

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2016**

**Hana Fialová**



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Veřejné zdravotnictví B5347

**Hana Fialová**

Studijní obor: Asistent ochrany a podpory veřejného zdraví 5345R007

**ZHODNOCENÍ A POROVNÁNÍ PESTROSTI STRAVY  
PODÁVANÉ V MĚSTSKÝCH A VESNICKÝCH ŠKOLNÍCH  
JÍDELNÁCH**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: MUDr. Eva Nová

PLZEŇ 2016





## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 29. 3. 2016.

.....

vlastnoruční podpis

## Poděkování

Děkuji MUDr. Evě Nové za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Dále děkuji svým blízkým za podporu při studiu a psaní bakalářské práce.

Anotace:

Příjmení a jméno: Fialová Hana

Katedra: Záchranářství a technických oborů

Název práce: Zhodnocení a porovnání pestrosti stravy podávané v městských a vesnických školních jídelnách

Vedoucí práce: MUDr. Eva Nová

Počet stran – číslované: 107

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 24

Počet příloh: 7

Počet titulů použité literatury: 23

Klíčová slova: Výživa, děti, předškolní období, složky výživy, nutriční doporučení, hodnocení pestrosti stravy

#### Souhrn:

Tématem mé bakalářské práce je zhodnocení a porovnání pestrosti stravy podávané v městských a vesnických školních jídelnách. Bakalářská práce se dělí na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je rozdělena do čtyř kapitol. Píši o dětech v předškolním věku a jejich stravování, vysvětluji systém spotřebního koše a hodnocení pestrosti stravy, popisuji základní složky výživy a školní stravování. V praktické části hodnotím měsíční jídelní lístky z deseti městských a deseti vesnických mateřských škol. Porovnávám rozdíly mezi městskými a vesnickými zařízeními. Výsledky výzkumu popisuji v diskuzi a závěru práce.



Annotation:

Surname and name: Fialová Hana

Department: Paramedical rescue work and technical studies

Titul of thesis: Evaluation and comparison of variety of meals served in school canteens in cities and villages

Consultant: MUDr. Eva Nová

Number of pages – numbered: 107

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 24

Number of appendices: 7

Number of literature items used: 29

Key words: Nutrition, children, preschool period, nutrients, nutritional recommendations, ratings diet variety

Summary:

The topic of my bachelor thesis is evaluation and comparison of variety of meals served in school canteens in cities and villages. Bachelor thesis is divided into theoretical and practical part. The theoretical part is divided into four chapters. I write about children in preschool age and their meals, explain the consumer basket and evaluation diet variety, describe the basic components of nutrition and eating at school. In the practical part I evaluate monthly menus of ten city and ten village kindergartens. I compare the differences between city and village facilities. I describe research results describe in discussion and conclusion sections.

# OBSAH

Úvod.....	11
1 DĚTI V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU A STRAVOVÁNÍ.....	13
1.1 RŮST A VÝVOJ DÍTĚTE.....	13
1.2 VÝŽIVA V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU .....	14
2 HODNOCENÍ PESTROSTI STRAVY.....	16
2.1 SPOTŘEBNÍ KOŠ .....	16
2.2 DOPORUČENÁ PESTROST STRAVY .....	16
3 VÝŽIVOVÉ LÁTKY .....	18
3.1 BÍLKOVINY.....	18
3.1.1 FUNKCE A POTŘEBA BÍLKOVIN .....	18
3.1.2 NEDOSTATEK BÍLKOVIN.....	19
3.1.3 NADBYTEK BÍLKOVIN .....	20
3.2 SACHARIDY.....	20
3.2.1 PŘÍRODNÍ KALORICKÁ SLADIDLA .....	21
3.2.2 PŘÍRODNÍ NEKALORICKÁ SLADIDLA.....	23
3.3 TUKY.....	23
3.3.1 TUKY VE VÝŽIVĚ .....	24
3.3.2 CHOLESTEROL .....	24
3.4 VITAMÍNY.....	25
3.4.1 VITAMÍNY ROZPUSTNÉ V TUCÍCH .....	26
3.4.2 VITAMÍNY ROZPUSTNÉ VE VODĚ.....	27
3.5 MINERÁLY A STOPOVÉ PRVKY .....	29
3.5.1 VÁPNIK .....	29
3.5.2 FOSFOR .....	30
3.5.3 DRASLÍK .....	30
3.5.4 SODÍK .....	31

3.5.5	HOŘČÍK .....	31
3.5.6	ŽELEZO .....	31
3.5.7	JÓD .....	32
3.5.8	SELEN .....	32
3.6	VLÁKNINA.....	33
3.6.1	TYPY VLÁKNINY .....	33
3.6.2	VLÁKNINA VE STRAVĚ.....	34
3.7	VODA .....	34
3.7.1	PITNÝ REŽIM .....	35
4	ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ A VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ.....	37
4.1	HISTORIE.....	37
4.2	ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ .....	37
4.3	POTRAVINOVÉ SKUPINY VE ŠKOLNÍCH JÍDELNÁCH.....	38
4.3.1	OBILOVINY .....	38
4.3.2	LUŠTĚNINY .....	38
4.3.3	MLÉKO A MLÉČNÉ VÝROBKY .....	39
4.3.4	ZELENINA A OVOCE .....	39
4.3.5	MASO A MASNÉ VÝROBKY .....	40
4.4	VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ.....	40
5	FORMULACE PROBLÉMU .....	41
6	DEFINOVÁNÍ CÍLŮ A VÝZKUMNÝCH OTÁZEK .....	42
7	METODIKA VÝZKUMU .....	43
8	ZPRACOVÁNÍ ÚDAJŮ .....	44
9	PREZENTACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ .....	45
10	DISKUZE .....	105
10.1	Vesnické.....	106
10.2	Městské.....	109

10.3 GRAFY .....	112
ZÁVĚR.....	116
POUŽITÁ LITERATURA	
SEZNAM ZKRATEK	
SEZNAM TABULEK	
SEZNAM GRAFŮ	
SEZNAM PŘÍLOH	

# ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je zhodnocení a porovnání pestrosti stravy podávané v městských a vesnických školních jídelnách. Výživa představuje důležitý faktor ve správném vývoji dítěte. Strava se správnou energetickou hodnotou základních složek výživy podaná ve vhodném poměru, množství a kvalitě je základním předpokladem pro optimální růst, zdraví a psychosociální vývoj dítěte. Špatná výživa může dítěti způsobit nejen oslabení imunity, ale může vést k řadě onemocnění, z nichž v současnosti je nejzávažnější obezita. Skladba stravy dětí se liší v různých vývojových obdobích. Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na jídelny v mateřských školách. U dětí předškolního věku by strava měla být především pestrá. Školní stravování, které představuje u předškolních dětí skoro polovinu denního příjmu, hraje významnou roli při zajišťování dostatečného přísunu nejen energie, ale i základních živin, minerálů a vitamínů. Strava se správnou energetickou hodnotou základních složek výživy podaná ve vhodném poměru, množství a kvalitě podporuje zdravý růst a vývoj. Předškolní věk je důležitý v budování vztahu k jídlu, stravovacího chování a poznávání zdravého životního stylu. Děti v tomto období si osvojují stravovací návyky, je proto důležité ukázat jim správnou cestou. Rodiče by měli dohlížet na to, aby jedly pravidelně, v klidu a soustředily se pouze na jídlo. Čím dříve se děti naučí, co je zdravé a naopak nezdravé, tím lépe pro jejich zdravotní stav. I když současná doba je velmi uspěchaná, rodiče by neměli zapomínat na zdraví svých potomků. V první řadě se zajímat o jejich vhodné stravování, upřednostňovat čerstvé a kvalitní potraviny, stravování neodbyvat nežádoucími pokrmy a nápoji rychlého občerstvení.

Školní jídelny v mateřských školách jsou z hlediska stravování velmi důležité. Pro děti znamenají zdroj přesnídávek, obědů a svačin, což odpovídá více než polovině stravy za celý den. V současné době by jídelny měly umět a snažit se sestavovat pestré jídelní lístky vhodné pro své strávníky. Mají možnost širokého výběru z potravin i dodavatelů zboží. Děti tak mají možnost poznávat a zvykat si na nové, zdravé a chutné pokrmy.

Hlavním cílem mé bakalářské práce je zhodnotit a porovnat pestrost stravy podávané v deseti městských a deseti vesnických školních jídelnách. Jedná se o mateřské školy, které jsou dozorovány Krajskou hygienickou stanicí Plzeňského kraje – územním pracovištěm Klatovy.

Téma mě zaujalo, protože je v současné době aktuální a často diskutované ve školních jídelnách, rodiči a hygienickou stanicí. Zajímá mě zdravá výživa a životní styl, které jsou

důležité pro bezproblémový zdravotní stav už od dětství. Určitě i v budoucnu znalosti o pestrém a vhodném stravování pro předškolní děti využiji.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 DĚTI V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU A STRAVOVÁNÍ

### 1.1 RŮST A VÝVOJ DÍTĚTE

Předškolní období trvá přibližně 3 roky, a to od 3. do 6. narozenin. (1)

Růstem označujeme narůstání délky a výšky, zvyšování hmotnosti, zvětšování obvodu hlavy a změnu tělesných proporcí. Růst je podmíněn vnitřními a vnějšími faktory. Vnitřní faktory zahrnují genetickou podmíněnost. Do této skupiny faktorů patří věk, pohlaví, vzhled a výživový typ. Mezi vnější faktory řadíme výživu, životosprávu, životní prostředí, tělesnou aktivitu. (2)

Pro optimální růst a zdraví dítěte je nezbytné zajištění vhodné výživy. Tempo růstu v tomto období patří k nejnižším z celého dětského věku. Na tělesné hmotnosti dítě přibývá asi 2 kg za rok a přírůstek v tělesné výšce je přibližně 6-8 cm. Během vývoje vyžívají struktury a funkce, probíhají změny, které jsou ovlivněny růstem jednotlivých orgánů a systémů. Vyvíjí se centrální nervový systém, pohybový, pohlavní, imunologický a další. I vývoj ovlivňují vnitřní a vnější faktory. Cílem výživy v předškolním věku je zajistit dostatečné množství energie pro potřeby dítěte, vytvořit předpoklady pro fyziologický růst i vývoj a předcházet výživovým nedostatkům. Správná strava přispívá k ochraně před akutními i chronickými onemocněními. Dlouhotrvající nedostatečná výživa narušuje růst a vývoj dětského organismu. Může vést až k podvýživě. Závažným problémem je také překračování doporučeného množství živin a energie, které způsobuje vznik nadváhy a obezity. Organismu dítěte se musí poskytovat přiměřené množství energie, živin, minerálů vitamínů. Tyto nutriční složky musí být podávány vždy v náležité kvalitě a správném poměru. (3)

Stravování dítěte je součástí socializace, kdy se vytváří určité vzorce chování a pocitů v rodině nebo v jiné skupině. Výživové chování předškolního dítěte z velké části ovlivňují stravovací návyky v rodině. Dítě si nejnadhěji oblíbí potraviny, které si spojuje s příjemnými pocity jako je uzdravení, bezpečí nebo příjemná situace. Konzumace potravin, která je spojená s nemocí, nevolností si děti rychle zařadí k neoblíbeným. Často tato jídla a pokrmy potom odmítají celý život. Při vytvoření názorů na chuťové vlastnosti potravin je významný efekt sociální nápodoby. Děti mají často potřebu přebírat postoje od svých rodičů.

