jablka	P špenátová HJ vepřový plátek v šouletu, okurek, voda s citronem,	veka, pomazánka z lučiny a s jablky, čaj	kuskus se zeleninou, kečup, tang chléb, slanina, hořčice
ÚT	chléb, máslo, šunka, paprika čaj	tvarohový koláček, sirup, jablka	P fazolová HJ holandský řízek, bramborová kaše, salát z červené řepy, kyselky	chléb, drožďová pomazánka s vločkami, okurek čaj s citronem	vepřový džuveč, rýže, sirup rohlíky, máslo, mléko
ST	chléb, vaječná pomazánka, pórek ovoc. čaj	jogurty, rohlíky, tang, jablka,	P cibulová s bramborem HJ pastýřský vepřový plátek, kolínka, sirup	chléb, cizrnová pomazánka, paprika, voda	pečená kuřecí rolka, brambory, okurkový salát, džus veka, nugeta
ČT	slunečnicový chléb, máslo bílá káva	bulky, máslo, plátkový sýr, čínské zelí, sirup	P drůbeží s kapáním HJ kuře na španělský způsob, brambory, luštěninový salát, džus	grahamová veka, pomazánka námořnická, pórek, čaj	šunkové halušky, zelný salát, limonády rohlíky, jogurtový nápoj
PÁ	veka, sýrová pomazánka, rajčata cappucino	pražský loupák, instantní čaj, jablka	P pohanková HJ hovězí guláš, knedlík, minerálky	prebiotické pečivo, mléko	rybí karbenátek, bramborová kaše, mrkvový salát s meruňkovým kompotem, sirup ovoce
SO	chléb, čočková pomazánka, ovocný čaj	fit tyčinka, jablko	P hovězí s krupicovými noky HJ vepřový řízek Balkán, brambory, míchaný zeleninový salát, sirup	pudink, piškoty, tang	kovbojské fazole, chléb, kyselky, veka, játrovka, pórek,
NE	chléb, ořechová pomazánka, horká čokoláda	jablko, grepy	P ragú s bramborem HJ drůbeží na čínský způsob, rýže, kofola	chléb, rybí pomazánka, paprika, sirup	povidlové buchty, čaj s citronem, rohlíky, plátkový sýr, rajče

Příloha 3 Jídelní lístek od 16. 1. do 22. 1. 2012

D	SNÍDANĚ	PŘESNÍDÁVKA	OBĚD	SVAČINA	VEČEŘE
PO	chléb, máslo, strouhaný sýr,malcao	chléb, máslo, paštika, jablko, sirup	P gulášová HJ bramborové šišky s mákem, čaj	grahamová veka, pomazánka tvarohová, mrkev, mléko	kuře na způsob bažanta, rýže, okurkový salát, minerálky rohlík, máslo, rajče
ÚT	chléb, máslo, marmeláda, kakao	pletýnky, máslo, šunkový salám jablka, tang	P zeleninová s kuskusem, HJ vepřové na paprice, knedlík, mošt	rohlíky, ovocné mléko	tyrolské brambory, okurek, tang vánočka, mléko
ST	chléb, pomazánkové máslo, cappucino	koblihy, instantní čaj, jablko	P drožďová HJ rybí filé po mexicku bramborová kaše, kompot, sirup	kornspitz, kefír	segedínský guláš, knedlík, ovocný čaj chléb, máslo, vejce
ČT	pohankový chléb máslo, kakao	italská mřížka, jablko ,sirup	P hrachová HJ vepřové bratislavské plecko, kolínka, limonáda	chléb, medové máslo, čaj citronem	drůbeží řízek, bramborová kaše, kompot, sirup pražský loupák,mléko
PÁ	chléb, lučina, bílá káva	drobenkový rohlík, jablko, instantní čaj	P hovězí s celestýnskými nudlemi, HJ kolożvárské zelí brambory, fit tyčinka	veka,zimní pomazánka minerálka	špagety po boloňsku se sojovým masem, tang pudink se šlehačkou
SO	veka,nugeta, mléko	jablko, banány,	P květáková HJ vepřové na žampionech, rýže, rajčatový salát, tang	chléb, pomazánka z tresčích jater, paprika, džus	krupicová kaše s kakaem, čaj, pochoutkový salát, rohlík
NE	chléb, pomazánka ze sardinek, čaj s citronem	jablka, fit tyčinka	P rýžová HJ drůbeží plátek s nivou,brambory, kompot, sirup	jogurty, rohlíky, mléko	obložené chleby, limonády, chléb, pomazánkové máslo, mrkev