Nedostatky ve výživě dětí mohou být dány nižší informovaností matek o vhodném stravování. Také výživové chování jejich kamarádů, vrstevníků je ovlivňuje. Rodinná pohoda a příjemné prostředí je nesmírně důležité pro nenucenou oblibu jídel. Dítěti je třeba sdělit a vysvětlit i přínos určitých potravin pro zdraví. (4)

## 1.2 VÝŽIVA V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU

Výživa v předškolním období by měla pokrývat energetickou potřebu jedince a jeho růst. Protože v tomto věku je růst dítěte pomalejší, měla by i přijímaná potrava odpovídat přiměřeně svému růstu a být ji méně. Klesá energetická spotřeba počítaná na 1 kg hmotnosti, ale kvůli přirozenému nárůstu hmotnosti se zvyšuje celkový počet přijatých kalorií. Strava by měla být samozřejmě vyvážená a pestrá. Vyvážená strava se dá velmi dobře znázornit pomocí potravinové pyramidy. Základ pyramidy tvoří potraviny, které by dítě mělo konzumovat denně. Jedná se především o produkty z obilovin jako je pečivo, těstoviny a rýže. V prvním patře pyramidy se nachází zelenina a ovoce. V druhém patře má zastoupení mléko, mléčné výrobky a maso. Maso není třeba podávat každý den, občas mohou být zdrojem živočišných bílkovin i vejce. Vrchol pyramidy je tvořen z tuků a sladkostí. Už v předškolním období platí, že příliš vysoký příjem tuků způsobuje problémy s hmotností a může odstartovat aterosklerotické změny v cévách. Také sladkosti a různé pamlsky s vyšším obsahem cukru na vrcholu pyramidy by se měly podávat jen zcela výjimečně. Důležitý je dostatečný přísun tekutin. (5)

Výživa by měla odpovídat jak po stránce kvalitativní, tak i po stránce kvantitativní. Základ výživy dítěte tvoří bílkoviny. Nadměrný příjem bílkovin může narušit optimální růst, protože se stává příčinou nerovnováhy ve výživě. Měli bychom se vyvarovat i omezenému přísunu nebo úplnému vyloučení produktů živočišného původu, protože vzniká riziko nedostatku esenciálních aminokyselin, železa, vápníku a vitamínu B12. Tuky by neměly přesáhnout 30 – 35 % denní dávky energie. Přednost by měly mít rostlinné a rybí tuky, které představují příjem esenciálních mastných kyselin. Tuky považujeme za důležité také z hlediska vstřebávání vitaminů A, D, E, K. Cukry představují přibližně 50-60% denní dávky energie. Největší zastoupení by měla mít vláknina a polysacharidy. Spotřeba rafinovaného cukru by měla být maximálně do 10% celkového energetického příjmu. Při překročení doporučené dávky rafinovaného cukru zvyšujeme riziko vzniku obezity a zubního kazu. Minerální látky, především vápník je nezbytný pro kostní tkáň, správnou funkci nervového a svalového systému a pro metabolismus řady hormonů. V předškolním věku doporučená denní dávka vápníku činí 700 mg/den. Pro předcházení anémie, nižší fyzické a duševní výkonnosti



a odolnosti vůči infekcím je nezbytné železo. Větší absorpci železa ve střevě podporuje vitamin C a D. Denní dávka této důležité látky je 8 mg. Nervový systém a svalové kontrakce pro svou správnou funkci potřebují hořčík. V případě jeho nedostatku dochází například k dráždivosti, výkyvům nálady, poruchám paměti, depresím, křečím. U předškoláků je denní dávka hořčíku 120 mg. Nepostradatelná potřeba vitamínů je pro metabolické procesy, ale také je nutný přísun v období nemoci, rekonvalescenci a při vysoké fyzické námaze. Nezbytnou složku tvoří voda. (4)

Výživa dětí by měla splňovat energetickou a biologickou plnohodnotnost. Jídelníček předškoláka by měl splňovat správný příjem vhodných bílkovin, tuků a sacharidů. Důležité je upřednostňovat bílé, libové a kvalitní maso. Nemělo by se zapomínat dětem podávat ryby a luštěniny. Zdravá výživa by měla obsahovat dostatečný přívod vlákniny v potravě. Sůl, pochutiny rychlého občerstvení, uzeniny, sladkosti, nevhodné přeslazené limonády by měly z jídelníčku dítěte zcela vymizet. Uhlídáním správného poměru mezi energetickým příjmem a výdejem se dá zabránit potížím s nadváhou a vzniku jiných civilizačních onemocnění. (6)

Stravovací režim předškolních dětí by měl být rozdělen do pěti denních dávek potravy s dostatečným pitným režimem. Každá denní porce živin je pro lidský organismus důležitá. Nemělo by se zapomínat na snídani, která by měla být výživná a měla by probíhat v klidu s dostatkem času. Školní strava by se měla vhodně doplňovat se stravou doma. Doma mají největší podíl ve zdravé výživě většinou maminky, které by měly dbát na správné stravovací návyky a režim dítěte. Zdravá výživa děti chrání před zubním kazem, obezitou, osteoporózou, nádorovými onemocněními a nemocí srdečními. (7)

## **2 HODNOCENÍ PESTROSTI STRAVY**

### **2.1 SPOTŘEBNÍ KOŠ**

Spotřební koš udává nutriční požadavky, které by měly splňovat jídla ve školních jídelnách. Jsou určeny skupiny potravin a jejich doporučená spotřeba na dítě a den. Školní jídelny používají výpočet spotřebního koše jako dokumentaci, jak dodržují doporučené požadavky. Spotřební koš se připravuje vždy na období jednoho měsíce a v hodnotách „jak nakoupeno“. (8)

Spotřební koš je stanovený ve vyhlášce ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Vyhláška 107/2005 Sb., o školním stravování je pro školní jídelny závazná a je kontrolováno její dodržení. Napomáhá plnit požadavky výživových norem u předškolních a školních dětí. Slouží i jako dobrý pomocník při sestavování vhodného jídelního lístku. Mezi sledované skupiny ve spotřebním koši patří maso, ryby, mléko, mléčné výrobky, tuky volné, cukry volné, ovoce, zelenina, brambory, luštěniny. Zohledňuje věkové kategorie dětí: skupina 3-6 let, 7-10 let, 11-14 let, 15-18 let. Spotřební koš pro stravování předškolních dětí je vypočítán na 3 denní jídla. Přesnídávka, oběd a odpolední svačina by měla pokrývat v průměru 60 % výživové denní dávky. Složení výrobku je potřebné znát při vybírání jednotlivých skupin spotřebního koše. Surovina, která ve výrobku převažuje, určuje skupinu. Kromě zařazení do potravinových skupin se vypočítává, podle procentuálního složení suroviny ve výrobku, přepočítávací koeficient (PK). Například o másle víme, že je vyrobený z mléka a mohli bychom ho zařadit do mléčných výrobků. Správně podle spotřebního koše musíme znát, že máslo dle zákona musí obsahovat alespoň 80 % mléčného tuku. Převažující surovinou je tedy tuk a máslo řadíme do skupiny tuky volné. Přepočítávací koeficient u másla, které obsahuje 80 % tuku, činí 0,8. (8)

### **2.2 DOPORUČENÁ PESTROST STRAVY**

Nutriční doporučení je stanoveno Ministerstvem zdravotnictví České republiky. Vychází ze spotřebního koše a jsou v souladu s požadavky na výživové normy vyhlášky 107/2005 Sb., o školním stravování. Jedná se o souhrn doporučení, které pomáhají školním jídelnám vytvořit jídelní lístky pestré a nutričně správné. Hodnocení jídelních lístků provádí orgány ochrany veřejného zdraví. Nutriční doporučení je sestaveno na období čtyř týdnů, tedy dvaceti stravovacích dnů. Bodový systém je nastaven tak, že vyhovující stav je ohodnocen přidělením bodu a špatný stav se ohodnotí 0 body. Pro školní jídelnu se vypracovává slovní hodnocení, kde jsou zhodnoceny pozitiva, nedostatky a možnosti jejich odstranění. Cílem nutričních

doporučení je pomoci školním jídelnám vytvářet jídelní lístky dle zásad zdravé výživy a omezit nedostatky v podávaných pokrmech. Cílem metodiky nutričních doporučení není bodování jídelních lístků, ale zlepšení kvality skladby pokrmů podávaných ve školních jídelnách. Podle nutričních doporučení by se měla omezovat frekvence některých druhů potravin, snižovat frekvenci houskových knedlíků a pokrmy z vepřového masa, odstranit z jídelních lístků uzeniny a paštiky. Hodnotí se i vhodné kombinace polévek a hlavních jídel a technologické úpravy pokrmů. Nutriční doporučení se snaží regulovat určité skupiny potravin, především ty s vyšší nebo naopak s nedostatečnou frekvencí. (9)

Hodnocení jídelních lístků se provádí pomocí doporučené pestrosti stravy, výživových doporučení a gastronomických zásad. Doporučená pestrost stravy je založená na požadavcích zdravé výživy. Udává, kolikrát za měsíc by měly být podávány určité druhy potravin. Doporučená pestrost stravy popisuje frekvenci a počet určitých potravin podávaných za měsíc, ale není z ní jasné skutečné množství. Doporučené výživové dávky určuje spotřební koš. Při hodnocení jídelních lístků se bere ohled na plnění spotřebního koše a pestrosti stravy. Hlavními kritérii jsou, zda děti dostávají spíše libové druhy masa nebo bezmasá jídla než uzeniny nebo vepřové maso. Dále by se v jídelních lístcích neměly objevovat smažená jídla, sladké pokrmy maximálně dvakrát do měsíce. Důležité je množství podávané zeleniny a její způsob úpravy. V jídelních lístcích by měl být dostatek pokrmů z ryb a luštěnin. Pozitivně jsou hodnoceny nové suroviny, zajímavé a chutné kombinace potravin. U polévek se upřednostňují zeleninové nebo polévky s různými obilnými zaváčkami. Není dáno, že luštěniny by měly být hlavní složkou, ale stačí využívat luštěninové zavářky. Hlavní zásadou je, že by se neměly přidávat žádné uzeniny. Zeleninové vývary mají přednost před masovými. Vývary z uzeného masa a kostí nejsou vhodné vůbec. U hlavních jídel má přednost drůbeží maso pro lepší stravitelnost a menší obsah tuků. Alespoň dvakrát měsíčně by měly být v jídelním lístku ryby. Mezi „jiné“ druhy masa se může použít králík nebo zvěřina. Jednou týdně je vhodné zařadit bezmasý pokrm. Přílohy u hlavních jídel by se měly střídát rovnoměrně a využívat i pohanku, kuskus, jáhly, kroupy atd. Klasická mouka lze nahradit např. cizrnovou, pohankovou nebo celozrnnou. (8)

## **3 VÝŽIVOVÉ LÁTKY**

Základní složky potravy, které jsou důležité pro lidský organismus, nazýváme živiny. Mezi hlavní živiny patří proteiny (bílkoviny), sacharidy (cukry) a lipidy (tuky). V potravinách se vyskytují v různém poměru společně s vodou. Minerální látky, vitamíny představují další důležité složky potravy. (11)

### **3.1 BÍLKOVINY**

Základním stavební látkou proteinů jsou aminokyseliny, které se skládají z aminoskupiny a karboxylové skupiny. Aminokyseliny se na sebe vážou a tvoří mezi sebou peptidové vazby. Bílkoviny získáváme výhradně jen z příjmu potravin. Jsou obsaženy ve všech buňkách a je nezbytná jejich neustálá obnova. Pro lidský organismus znamenají jediný zdroj dusíku a síry, protože jiné živiny je neobsahují. Nepovažují se za důležitý zdroj energie jako ostatní živiny, protože pokrývají pouze 10-15 % energie. Při nedostatku příjmu energie organismus odbourává proteiny a využívá vzácné aminokyseliny k procesu glukoneogeneze, kdy se tvoří energie. (4)

#### **3.1.1 FUNKCE A POTŘEBA BÍLKOVIN**

Bílkoviny jsou důležité pro obnovu, růst a funkci svalů, kostí, chrupavek, kůže, vlasů, nehtů a všech ostatních tkání. Podílí se na průběhu látkové přeměny v těle, protože jsou obsaženy v hormonech a enzymech. Tvoří protilátky na ochranu organismu. Jednotlivé aminokyseliny se podílí svými specifickými funkcemi při detoxikačních procesech nebo při ochraně jaterních buněk. Každá tělesná bílkovina je tvořena z vlastního charakteristického počtu a pořadí aminokyselin. Základní rozdělení dvaceti standardních aminokyselin je na esenciální, neesenciální a speciální skupinu představují aminokyseliny semiesenciální. Esenciální neboli nepostradatelné aminokyseliny si lidský organismus neumí vytvořit sám a je nezbytný příjem ze stravy. Neesenciální aminokyseliny si lidské tělo dokáže vytvořit z jiných aminokyselin. Do zvláštní skupiny patří semiesenciální aminokyseliny nebo tzv. podmíněně esenciální. Lidský organismus je schopen tyto aminokyseliny tvořit, ale v určitých okolnostech je jejich produkce nedostačující. V předškolním věku v období růstu je nezbytné je přijímat v potravě. Plnohodnotná bílkovina se skládá z esenciálních aminokyselin v potřebném množství a vhodném poměru. Pokud využití dusíku aminokyselin během trávení je vysoké, bílkovina má vysokou biologickou hodnotu. V neplnohodnotné bílkovině některá aminokyselina chybí nebo je obsažena v menším množství a biologická

hodnota je nízká. Bílkoviny rostlinného i živočišného původu jsou obsaženy v mnoha potravinách. Živočišné bílkoviny mají většinou vysokou kvalitu a označují se jako plnohodnotné. Nejvyšší bílkoviny jsou ve vaječném bílku, svalové bílkovině a mléčné bílkovině. Kvalitní bílkoviny živočišného původu obsahují vejce, všechny druhy masa, mléko a mléčné výrobky. V luštěninách, obilovinách, ořechách a v malém množství v ovoci a zelenině se vyskytují bílkoviny rostlinného původu. Neobsahují všechny esenciální aminokyseliny a jsou neplnohodnotné. Biologickou hodnotu bílkovin rostlinného původu je možné navýšit vhodnou kombinací rostlinných bílkovin s živočišnými bílkoviny nebo například luštěninami s obilovinami. Důležitá je kvalita bílkoviny, množství a stravitelnost, aby byla organismem správně využita. Doporučená dávka bílkovin pro děti v předškolním věku činí 0,9 gramů na kilogram tělesné hmotnosti. (9)

### **3.1.2 NEDOSTATEK BÍLKOVIN**

Velké energeticko-proteinové malnutrice se označují zkratkou PEM. Tento termín označuje všechny klinické typy a stupně této nejrozšířenější malnutrice ve světě, která se vyskytuje převážně v dětství. V současnosti většina případů PEM jsou problémem v rozvojových zemích. Bohužel polovina dětí v těchto státech nepřežije 5. rok života. Hlavní příčinou je chudoba a neznalosti o správné výživě a stravování. Těžké poruchy výživového stavu v brzkém dětství škodí dětskému organismu natolik, že vzniklé poruchy jsou už nevratné a nenapraví se ani správnou výživou po zbytek života. Nesprávná výživa ovlivňuje i psychiku člověka. Jedinci, kteří přijímají stravu s neplnohodnotnou dávkou bílkovin, bývají nevykonní. Malnutrice mění imunitní odpovědi organismu a tím se snižuje obranyschopnost proti infekcím. Velké energeticko-proteinové malnutrice zahrnují mnoho onemocnění. Patří mezi ně marasmus, kwashiorkor, přechodné formy marastického kwashiorkoru. Pro prevenci velkých energeticko-proteinových malnutric je důležité maximální využití zdrojů bílkovin ve stravě dítěte. (12) (13)

Marasmus způsobuje nedostatečný přívod všech živin. Příčinou může být hladovění, odmítání potravy z psychických příčin, mentální anorexie. V nedostatku živin z potravy, organismus začne vyčerpávat zásoby glykogenu a tuku pro výrobu energie. Nakonec bývají využity jako zdroj energie i bílkoviny, což způsobuje chřadnutí svalů a tělesných orgánů. Hlavním příznakem u dětí jsou poruchy růstu. Děti jsou menšího vzrůstu, jejich tělesná hmotnost bývá méně než 60 % normálního stavu. Pod 50 % je stav dítěte už velmi kritický. Kůže visí ve volných záhybech a svaly jsou značně zmenšené. Obvykle se projevují i nedostatky různých vitamínů a minerálních látek. (12)

Kwashiorkor je způsoben kvantitativním i kvalitativním nedostatkem bílkovin. Oproti marasmu energetický příjem může být v pořádku. Příčinnou je strava s nedostatečným množstvím bílkovin a vysokým příjmem sacharidů. Toto onemocnění nevzniká jen z důvodu nedostupnosti potravin, ale i zakazováním potravin živočišného původu jako je maso, mléko a vejce. Hlavním příznakem je otok, který závisí na příjmu vody a soli ve stravě. Edémy mohou být kdekoliv na těle včetně obličeje, ale obvykle se vyskytují na dolních končetinách a na břišku, které se vyboulí a je vypouklé. Opoždění růstu a snížení tělesné hmotnosti je oproti marasmu menší, protože kvůli vyššímu příjmu energie mají děti zásoby podkožního tuku. Jejich vlasy bývají řídké a tenké. Děti trpí na průjmy, jsou většinou chudokrevné a mají opožděný motorický vývoj. Mentální retardace je závažná tím, že je bohužel nenapravitelná. Příčinnou úmrtí dětí bývají přidružené infekce. (12)

Marasmický kwashiorkor označuje smíšené příznaky marasmu a kwashiorkoru. Projevy závisí na složení potravy a na výskytu infekce. (12)

### **3.1.3 NADBYTEK BÍLKOVIN**

Nadměrný dlouhodobý přívod bílkovin nepůsobí na lidský organismus pozitivně. Naše tělo využije jen tolik proteinů, kolik potřebuje. Naopak způsobuje riziko zvýšeného zatížení jater a ledvin. Nadměrná konzumace živočišných bílkovin bývá často spojena i s vyšším příjmem tuků a s následnými riziky. (9)

Mnohé evropské země mají problém s nadvýživou a s tím souvisí vznik civilizačních chorob, mezi které patří například nemoci srdce a cév, cukrovka a rakovina střev. S konzumací příliš energeticky bohaté stravy bez dostatečného množství vlákniny vzniká riziko vzniku a výskytu některých druhů zhoubného bujení. (12)

## **3.2 SACHARIDY**

Sacharidy představují hlavní zdroj energie pro lidské tělo. Lidský organismus si je ukládá do zásoby ve formě glykogenu. Potrava dětí se skládá z monosacharidů, disacharidů a polysacharidů. (1)

Sacharidy mohou být označovány i jako glycidy, uhlovodany, uhlohydráty nebo cukry. Pro lidský organismus znamenají zpravidla přes 50 % zdroje energie. Podle chemických vlastností sacharidy dělíme na monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy, polysacharidy. Jednotlivé skupiny sacharidů jsou ve stravě v nerovnoměrném poměru. Nadbytečné množství cukru není pro lidský organismus vhodný. Způsobuje vyšší riziko vzniku zubního kazu,

snižuje pestrost potravy, neboť s vyšším používáním cukru vzniká větší riziko nedostatku nezbytných živin, vitamínů a minerálů v potravě. Kromě viditelného cukru je nebezpečný i tzv. skrytý cukr. Jedná se o vysoké dávky cukru ve sladkém pečivu, sušenkách, výrobcích z cukrárny, limonádách, džemech a kompotech. (11)

Mezi monosacharidy patří glukóza, galaktóza, fruktóza. Nejdůležitější glukóza se vyskytuje v krvi. V potravě ji můžeme najít v medu a ovoci. Nejsladší monosacharid fruktóza je společně s glukózou obsažen v ovocných šťávách, v medu a v některé zelenině. Pro představu v medu je 35 % glukózy a 35 % fruktózy. V ovoci je dohromady 10 – 12 % glukózy, fruktózy a sacharózy. Navázáním dvou molekul monosacharidů a odštěpením vody vznikají disacharidy, které tvoří v potravě velkou část z celkových sacharidů. Nejvýznamnější z této skupiny je sacharóza. Monosacharidy i disacharidy společně s mikrobiálním osídlením dutiny ústní mají značný vliv na vznik zubního kamene. V luštěninách se nejvíce vyskytují oligosacharidy. Nejvíce rozšířenou skupinou jsou polysacharidy. Vlastnosti polysacharidů určují monosacharidy, kterými jsou tvořeny. Nejznámější zástupce je škrob. Obsahují ho brambory, obiloviny, v malé míře i luštěniny. Zvláštní skupinou jsou mukopolysacharidy. Nejdůležitější z nich je kyselina hyalurovaná, která dokáže vázat vodu v těle a vyskytuje se v oku, pupeční šňůře a kloubech. Dalšími zástupci je chondroitinsulfát v chrupavkách a heparin v bohatě prokrvených orgánech a tkáních, kde brání srážení krve. Sacharidy v organismu měříme pomocí glykemického indexu. Značí nárůst glykémie (glukóza v krvi) po dvou hodinách ve srovnání s příjmem glukózy. Čím je glykemický index potravin nižší, tím lépe. Nízký glykemický index mají např. těstoviny, čočka a jiné luštěniny, jablka, broskve, jogurt. Naopak vysoký glykemický index mají hranolky, zmrzlina, koblíhy, popcorn. (4)

Pro děti předškolního věku je výživová doporučená denní dávka sacharidů přibližně 234 g. Hlavní zdroj sacharidů pro děti je především mléko, obiloviny, řepný cukr, sirupy a zelenina. (3)

### **3.2.1 PŘÍRODNÍ KALORICKÁ SLADIDLA**

Sacharidy není možné zcela vyloučit z plnohodnotné výživy. V takovém případě by se v organismu začala objevovat tzv. Ketonová tělíska z acetátu a došlo by k poruše centrální nervové soustavy, svalů, oslabení duševní i fyzické činnosti. Energetická hodnota přírodních kalorických sladidel činí asi 1000-1700 kJ/100 g. Do skupiny těchto sladidel řadíme bílý cukr,

hnědý cukr, přírodní třtinový cukr, melasu, med, javorový sirup, ječmenný slad, rýžový slad, rýžový sirup, pšeničný sirup, kukuřičný sirup, jablečný koncentrát a sirup z agáve. (4)