Příloha 4 Jídelní lístek od 23.1. do 29. 1.2012

D	SNÍDANĚ	PŘESNÍDÁVKA	OBĚD	SVAČINA	VEČEŘE
PO	chléb, pažitková pomazánka, čaj s citronem	marmeládové koláčky, sirup, jablka	P kmínová s kapáním HJ hrachová kaše, uzené maso, okurek, chléb, čaj	rohlíky, kakao	přírodní sekaný řízek, bramborová kaše, zelný salát, tang oplatek, hruška
ÚT	chléb, máslo, med, bílá káva	sýrový croissant, jablka, minerálka	P pórková HJ drůbeží špíz, bramborová kaše, kompot, sirup	chléb, celerová pomazánka, ovocný čaj	srbské rizoto, okurek, limonáda rohlík, plátkový sýr,
ST	chléb, máslo, drůbeží debrecínka, čaj ovocný	jogurt, rohlík, jablka, sirup	P hovězí s játrovou rýží HJ rajská omáčka, hovězí vařené,knedlík, minerální voda	veka, pomazánka z rybího filé, paprika, sirup	zapékané zelné flíčky, kefír sladký rohlík, mléko
ČT	vánočka, horká čokoláda	chléb, máslo, sýr, mrkev, tang	P rybí se zeleninou, HJ kuřecí směs, rýže, sirup	chléb, tvarohová pomazánka s kapií, voda	tatranská kotleta, brambory, okurkový salát, tang bulky, máslo, džem
PÁ	chléb, šunková pěna, čaj zelený	pražská špička, jablka, sirup	P jáhlová HJ barevné těstoviny s brokolicí, rajčatový salát, limonády	jogurty, lupínky, mléko	rybí filé v sýrové omáčce, brambory, džus rohlík, párek, hořčice
SO	chléb,cizrnová pomazánka, rajče, čaj	jablka, mandarinky	P bramborová HJ italský guláš, Špagety, limonády	veka, pomazánka z tuňáka, pórek, sirup	makové záviny, čaj s citronem chléb, máslo, salám
NE	grahamový rohlík, máslo, kakao	jablko, kiwi	P čočková HJ smažený vepřový řízek, bramborová kaše, kompot, sirup,	chléb, drožďová pomazánka mrkev,	sýrová mísa, banketky paprika, limonády rohlík, paštika,

Příloha 5 Jídelní lístek od 30.1. do 5.2.2012

D	SNÍDANĚ	PŘESNÍDÁVKA	OBĚD	SVAČINA	VEČEŘE
PO	chléb, máslo, povidla, bílá káva	sýrové bulky, tang jablka	P rajská s rýží HJ čevabčiči, brambory, zelenina, tatarka, džus	veka, kakaové máslo, mléko	čočka na kyselo, vejce, okurek, chléb, čaj s citronem rohlíky, šunkový salám, rajče
ÚT	rohlíky, máslo, kakao	chléb, máslo, šunka, čínské zelí, sirup	P frankfurtská s bramborem, HJ povidlové knedlíky, ovocný čaj	chléb, pomazánka z krabích tyčinek, pórek, voda	drůbeží řízek se sýrem, brambory, kompot, sirup sladké rohlíky, mléko
ST	chléb, lučina, mléko	marmeládové šátečky, instantní čaj, jablko	P hovězí se strouháním, HJ vepřová pečeně, špenát, brambory, minerálky	tvaroh šlehaný s pudinkem, müsli, čaj	grenadýrský pochodtěstoviny s bramborem, mléko chléb, máslo, plátkový sýr, paprika
ČT	chléb, škvarková pomazánka, čaj s citronem	rohlíky, jogurty, sirup, jablka	P z vaječné jíšky HJ cikánská hovězí pečeně, těstoviny, limonády	rohlíky, ovocný kefír,	zapékaná brokolice brambory, zeleninový salát, tang rohlíky, makrela,
PÁ	chléb, máslo, vejce, ovocný čaj	pletýnky, sýrová pomazánka, jablko, kyselky	P z míchaných luštěnin, HJ rybí filé po maďarsku, brambory, sirup	veka, broskvové máslo s kokosem, minerálky	vepřový perkelt, rýže, džus oplatek, jablko
SO	chléb, pomazánka z tresčích jater, čaj s citronem	banány, jablka	P zeleninová HJ přírodní vepřový řízek, rýže, kompot, sirup	pražský loupák, mléko	bramborové hranolky kečup, limonáda rohlíky, mandlová paštika, pórek
NE	grahamový rohlík, tavený sýr, mléko	mandarinky, jablka	P drůbeží HJ kuře na zázvoru, brambory, mrkvový salát, tang	chléb, šunková pěna, paprika, minerálky	bábovky, čaj s citronem instantní polévka