Bílý cukr se považuje za nejznámější, nejstarší a nejvíce rozšířené sladidlo. Nazývá se také jako sacharóza nebo řepný cukr. Znamená důležitý přívod energie, dobře se tráví, potravinám dodává chutnost a energetickou hodnotu. Energetická hodnota je přibližně 1680 kJ/100 g. Oproti bílému cukru minerální látky obsahuje hnědý cukr. Také má vyšší obsah biologicky důležitých látek a používá se právě pro zdravější slazení. Zlatavá barva je způsobena melasou, která není dostatečně oddělena od cukru během výroby. Minerální látky jako draslík, sodík, vápník, hořčík se v hnědém cukru zachovávají, protože nedochází k chemickému bělení. Musí se dávat ovšem pozor, aby hnědý cukr byl opravdu přírodní a ne pouze obarvený. Dalším sladidlem může být přírodní třtinový cukr. Vyrábí se krystalizací z třtinové šťávy bez chemických procesů a přídavných látek. Obsahuje minerály, vitamíny, karamelovou chuť, ovocnou vůni. Energetická hodnota činí 1630 kJ/100 g. Vedlejším produktem při výrobě cukru je sladká a výživově cenná šťáva z řepy nebo třtiny nazývaná melasa. Její kalorická hodnota je nižší než u ostatních sladidel. Obsahuje přibližně 3 % bílkovin, vitamíny skupiny B, minerální látky a stopové prvky. Za nevýhodu se může považovat její zvláštní chuť, na kterou je třeba si zvyknout. V současnosti máme možnost sehnat nezpracovaný med, ale i tepelně upravený, pasterizovaný. V medu jsou oproti cukru přítomny minerální látky a enzymy, které lépe tráví škroby. Rizikem v požívání medu by mohly být bakterie rodu *Clostridium botulinum*. Nebezpečí je ovšem minimální, protože vysoký obsah cukru v medu bakteriím neumožní rozmnožování. Energetická hodnota medu činí přibližně kolem 1350 kJ/100g. Sladidlo z mízy cukerného javoru se nazývá javorový sirup. Javorový sirup je méně sladký než bílý cukr, má vysoký obsah draslíku, železa, vápníku a dalších minerálů. Přibližná energetická hodnota je 1050 kJ/100 g. Ječmenný slad, rýžový slad, rýžový sirup, pšeničný sirup, kukuřičný sirup jsou přírodní sladidla získávána z obilí. Používají se místo cukru, mají konzistenci medu a energetická hodnota je 1350 kJ/ 100 g. Oproti cukru je přirozenější energeticky bohatý jablečný koncentrát, ze kterého rozředěním můžeme získat prospěšný jablečný mošt. Nízký glykemický index má sladidlo v podobě sirupu z agáve. Není rafinovaný, obsahuje minerální látky a inulin, který působí zdravě na střevní mikroflóru a podporuje správnou funkci střev. Energetická hodnota je přibližně 1200 kJ/100 g. (4)



### 3.2.2 PŘÍRODNÍ NEKALORICKÁ SLADIDLA

Nejznámější přírodní sladidlo stévie pochází z Paraguaye. Jedná se o rostlinu, která se nazývá také stévie cukrová, sladká tráva či medové lístky. Sladkou chuť způsobuje komplex látek označovaných steviosid. Toto sladidlo nemá žádnou kalorickou hodnotu, přitom je 200 až 300krát sladší než cukr. Neobsahuje žádná umělá aditiva, pomáhá při hojení ran, je účinnou prevencí vzniku zubního kamene. Další přírodní sladidlo je např. *Synsepalum dulcificum* nebo *Thaumatococcus daniellii*. (4)

### 3.3 TUKY

Tuky nazývané také jako lipidy jsou důležitým zásobním energetickým zdrojem. Pro lidský organismus jsou nezbytné a plní mnoho funkcí. Tuková tkáň je hlavním zásobním energetickým zdrojem v těle. Oproti bílkovinám a sacharidům jsou tuky až dvojnásobně větším zdrojem energie. Lipidy jsou stavebními látkami mnoha hormonů, buněk. Tuková vrstva tvoří tukový polštář, který chrání vnitřní orgány před mechanickým poškozením. Podkožní tuková vrstva izoluje teplo a brání jeho únikům. Lipidy jsou důležité pro vitamíny A, D, E, K, které se v nich rozpouští a podporují jejich vstřebání. Tuky dodávají potravě chuť a aroma. Obsahují důležité mastné kyseliny, které v lidském těle omezují zánětlivé procesy a ovlivňují srážení krve. (9)

Lipidy jsou špatně rozpustné ve vodě. Ve stravě i v lidském organismu se většinou objevují ve formě triacylglycerolů, fosfolipidů a volných mastných kyselin. Triacylglyceroly jsou tvořeny glycerolem a třemi mastnými kyselinami. Mastné kyseliny jsou základními stavebními látkami tuků. Dělí se podle délky uhlíkového řetězce (s krátkým, středně dlouhým a dlouhým řetězcem) a podle výskytu dvojných vazeb na nasycené (žádná dvojná vazba) a nenasycené mastné kyseliny s jednou dvojnou vazbou (mononasycené) a s více dvojnými vazbami (polynenasycené). Výskyt nasycených a nenasycených mastných kyselin ovlivňují konzistenci tuku. Tuhé a polotuhé tuky se skládají spíše z nasycených mastných kyselin. V tekutých tucích mají převahu nenasycené mastné kyseliny. (9)

Nasycené mastné kyseliny se vyskytují hlavně v živočišných tucích. Navazují se do lipoproteinů s nízkou hustotou, které obsahují velké množství cholesterolu. Nasycené mastné kyseliny způsobují vyšší hladinu cholesterolu a podporují vznik aterosklerózy. Nenasycené mastné kyseliny označované jako esenciální mastné kyseliny jsou nezbytné a lidský organismus si je neumí vytvořit sám. Tvoří buněčné membrány. Zahrnují skupinu kyselin omega-3, které se nachází v lipidech mořských ryb a jsou pro lidské tělo velmi

důležité a vzácné. Obsahují je hlavně čerstvé mořské ryby, v konzervovaných a sladkovodních rybách je výskyt omega-3 mastných kyselin nižší. Jejich konzumace je důležitá pro zabránění vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Snižují riziko vzniku trombozy a zánětu. Používají se při léčení zvýšené hladiny tuku v krvi a arteriální hypertenzi. Další důležitou skupinou jsou mastné kyseliny omega-6. Nacházejí se například v rybách, vejcích, mořských živočiších, slunečnici, sezamu, sóje, kukuřici. K udržení zdraví je důležitý poměr mezi konzumovanými omega-3 a omega-6 mastnými kyselinami. Při nadměrné konzumaci omega-6 mastných kyselin vzniká špatný poměr mezi skupinami a nastává riziko vzniku některých civilizačních onemocnění. (4)

### 3.3.1 TUKY VE VÝŽIVĚ

Maso, masné výrobky, mléko, mléčné výrobky, vejce obsahují tuky živočišného původu. Nejvíce živočišných tuků má sádlo, tučné maso, vaječný žloutek, tučné sýry, smetana a máslo. Tuky rostlinného původu se nacházejí v semenech rostlin (slunečnice, řepka olejka, kakaový bob atd.), dále v ořechách (vlašský, lískový, mandle, pistácie atd.) a v dužině některých plodů (avokádo, olivy). Rostlinné tuky bývají nejvíce v podobě olejů v tekuté podobě a získávají se lisováním. Nadměrný přívod tuků souvisí se vznikem obezity. Nebezpečné jsou transnenasyčené mastné kyseliny, které se mohou vyskytovat v másle, mléce, v čokoládové polevě, müsli tyčinkách, listovém těstě a především ve smažených potravinách. V rámci správné výživy záleží na vhodném množství tuku, ale také je důležitý druh a kvalita. V potravě by měly být upřednostňovány nenasycené mastné kyseliny, především omega-3. Strava s obsahem nasycených mastných kyselin by se měla výrazně omezit. Tuky jsou děleny podle několika kritérií, nejen podle původu na rostlinné a živočišné, ale i podle konzistence. Určuje se, zda při pokojové teplotě jsou tuhé (lůj), polotuhé (sádlo) nebo tekuté (oleje). Rovněž se také používá dělení na tuky viditelné a skryté. Do viditelných tuků zařazujeme máslo, sádlo, roztíratelné tuky označované jako margaríny, olej, tučné maso. Skrytými tuky se označují tuky v uzeninách, mléčných výrobcích, v sušenkách, oplatkách a pečivu. (9)

Doporučená denní dávka tuků pro předškolní děti je přibližně 55 g. (3)

### 3.3.2 CHOLESTEROL

Cholesterol je doprovodná látka tuků a obsahují ho pouze potraviny živočišného původu. Ve vyšším množství se vyskytuje v játrech, vaječném žloutku, paštikách, sádle a másle. Patří k důležitým stavebním jednotkám všech buněk, nervů, mozkové tkáně a tvoří některé

hormony, žlučové kyseliny a vitamin D. Pouze část cholesterolu pochází ze stravy, většinu cholesterolu si organismus vyrábí sám. Rozlišujeme LDL a HDL komplex. LDL komplex je schopný se uvolňovat a usazovat se na stěnách cév. Tím se zmenšuje jejich vnitřní průměr, zhoršuje se průtok krve a vznikají zdravotní problémy. HDL komplex přebytečný cholesterol přenáší z tkání do jater a zamezuje tím jeho usazování v cévách. Vyšší hladina HDL je důležitá pro ochranu před vznikem onemocnění srdce a cév. Jeho funkci se může podpořit už od dětství fyzickou aktivitou a správnou zdravou výživou. (9) (13)

### **3.4 VITAMÍNY**

Vitamíny jsou nezbytné látky pro lidský organismus a přijímají se s potravou. Organismus si je ve většině případů nedokáže vytvořit sám. Vitamíny jsou různého druhu, s různorodou strukturou a funkcí. Jsou důležité při látkových přeměnách, mají ochrannou funkci a působí jako koenzymy. Poruchy při nedostatku vitamínů jsou dané podle toho, který vitamín chybí. Existuje mnoho látek, které působí proti vitamínům a ruší jejich účinek. Souhrnně se nazývají antivitaminy a patří mezi ně enzymy rozkládající vitamíny, látky tvořící s vitamíny nevyužitelné komplexy a látky podobající se vitamínům, které ale neplní jejich funkce. (4)

Role vitamínů v nepatrném množství je pro lidský organismus nenahraditelná. V menších koncentracích se objevují zpravidla ve většině potravin. Nepůsobí jako zdroj energie. Vitamíny se rozdělují podle jejich rozpustnosti na vitamíny rozpustné v tucích a na vitamíny rozpustné ve vodě. S vitamíny souvisí termíny avitaminóza, hypovitaminóza a hypervitaminóza. Avitaminóza znamená velmi velký nedostatek vitamínu v potravě, který může způsobit různé onemocnění. Únavou a bolestí hlavy se může projevit nedostatek v podobě hypovitaminózy, kdy vitamin není přijímán ve správném potřebném množství. Riziko vzniku těžkých onemocnění může způsobit nadměrný přívod vitamínů neboli hypervitaminóza. Předávkování hrozí pouze u skupiny vitamínů rozpustných v tucích. Doporučený přívod je charakterizován pro každý vitamín zvlášť, aby nebyl vyvolán nadbytek nebo nedostatek daného vitamínu. Při nákupu a připravování pokrmů by se měly dodržovat zásady pro udržení největšího množství vitamínů. Ovoce a zelenina by se měla pořizovat čerstvá. Pokud potřebujeme zeleninu nebo ovoce uchovat, mělo by se zmrazit, protože zmražené potraviny si zachovávají více vitamínů. Největší množství vitamínů se vyskytuje pod slupkou, proto by se mělo upřednostňovat vaření, kde se slupky dávají pryč až po vaření, například jako u brambor. Ovoce a zelenina by se neměly krájet na velmi malé kousky, protože některé vitamíny se ničí působením vzdušného kyslíku. Při vaření luštěnin, ovoce

a zeleniny, by se voda neměla dochucovat jedlou sodou, která podporuje ničení vitamínů zásaditým prostředím. Při vaření pokrmů v páře se zachová mnohem větší množství vitamínů než vařením ve vodě. (9)

Vitamíny jsou velmi citlivé na některé fyzikální a chemické faktory. Nevhodné technologické postupy, zpracování nebo skladování mohou výskyt vitamínů v pokrmech velmi znatelně snížit. (4)

### 3.4.1 VITAMÍNY ROZPUSTNÉ V TUCÍCH

Do skupiny vitamíny rozpustné v tucích patří vitamíny A, D, E, K. Jejich vstřebávání probíhá v tenkém střevě zároveň s tuky. Vstřebávání je umožněno pouze za správného vstřebávání tuků a musí být dostatek žluči a trávicích šťáv. Lidský organismus si je ukládá do zásoby v játrech a není potřeba je přijímat ve velkém množství. (9)

Vitamín A nazývaný retinol je tvořen v játrech štěpením z  $\beta$ -karotenu, který je obsažen v ovoci a zelenině v podobě žlutého barviva. Retinol se podílí při tvorbě epitelových buněk, je důležitý při tvorbě sliznic, produkuje rodopsin pro zlepšení zraku. Podporuje růst kostí, reprodukční systém a embryonální vývoj. Společně s karoteny podporuje imunitní funkce, zmírňuje důsledky infekcí a může chránit organismus při některých nádorových onemocnění. Tvoří ochranu před šeroslepostí a podílí se na normální funkci dýchací, trávicí a močové soustavy. Při nedostatku vitamínu A rohovatí sliznice, projevují se změny kůže, vzniká šeroslepost a nastává zpomalený růst. Nadměrné požívání retinolu způsobuje nechutenství, bolest hlavy, bolest kostí a kloubů a dochází k úbytku na váze. Zdrojem vitamínu A jsou například játra, rybí tuk, mléčné výrobky, mrkev, rajčata, špenát, hrášek a meruňky. (4)

Kalciferol neboli vitamín D je tvořen z provitamínu dehydrocholesterolu. Vzniká v kůži působením UV záření. Vitamín D má za úkol hospodaření vápníku a fosforu během růstu. Podílí se na vstřebávání vápníku ve střevě a ovlivňuje mineralizaci kostní tkáně. Znakem nedostatku kalciferolu u dětí je onemocnění rachitis (křivice). V případě nadměrného množství dochází k ukládání vápníku do ledvin, plic, zažívacího traktu nebo jiných měkkých tkání. Vitamín D je obsažen v rybím tuku, játrech, žloutku, slunečním UV záření a mléku. (4)

Vitamín E se označuje tokoferol a jedná se o přirozený antioxidant. Tokoferoly známe ve čtyřech podobách, nejrozšířenější a neúčinnější je  $\alpha$ -tokoferol. Vitamín E chrání tuky před žluknutím, dokáže nahradit důležitý selen a zabránit tak srdečním a cévním onemocněním. Tokoferol působí antikancerogenně, má vliv na reprodukci a slouží jako

růstový faktor. Nedostatek vitamínu E způsobuje poruchy jater a reprodukce, svalové atrofie, anémii. Zdrojem jsou rostlinné oleje, obilné klíčky, celozrnné výrobky a listová zelenina. (4)

Vitamín K tvoří bakterie trávicího traktu. Tento vitamín ovlivňuje srážlivost krve a správnou stavbu kostí. Nedostatek se projevuje poruchami srážlivosti krve, které mohou vznikát při nedostatku střevní mikroflóry po nadbytečném užívání antibiotik. Zdrojem jsou zelené rostliny, luštěniny, sýry, žloutek, játra, květák, zelí, kapusta. (4)

### **3.4.2 VITAMÍNY ROZPUSTNÉ VE VODĚ**

Vitamíny rozpustné ve vodě zahrnují komplex vitamínů B (thiamin, riboflavin, niacin, pyridoxin, kyselina listová, kyselina pantotenová, biotin, vitamin B12) a vitamín C. Lidský organismus není schopen tvořit velké zásoby těchto vitamínů a je tedy nezbytné je pravidelně získávat z potravy. (9)

Thiamin se podílí na látkové přeměně sacharidů, ovlivňuje správnou funkci nervové soustavy a srdeční činnost. Nedostatek se projevuje onemocněním beri-beri, které napadá srdce a nervovou soustavu. Thiamin se vyskytuje v luštěninách, droždí, obilovinách a v nižším množství v mléce, mase a zelenině. Při vaření ho ničí teploty nad 100 °C a jedlá soda. (9)

Riboflavin se označuje jako žlutý vitamín, protože se jedná o přírodní žluté barvivo. Podporuje normální metabolismus živin a metabolismus železa, ovlivňuje správnou funkci nervové soustavy a normální stav kůže, sliznic, zraku. Udržuje počet červených krvinek, snižuje únavu a vyčerpání. Je obsažen v droždí, játrech, ledvinách, luštěninách, mase, mléce. Vysoké teploty riboflavin nezničí, ale působením denního světla zaniká. (9)

Niacin má podobné funkce jako riboflavin. Nedostatek tohoto vitamínu může způsobit onemocnění pelagra, které se vyznačuje průjmy, demencí a výraznou vyrážkou na kůži. Onemocnění se často vyskytuje v rozvojových zemích, kde převládá kukuřičná strava. Při vaření je niacin odolný. (9)

Pyridoxin podporuje normální metabolismus bílkovin a sacharidů, psychickou a nervovou činnost, funkci imunitního systému. Přispívá k tvorbě červených krvinek. Ovlivňuje hormonální rovnováhu a odstraňuje únavu a vyčerpání. Nedostatek způsobuje záněty rtů a dutiny ústní, anémii a podrážděnost. Pyridoxin je obsažen v droždí, vnitřnostech, mase, pšeničných klíčcích a obilovinách, v sóje a zelenině. (9)

Kyselina listová se účastní dělení buněk, podporuje vznik červených krvinek a správnou krevtvorbu. V krvi je schopna snižovat látku, která rozvíjí onemocnění srdce a cév. Při nedostatku kyseliny listové se tato látka zvyšuje a způsobuje aterosklerózu. Kyselinu listovou obsahuje špenát, hlávkový a ledový salát, játra, droždí, obiloviny, ořechy a luštěniny. Během úpravy je velmi citlivá na teplo a světlo. Ničí se při sušení a za použití citronu nebo jedlé sody. (9)

Kyselina pantotenová ovlivňuje normální průběh energetického metabolismu, podporuje vznik hormonů a vitamínu D. V případě nedostatku dochází k únavě a kožním změnám. Získává se rybami, vnitřnostmi, droždím, masem, rýží a luštěninami. Poškozuje ji silně zásadité nebo kyselé prostředí, působení kyslíku a slunce. (9)

Biotin je důležitý pro normální stav vlasů, pokožky a sliznic. Podporuje správnou činnost nervové soustavy a psychické činnosti. Nedostatek je velmi vzácný. Biotin je obsažen v arašídech, čokoládě, játrech, mase a obilovinách. (9)

Vitamín B12 podporuje normální energetický metabolismus živin, normální funkci nervové soustavy, ovlivňuje dělení buněk a tvorbu červených krvinek. Využitelná forma vitamínu B12 je pouze v živočišných potravinách jako je maso, vejce, mléko a sýry. Při nedostatku může vzniknout chudokrevnost. (9)

Vitamín C neboli kyselina askorbová podporuje vznik kolagenu, který je důležitý pro pevnost a pružnost tepen a cév, správnou funkci kůže, chrupavek, zubů a kostí. Vitamín C ovlivňuje energetický metabolismus, odstraňuje únavu a vyčerpání a je důležitým antioxidantem. Hlavním zdrojem je čerstvá zelenina a ovoce. Vitamín C je velmi citlivý na teplo, ničí se při vyšších teplotách, vyluhováním do vody, sušením ovoce a zeleniny, používáním kovového nádobí. Při nedostatku nastává únava, infekce, záněty dásní, krvácení a špatné hojení ran. Těžkou poruchou je onemocnění kurděje. Důsledkem avitaminózy kyseliny askorbové je smrt. (9)

### 3.5 MINERÁLY A STOPOVÉ PRVKY

Pro zdraví, optimální růst a vývoj dítěte je nutno přijímat ve stravě mnoho minerálů a stopových prvků. Tyto prvky se vyskytují ve tkáních pouze v malém množství. Denní dávka minerálů v předškolním věku je různorodá. (3)

Z potravy získáváme do organismu mnoho nerostných látek, které nezbytně lidské tělo potřebuje a nazýváme je tedy esenciální. Nerostné látky se rozdělují do skupiny makroelementy a stopové prvky. Makroelementy jsou látky, které se v organismu objevují v koncentracích vyšších než 0,005 %. Do této skupiny patří vápník, fosfor, hořčík, sodík, draslík, chlor a síra. Stopové prvky se vyskytují v těle v menších koncentracích než 0,005 %. K této skupině patří železo, fluor, zinek, měď, jod, mangan, kobalt, molybden, vanad, selen a chrom. (12)

Jedná se o anorganické látky, které lidskému organismu nedodávají žádnou energii. Každá z minerálních látek má v těle svoji určitou specifickou funkci a nedokáže ji nahradit žádná jiná látka. Každý prvek má svoji určitou dávku, která má kladný účinek pro organismus. Při nadměrné nebo naopak nižší dávce jsou látky pro organismus škodlivé. (9)

I malé nedostatky minerálů mohou v budoucnosti způsobit vznik nádorových onemocnění, nemoci srdce a cév a jiných dalších problémů. Znečištěné životní prostředí a některé moderní technologie v hospodářství a zemědělství poškozují potraviny ničením důležitých složek výživy. Nezbytné výživové hodnoty mohou být sníženy průmyslovou výrobou potravin. Lidské tělo nedostatek minerálů může projevit kožními problémy, špatnou kvalitou vlasů a nehtů, únavou, průjmem, sníženou obranyschopností. Minerály jsou nezbytné i pro správné využití vitamínů v organismu. Pestrá a vyvážená strava by měla zabránit vzniku nedostatků všech živin. (14)

#### 3.5.1 VÁPNIK

Vápník se v lidském organismu vyskytuje hojně a má mnoho důležitých funkcí. Obsahují ho kosti, zuby a je důležitý pro svalový stah, nervosvalový přenos vzruchu a správnou činnost převodního systému srdce. Nezbytný je i během srážení krve. Mezi hlavní zdroj vápníku řadíme mléko, zakysané mléčné výrobky, jogurty, tvaroh a sýry. Vápník se vyskytuje v tvrdé pitné vodě, v sardinkách, ořechách, luštěninách, v brokolici a jiné zelenině. Pro správné vstřebávání vápníku je nezbytný vitamín D v organismu. Naopak některé látky mohou vstřebávání omezovat. Mezi tyto látky patří například kyselina šťavelová, která se vyskytuje

v zelenině. Příjem vápníku musí být ve správném poměru s příjmem fosforu. Předškolní děti mají doporučenou denní dávku vápníku 800 mg/den. Pro představu, litr mléka obsahuje přibližně 1100 mg vápníku. V případě nedostatku vápníku se zvyšuje riziko vzniku osteoporózy, která způsobuje vyšší křehkost kostí. Při velkém nedostatku se dokonce může zvýšit nervosvalová dráždivost, která může navodit až velké křečové stavy. Nadbytek z potravy nemůže nastat. Vznik nadbytku může vzniknout pouze v případě nadměrné produkce parathormonu nebo při intoxikaci vitamínem D. V takovém případě se vápník může začít ukládat do sliznice žaludku, plic nebo ledvin. (4)

Vstřebávání vápníku je podmíněno jeho chemickou formou, skladbou potravy a probíhá v tenkém střevě. Pomocí vyrovnávacích mechanismů se vstřebávání zvyšuje především v období růstu. Vstřebávání podporuje vitamín D, rovnoměrné rozložení přívodu vápníku během dne a pohybová aktivita. Mezi faktory, které vstřebávání omezují, patří takzvané šťavelany, fytáty, nadměrné množství vlákniny a fosforu, nedostatek vitamínu D, nadbytečné množství tuku ve stravě. Dobře vstřebatelný vápník se nachází v mléku a mléčných výrobcích, v brokolici, v pekingském a čínském zelí, v kapustě, kedlubnu nebo kvěťáku. Méně dobře vstřebatelný vápník se vyskytuje v luštěninách, mandlích, sezamových semínkách, dále ve fíku, sardinkách s kostmi, máku nebo minerálních nápojích. Nejméně vstřebatelný vápník obsahuje špenát, rebarbora nebo obiloviny. (9)

### **3.5.2 FOSFOR**

Anorganický fosfor společně s vápníkem je součástí zubů a kostí a podílí se na jejich stavbě. Organický fosfor je obsažen ve fosfolipidech, fosfoproteinech a nukleových kyselinách. Důležitý je také pro přenášení energie ve formě ATP. Hlavní zdroj fosforu je mléko, mléčné výrobky, maso, ryby a tavené sýry. Fosfor je součástí kolových nápojů, luštěnin, vaječného žloutku. Pro organismus je využitelný anorganický fosfor více než fosfor rostlinného původu. Potravinou obsahují fosforu dostatečné množství, takže nedostatek je málo pravděpodobný. Zvýšený příjem by měl být u rostoucích dětí. Nadbytečný příjem fosforu ovlivňuje vylučování vápníku a tím poruchu kostí. (4)

### **3.5.3 DRASLÍK**

Draslík je v organismu součástí tekutiny uvnitř buněk. Se sodíkem zachovává rovnováhu mezi kyselými a zásaditými látkami. Draslík pomáhá správné funkci svalové činnosti, především svalu srdečního. Z lidského organismu se draslík vylučuje ledvinami. Nachází se



ve většině rostlin, ořechách, v celozrnných cereáliích a ovoci. Významným zdrojem tohoto prvku je také maso. V pestré stravě je v dostatečném množství. Průjmy, zvracení, nadměrné pocení mohou způsobit nedostatek draslíku. Potom mohou nastat projevy typu arytmie a svalové slabosti. Poměr draslíku a sodíku ovlivňuje vznik hypertenze. Draslík působí na krevní tlak, že vyšší dávka tlak snižuje a nižší dávka draslíku tlak zvyšuje. Nadbytek draslíku nastává při nadměrném příjmu, nebo pokud selhávají ledviny. Srdeční činnost se zpomaluje, dýchací svaly ochabují a svaly slábnou. (4)

#### **3.5.4 SODÍK**

Sodík udržuje osmotický tlak v organismu, především rovnováhu vody, krve a ovlivňuje nervosvalovou činnost. Jedná se o hlavní prvek mimobuněčné tekutiny. S draslíkem tvoří pumpu, která udržuje jejich koncentrace a umožňuje čerpat sodík z buněk do mimobuněčné tekutiny a draslík do buněčné tekutiny. Zdrojem jsou všechny potraviny, především kuchyňská sůl. Počítá se i sůl v pokrmech, 1 g soli obsahuje asi 0,4 sodíku. Sůl je významnou součástí uzenin, solených ryb a jiných poživatin. Například na dochucování jídel se používá glutaman sodný, který obsahuje také mnoho soli. V našich krajích nedostatek sodíku není problém jako spíše nadbytek. Nedostatek může nastat při dlouhotrvajících průjmech, kdy dochází ke ztrátě elektrolytů a nastává dehydratace. Nadbytek sodíku v našich podmínkách znamená mnohem větší nebezpečí. Hrozí vážné riziko vzniku hypertenze a velké zatížení ledvin. (4)

#### **3.5.5 HOŘČÍK**

Většina hořčíku v organismu je součástí kostí a při jejich tvorbě. Dále se vyskytuje v měkkých tkáních, hlavně ve svalech. Hořčík je obsažen v mnoha enzymech, snižuje nervosvalovou dráždivost, chrání strukturu ATP během reakcí enzymů. Zdrojem jsou především zelené části rostlin, mléko a výrobky z něj, ořechy, obilniny a luštěniny. Při nedostatku vznikají křeče, arytmie, únava a zvýšená nervosvalová dráždivost. (4)

#### **3.5.6 ŽELEZO**

Železo je v organismu důležité pro vznik červených krvinek. Je obsaženo v krevním barvivu zvaném hemoglobin a svalovém barvivu zvaném myoglobin, kde působí na přenos kyslíku. Železo je důležité pro imunitní systém, zamezuje únavě a vyčerpání. Vstřebávání podporuje vitamín C, naopak ho snižuje vysoký přívod fosforu, vlákniny. Lepší vstřebatelnost má železo z živočišných potravin, především z jater, ledvinek, masa, krve a ryb. Hůře vstřebatelné je železo z listové zeleniny, brambor, luštěnin a celozrnných potravin. V případě

nedostatku jsou světlé sliznice, kůže a nastává chudokrevnost. Fyzická aktivita je menší, dochází k únavě, je větší pravděpodobnost ke vzniku infekčního onemocnění kvůli menší obranyschopnosti a nehty bývají více lomivé. Nadměrné množství železa může způsobit krvavé průjmy, zvracení a aterosklerózu. (9)

### **3.5.7 JÓD**

Stopový prvek jód je nezbytný pro vznik hormonů štítné žlázy, které ovlivňují a regulují bazální metabolismus. Podílí se na normální funkci nervové a poznávací funkci. Jód působí na kvalitu vlasů, zubů, nehtů a kůže. Má schopnost zmenšovat účinek radioaktivního záření. Výskyt ve stravě odpovídá geologickému podloží, ze kterého proniká do půdy a poté do potravního řetězce. To znamená, že v různých oblastech je jeho obsah různý. V České republice máme výskyt jódu v půdě nízký. Využití jódu v organismu ovlivňují strumigeny, které jsou především v košťálové zelenině. Hlavní zdroj představují mořské ryby, plody a řasy. Vyskytuje se i v kuchyňské soli a potravinářských výrobcích s jódem. Vyšší obsah tohoto prvku je i v minerální vodě Vincentka. Jód se přidává i do krmiv zvířat v hospodářství a to způsobuje vyšší výskyt jódu v mléce, vejcích a mase. Nedostatek vyvolává zhoršení činnosti štítné žlázy a tím její zvětšení. Nastává únava, zimomřivost, nabírání hmotnosti, deprese a problémy s reprodukcí. V předškolním věku i v jiných obdobích vývoje dítěte je jód velmi důležitý, protože nedostatek vyvolává bohužel nevratné poruchy intelektu. (9)

### **3.5.8 SELEN**

Selen ve správné dávce je pro tělo prospěšný, ale ve vyšším množství se bohužel stává toxickým. Je součástí enzymů, které odstraňují volné radikály a chrání tím buňku před poškozením. Selen brání shlukování destiček a omezuje srážlivost krve, podílí se na správné funkci obranyschopnosti. Významně snižuje riziko vzniku mutací a rakoviny. Využití selenu v organismu podporuje vitamin E. Má schopnost ničit nežádoucí účinky těžkých kovů a jiných ostatních látek, které jsou pro lidský organismus toxické. Podílí se na správném vývoji spermií a udržuje kvalitu vlasů, nehtů. Selen se výrazně podílí na správném fungování štítné žlázy. Hlavní zdroje selenu jsou ryby, mořské produkty, maso, mléko, chřest a ořechy. Nedostatek se projevuje špatnou obranyschopností a možným vznikem nádorového onemocnění. V případě nedostatku dochází k poškození srdečního svalu. S nadměrným přívodem selenu do organismu nastává zastavení růstu, poškození jater a tkání. Bolesti břicha, nevolnost a únava jsou příznaky otravy ze selenu. Česká republika je v oblasti, kde je v půdě spíše nižší množství selenu. (9)

## 3.6 VLÁKNINA

Slovem vláknina označujeme jedlé části rostlin a různé sacharidy. Tyto části lidský organismus neumí trávit ani vstřebávat do tenkého střeva. V tlustém střevě se mění na enzymy střevního osídlení. Vláknu představují neškrobové polysacharidy, nestravitelné oligosacharidy, rezistentní škroby, lignin a jiné rostlinné části. Neškrobové polysacharidy zahrnují celulózu, hemicelulózu a pektin, které se nacházejí v ovoci, luštěninách, zelenině nebo ořeších. Dále gummy, slizy a chitin, který je obsažen v houbách. Do nestravitelných oligosacharidů patří inulin, který je součástí cibule nebo čekanky. Takzvané rezistentní škroby odolávající trávicím enzymům se nachází v luštěninách, banánech, rýži, pohance a studených bramborách. Lignin se nachází v obilkách. Pro lidský organismus je vláknina nesmírně důležitá a má pozitivní účinky. Hlavní zdroje vlákniny ve stravě jsou výhradně rostlinného původu. Patří mezi ně obiloviny a výrobky z nich, ovoce, zelenina, luštěniny, ořechy a semena, houby. Činností bakterií v tlustém střevě z vlákniny vznikají látky prospěšné pro zdraví. Konzumace vlákniny je nesmírně důležitá. Strava s vyšším obsahem vlákniny je dobré děle a pečlivěji žvýkat, protože vzniká více slin. Ty svojí neutralizační schopností zneutralizují kyseliny a tím pomáhají k odstranění plaku na zubech. Při žvýkání se masírují dásně a zuby se stávají v čelisti pevnější. Důkladným žvýkáním se zvětšuje doba jídla a pocit sytosti nastává dříve i při menších porcích. Vláknu ovlivňuje pohyby ve střevě, které posouvají střevní obsah. Snižuje vstřebávání tuků, cholesterolu a dokáže na sebe navázat některé toxické látky, těžké kovy, karcinogeny a odstraňuje je z organismu. Vláknu usnadňuje vyprazdňování tím, že dochází ke zvětšení objemu, změkčení střevního obsahu a správným rytmickým pohybům střeva. V tlustém střevě se složky vlákniny mění pomocí střevních bakterií na mastné kyseliny, kyselinu máselnou a střevní plyny. Kyselina máselná přispívá k růstu a obnově střevních buněk. Kyseliny omezují růst hnilobných bakterií, což ovlivňuje dobře činnost střev i obranyschopnost. (9)

### 3.6.1 TYPY VLÁKNINY

Vláknu se rozděluje podle rozpustnosti ve vodě na rozpustnou a nerozpustnou vlákninu. Například hemicelulóza, pektiny, slizy zařazujeme podle svých chemických vlastností do vlákniny rozpustné. Tento druh vlákniny je schopný vázat vodu, bobtnat a tvoří gelové roztoky. Celulóza a lignin patří do vlákniny nerozpustné, která má silná vlákna. Celulóza je součástí membrán buněk plodů, hlíz a semen. Lignin se vyskytuje v některé zelenině, především v mrkvi, kedlubnu, ředkvičkách a celeru. Podíl vlákniny záleží na zralosti rostlinných produktů. (4)

### 3.6.2 VLÁKNINA VE STRAVĚ

Vláknina je důležitá pro prevenci některých onemocnění. Při nedostatku vlákniny může docházet k onemocněním, jako je zubní kaz, žlučové kameny, zácpa, srdečně-cévní onemocnění, karcinom tlustého střeva, cukrovka a obezita. Ve stravě by se mělo dbát na dostatečné množství ovoce, zeleniny, luštěnin, obilovin, ořechů. Doporučená dávka pro děti je obecně dána pravidlem, že příjem vlákniny v gramech je stejný jako věk dítěte + 5. Nadměrný příjem vlákniny může u dětí vyvolat nežádoucí účinky typu nadýmání, bolest břicha, průjem, menší vstřebávání některých prvků (železo, vápník, hořčík). Obsah vlákniny v potravinách se rozlišuje na nízký, střední a vysoký. Potraviny s nízkým obsahem mají asi 3 g vlákniny na 100 g potraviny (broskev, hroznové víno, špenát, rajčata, banán, jablko). Potraviny se středním obsahem mají 3-6 g na 100 g potraviny (černý rybíz, kapusta, hladká bílá mouka, hruška). S vysokým obsahem vlákniny jsou potraviny nad 6 g vlákniny na 100 g potraviny (čočka, fazole, hrách, cizrna, sójové boby, mandle, arašídy, ovesné vločky, špalda, celozrnná mouka). Luštěniny v suchém stavu mají vysoký obsah vlákniny, ale obsah vlákniny v porci vařených luštěnin je nižší, zhruba 3-6 g. (9)

Pestrá strava se správným množstvím vlákniny je pro dítě nesmírně důležitá. Děti potřebují vlákninu z mnoha důvodů. Vláknina představuje pro lidský organismus pozitivní účinky v mnoha důležitých fyziologických dějích. Nejen, že brání vstřebávání nežádoucích látek jako je například cholesterol, ale při nedostatku vlákniny může vznikat zácpa. Hrozí i vyšší riziko vzniku zánětu slepého střeva. (3)

### 3.7 VODA

Voda je nezbytná pro fungování lidského organismu. Každá tělesná buňka, tkáň obsahují vodu. Nejvíce vody v těle mají právě děti, protože podíl vody k tělesné hmotnosti klesá postupně s věkem. Lidské tělo vodu potřebuje a při její ztrátě okamžitě reaguje. Může nastat snížení tělesného výkonu, mentální funkce jsou ohroženy a hrozí kolaps krevního oběhu. Čím mladší děti jsou, tím bývají zranitelnější a musí se dbát na dodržení pravidelného pitného režimu. Základním pravidlem je vybírat vhodné druhy nápojů a ve správném množství. Voda se ztrácí z organismu kůží, dýcháním, močí, potem, stolicí. Děti mají potřebu tekutin stanovenou přibližně na 40 ml na 1 kg hmotnosti. (4)

Voda v lidském organismu transportuje živiny, odpadní látky, krevní plyny, enzymy, hormony, teplo a další. Má svůj význam při udržování tělesné teploty. Voda je významným rozpouštědlem a tvoří vhodné prostředí pro různé fyziologické chemické reakce v organismu.

Působí i jako ochrana, má schopnost vlhčit a chránit slizniční povrchy. Zachovává pevnost a obranyschopnost kůže. Pomocí mozkomíšního moku je chráněn mozek s míchou. Voda je nezbytná pro zachování stálosti vnitřního prostředí. Rovnováha mezi příjmem a výdejem vody se označuje jako vodní bilance. Lidský organismus si nedokáže ukládat tekutiny do zásoby. Pít by se mělo v průběhu celého dne. Pokud nastane v těle pocit žízně, organismus už postrádá 1-2 % tekutin. Potřebu vody ovlivňuje několik faktorů vnitřního i vnějšího prostředí. Mezi faktory patří tělesná hmotnost, věk, pohlaví, tělesná aktivita, zdravotní stav, teplota těla, složení stravy a její množství, teplota, vlhkost prostředí a proudění vzduchu, také druh oblečení a jiné. Navýšit množství vody je nutné při stavech horečky, průjmeh a zvracení. (9)

### **3.7.1 PITNÝ REŽIM**

Pokud jídelníček obsahuje zeleninu a ovoce, polévky, nepřesolená jídla, tak pocit žízně bývá nižší. Pitný režim označuje doplnění tekutin do organismu a musí být pravidelný a dostatečný. Zajišťuje se nápoji a tekutinami, které jsou obsaženy v potravě. Pro lidské tělo je nezbytný, udržuje celkové zdraví, ovlivňuje množství vody a minerálních látek v organismu. Nedostatek vody v lidském organismu se označuje jako dehydratace. I velmi malý nedostatek způsobuje sníženou pozornost a horší soustředěnost. Projevuje se žízní, pocitem suchosti v ústech, únavou, ospalostí, sníženým celkovým výkonem nebo bolestí hlavy. V případě velkého nedostatku nastává přehřátí, kolaps, šok nebo v nejhorším případě smrt. Dlouhodobý nedostatek tekutin může podporovat vznik různých nebezpečných onemocnění, například kameny v ledvinách a močových cestách, zácpu, hypertenzi nebo různé infekce močového ústrojí. Nadbytečné množství tekutin znamená pro lidské tělo také velké nebezpečí. Způsobuje častější potřebu močení i během noci, pocení i v klidových stavech. Nadměrné množství tekutin má za následek přetížení ledvin a srdce. Tekutiny přijímáme i s jídlem. Mlýnské a pekárenské výrobky obsahují 15-35 % vody, v masu a masných výrobcích je podíl vody až 50 %, ovoce a zelenina má přibližně 70-90 % vody. Mléko se do pitného režimu také počítá a vyskytuje se v něm i přes 90 % vody. (9) (15)

Nejzdravější tekutinou je pro organismus čistá pitná voda. Bez omezení lze pít ve správném množství vodu z vodovodu nebo balenou. Obecně lze říci, že pitná voda z vodovodu má velice dobrou kvalitu. Za vhodné nápoje se považují i ovocné nebo zeleninové šťávy, které se rozdělávají v určitém poměru s vodou. K dobrým nápojům patří i čaje, pokud nejsou moc silné a přeslazené. Nízká konzumace by měla být u minerálních vod a u vod, které jsou sycené oxidem uhličitým. Trvalá konzumace způsobuje vyšší riziko vzniku

hypertenze, ledvinové kameny, kameny v močovém ústrojí nebo poruchy fyzického vývoje. Perlivé nápoje často způsobují trávicí a žaludeční potíže, vyšší dýchací a tepovou frekvenci. Syčené nápoje mají zvýšené vylučování vody do moči, takže nepomáhají napravit chybějící množství tekutiny, spíše naopak. Úplně nevhodné nápoje jsou sladké limonády, kolové nápoje, nektary, energetické nápoje. Nebezpečné jsou svým velkým obsahem cukru, oxidem uhličitým, v kolových nápojích kofeinem a přítomností kyseliny fosforečné. Vysoké množství cukru způsobuje u dětí ještě větší pocit žízně, poškozují zuby, především jejich sklovinu. Kofein je nebezpečná návyková látka, která z těla odvádí větší množství tekutin a způsobuje u dětí hyperaktivitu. U balených vod je důležité pozorně sledovat etikety, které informují o typu, původu, výrobci, dovozci a o základním minerálním složení. (4)

Velmi osvěžující je například voda s mátou a citrónem, nebo pomerančem. Děti by měly být zvyklé na nesladké nápoje. Určitě platí pravidlo čím méně cukru, tím lépe. Pokud je ve školní jídelně na výběr mléčný nápoj (mléčné koktejly, zakysané mléko s ovocem), měl by být v nabídce i nemléčný nápoj. (9)

## 4 ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ A VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ

### 4.1 HISTORIE

Úplně první počátky školního stravování můžeme zařadit do doby po druhé světové válce. V rámci projektu UNRRA měly některé školy možnost dětem poskytovat přesnídávky. UNRRA byla forma humanitární pomoci, která měla za cíl omezit vznik hladu a nakažlivých nemocí. Školní jídelny takové jako je známe dnes, mají svůj počátek ve 40.-50. letech minulého století. Cílem obcí, škol a rodičů byla změna výživového stavu dětí k lepšímu. Ke vzniku školního stravování také přispěla vyšší zaměstnanost žen, které potřebovaly zajistit péči a stravu svých dětí. První normy pro výživu dětí upravoval předpis, který vzniknul v roce 1963. Zda jsou požadavky plněny, kontroloval inspektor školního stravování. Postupně se zlepšovalo povědomí jídelen, co by děti měly jíst, aby se stravovaly správně a zdravě. Kvalita jídel byla ovlivněna dostupností a výběrem potravin. Největší rozšíření školních jídelen nastalo především v 60. a 70. letech. V 90. letech vznikly výživové normy v podobě spotřebního koše, který hodnotí pestrost stravy a použité potraviny za měsíc. V postupně upravené verzi se jím řídí školní jídelny pořád. (9)

### 4.2 ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ

Zda jsou správně sestavovány jídelníčky, spotřební koš, doporučená pestrost stravy, dodržování zásad správné hygieny v mateřských školách kontrolují hygienické stanice, konkrétně hygiena dětí a mladistvých. Hodnotí se všechny faktory prostředí, které ovlivňují vývoj dětí, takže i výživa. Mezi hlavní body zdravé výživy patří zásady typu konzumace pestré stravy, omezení soli a cukru, dodržování pitného režimu, zařazení více ovoce a zeleniny, vyloučení uzenin z jídelníčku. Rodiče by měli své děti podporovat, aby konzumovaly stravu ve školce. Problémem bývají rodiče, které nemají čas na přípravu pokrmů, které splňují zásady správné výživy a dávají přednost nevhodným pokrmům rychlého občerstvení, tučným a smaženým jídlům, uzeninám a tyto zvyky přenáší na děti, kterým pak ve školní jídelně nechutná. Školní jídelny by se měly snažit, aby dětem poskytovaly důležité živiny, správnou výživu a tím podporovaly jejich zdraví. (15)

## 4.3 POTRAVINOVÉ SKUPINY VE ŠKOLNÍCH JÍDELNÁCH

Potrava ve školních jídelnách zahrnuje několik potravin, které můžeme zařadit do jednotlivých skupin. Jedná se o obiloviny, luštěniny, mléko a mléčné výrobky, ovoce a zeleninu, maso a masné výrobky. (9)

### 4.3.1 OBILOVINY

Rozlišujeme pravé a nepravé obiloviny. Pravé obiloviny se označují také jako cereálie a zahrnují potraviny nejvíce z žita, pšenice, kukuřice, rýže. Mezi nepravé obiloviny patří například pohanka. Celozrnný výrobek se vyrábí alespoň z 80 % celozrnných mouk. Zařazujeme sem například ovesné vločky, bulgur, rýži. Bílé mouky obsahují menší obsah užitečných látek než celozrnné mouky. Nezáleží tedy pouze na tom, že je pečivo tmavé, ale je důležité, zda je vyrobené z celozrnné mouky. Děti v mateřských školách by celozrnné pečivo měly dostávat v přiměřeném množství kvůli většímu obsahu vlákniny. Nadměrné množství by předškolákům mohlo způsobit nadýmání a jiné trávicí obtíže. Školní jídelny používají obiloviny z pšenice nebo žita ve formě krupice, vloček, těstovin, pečiva. Dále krupky a kroupy z ječmene, také vločky z ovsu. Jídelníček je možné zpestřit kuskusem, bulgurem, výrobky ze špaldy, z pohanky nebo kukuřice. Vhodným zařazením je také použití jáhel či jáhlových vloček. (9)

Obiloviny představují významný zdroj sacharidů. Získaná energie je pro organismus výhodná, protože se uvolňuje postupně. Z bílkovin je v obilovinách velmi důležitý lepek. Do organismu přináší vitamíny, nejvíce vitamíny skupiny B a vitamín E. Pro výživu jsou zdrojem i minerálních látek a vlákniny. Nejvíce jsou zastoupeny fosfor, draslík, hořčík. (16)

### 4.3.2 LUŠTĚNINY

Čočka, hrách, cizrna, fazole a sója patří k surovinám, které nazýváme luštěniny. Mají velmi velký význam ve výživě, ale jejich obliba u dětí je většinou nízká. Vyšší používání i konzumaci luštěnin je možné zlepšit s různými možnostmi přípravy a zajímavými kombinacemi s jinými potravinami. Mohou se upravovat do podoby salátů, pomazánek, karbanátků. Pro organismus znamenají především vysoký obsah bílkovin. (17)

Kromě bílkovin rostlinného původu poskytují vitamíny skupiny B, vlákninu a případně vitamín E. Obsahují mnoho živin, energie a je vhodné je servírovat v kombinaci s obilovinami. Obiloviny jsou schopny doplnit důležitou aminokyselinu, kterou luštěniny nemají. Pokrm se tím stává využitelnější pro organismus. Při používání luštěnin je důležité dodržovat správný postup přípravy. Je nutné, aby se před vařením luštěniny namočily do vody



na 2-12 hodin. Doba namáčení se odlišuje podle druhu. Voda přijme nežádoucí látky, které způsobují nadýmání. Před vařením se tato voda musí vyměnit a luštěniny připravovat v nové. Školní jídelny by měly zařazovat luštěniny pravidelně do jídelníčku. Je vhodné je používat i v dalších menších množstvích na zahuštění polévek, k přípravě pomazánek. Rozmixované luštěniny mohou být zdravou náhražkou mletého masa, přísadkou do omáček, rizota. (9)

### **4.3.3 MLÉKO A MLÉČNÉ VÝROBKY**

Mléko je produkt mléčných žláz savců a v našich krajích používáme nejvíce mléko kravské, občas kozí nebo ovčí. Čerstvé mléko se tepelně ošetřuje pasterizací (teplota nižší než 100°C) nebo teplotou až 135°C. Zpracováním mléka se vyrábí mléčné výrobky, zahrnující jogurty, tvaroh, smetanu, máslo, sýry a různé druhy mlék. Acidofilní, kysané, kefirové mléko je upraveno tzv. fermentací, aby se zvýšila stravitelnost, výživové vlastnosti a trvanlivost těchto výrobků. (17)

Mléko a mléčné výrobky představují zdroj energie, plnohodnotných bílkovin, vápníku, hořčíku, fosforu a vitamínů. Správná spotřeba v dětském věku podporuje růst a pevnost kostí. Slouží jako hlavní prevence onemocnění kostí ve stáří. Zkoumá se i příznivý vliv mléka a mléčných výrobků v souvislosti se zabráněním vzniku jiných onemocnění, především diabetu melittu 2. typu, karcinomu tlustého střeva a obezity. Děti v mateřských školách mají doporučenou denní dávku mléka přibližně 300 ml na jedince. Může být podáváno například v podobě nápojů, kaší, sýrů, pomazánek, polévek, jogurtech. Není vhodné používat tavené a plísňové sýry kvůli obsahu fosforečnanů a soli. (9)

### **4.3.4 ZELENINA A OVOCE**

Zelenina se může podávat syrová nebo různě tepelně upravená. Mezi základní činnosti při přípravě patří odstranění nevhodných a nepoživatelných částí rostliny, důkladné omytí nečistot, oloupání či oškrábání slupek. Syrová zelenina je vhodná k výrobě salátů nebo se může podávat jako obloha k pokrmům. Tepelná úprava zeleniny, ke které patří například vaření nebo dušení, má své klady i zápory. Zelenina tepelně zpracovaná se snadněji tráví, organismus využije více některé látky a je větší pravděpodobnost, že se zničí některé nežádoucí látky. Nevýhodou je ztráta prospěšných látek pro lidský organismus, které nejsou odolné vyšším teplotám. (17)

Ovoce je široká skupina, kterou můžeme dělit na ovoce jádrové, peckové, bobulové, dužnaté a skořápkové. Sacharidy jsou přítomné v různém množství, které závisí na druhu

ovoce. Hlavním přínosem pro zdraví organismu je nezbytně důležitá vláknina. Ovoce je také důležitým zdrojem vitamínů. Charakteristická chuť je dána podle určitých kyselin, které jsou obsaženy v ovoci. (16)

Ovoce a zeleninu je vhodné podávat ke každému dennímu jídlu, protože je chutné, výživné, zlepšuje kondici, má pozitivní vliv na metabolismus, chrání imunitní systém. Příjem zeleniny a ovoce je nezbytný z důvodu zdroje vlákniny, vitamínů a minerálních látek. Nejvhodnější je konzumovat ovoce a zeleninu čerstvé. Ovoce je vhodné doplňovat ke sladším pokrmům a využívat ho i k výrobě salátů. Ovoce i zelenina je celkem dobře dostupná a můžeme druhy různě střídat, aby strava byla pestrá a rozmanitá. (18)

#### **4.3.5 MASO A MASNÉ VÝROBKY**

Maso znamená pro lidský organismus zdroj bílkovin, vitamínů, minerálních látek. Při přípravě je vhodné použít zeleninu, bylinky. V mateřských školách by se neměly vůbec používat uzeniny. Vysoký výskyt soli v uzeninách děti učí navyknout si na slanou chuť. V dospělosti potom hrozí vznik hypertenze a onemocnění srdce a cév. Nejsou vhodné ani z důvodu jejich složení. Vyrábí se z mouky, nekvalitních tuků a různých přídavných látek. (9)

### **4.4 VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ**

Základní pravidlo zdravé výživy je mít pestrý a vhodný výběr potravin. Strava by měla být rozdělena do pěti jídel za den. Snídaně, přesnídávka, oběd, svačina a večeře by měly odpovídat přiměřenými porcemi a vhodnou volbou potravin. Je potřeba dbát na nízké množství živočišných tuků, soli, cukru ve stravě a naopak zvýšit množství vlákniny s vitamíny. Důležitá je i správná úprava pokrmu, kdy by se měly zcela omezit úpravy formou smažení nebo grilování. Správná tepelná úprava by měla zajistit požadavky pokrmu, aby odpovídaly zásadám zdravé výživy, dále zachovat nejvyšší možnou biologickou hodnotu, snížit počet nebo zničit nežádoucí bakteriální patogeny a zabránit vzniku škodlivých chemických látek. Cílem je zachovat vysoký obsah vitamínů, minerálních látek a dalších prospěšných látek. Platí, že s vyšší teplotou a delší dobou úpravy, klesá obsah vitamínů. Významné látky se snižují i vyluhováním do vody. Za nejvhodnější tepelnou úpravu potravin považujeme dušení, vaření a vaření v páře. Energetický příjem by měl být v rovnováze s výdejem. Tuto rovnováhu podporuje zdravá strava a přiměřená tělesná aktivita. (4) (19)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 FORMULACE PROBLÉMU

Děti z mateřských škol se všechny stravují ve školních jídelnách. Pro většinu dětí to znamená zajištění alespoň jednoho teplého jídla během dne. Školní stravování je důležité z několika pohledů. Plní nejen klasickou funkci nasycení, ale i zdravotně výživovou funkci a výchovně-vzdělávací funkci. Jídlo v jídelnách pro předškolní děti představuje 60 % denního příjmu energie. Školní jídelny musí dodržovat přísná pravidla při přípravě pokrmů. Předpisy spotřebního koše a dodržování hygieny je nutné pro vytvoření nezávadných pokrmů se zdravou výživovou hodnotou. Zároveň děti poznávají zásady stolování, mají možnost zkusit neznámé pokrmy. Školní jídelny by měly poskytovat pestrou, vyváženou a vhodnou stravu, která by děti měla směřovat ke správnému životnímu stylu. Výběr potravin a surovin pro přípravu pokrmů je velmi široký. Možnost využití různých potravin i způsobů přípravy je poměrně velká. Široká nabídka potravin umožňuje školním jídelnám snadněji dodržet požadavky pestrosti stravy a podmínky spotřebního koše. Pro školní jídla je nezbytná chutnost, vzhled pokrmů a také prostředí, ve kterém děti jí. Nezdravé smažené nebo sladké pokrmy by měly být nahrazeny zdravými variantami oblíbených jídel. Strava by měla být chutná, zdraví prospěšná a na pohled upravená. (9)

V současné době se dbá na to, aby školní stravování bylo zdravé, skladba jídelníčků pestrá a receptury splňovaly výživová doporučení. Rodiče mají možnost se zajímat o jídelníček, který ŠJ nabízí. Jídelníček, který je kvalitně sestaven, obsahuje nápadité pokrmy, zdravá jídla, je dostatečně vyvážený a pestrý, se může stát inspirací pro rodiče. (20)

## 6 DEFINOVÁNÍ CÍLŮ A VÝZKUMNÝCH OTÁZEK

Cílem bakalářské práce je zhodnotit a porovnat pestrost stravy podávané v městských a vesnických školních jídelnách.

Cíl 1) Zhodnotit a porovnat pestrost stravy v jídlech podávaných v městských a vesnických školních jídelnách

VO 1: Nachází se rozdíl v kvalitě jídelních lístků v městských a vesnických školních jídelnách?

Cíl 2) Zhodnotit a porovnat podávání čerstvé zeleniny ve školních jídelnách ve městě a na vesnici.

VO 2: Nachází se rozdíl v množství podávané čerstvé zeleniny ve školních jídelnách ve městě a na vesnici?

Cíl 3) Zhodnotit a porovnat konzumaci luštěnin v městských a vesnických školních jídelnách.

VO 3: Nachází se rozdíl v množství podávání luštěnin v městských a vesnických školních jídelnách?

Cíl 4) Zhodnotit a porovnat konzumaci ryb a bílého masa v městských a vesnických školních jídelnách.

VO 4: Nachází se rozdíl v množství podávání ryb a bílého masa v městských a vesnických školních jídelnách?

Cíl 5) Zhodnotit a porovnat rozdíly v konzumaci příloh ve školních jídelnách ve městě a na vesnici.

VO 5: Nachází se rozdíl v konzumaci příloh ve školních jídelnách ve městě a na vesnici?

Cíl 6) Vytvořit edukační materiál v podobě informačního letáku s výživovými doporučeními zaměřený pro rodiče i děti.

## **7 METODIKA VÝZKUMU**

Výzkum probíhal v deseti městských a v deseti vesnických mateřských školách Plzeňského kraje, kterým dozoruje KHS Plzeňského kraje – územní pracoviště v Klatovech. Pro metodiku výzkumu k vytvoření bakalářské práce jsem zvolila kvalitativní formu výzkumu. Ve výzkumu jsem se zabývala hodnocením a porovnáním pestrosti stravy podávané v městských a vesnických školních jídelnách. Získání dat bylo uskutečněno během letního semestru 2. ročníku a zimního semestru 3. ročníku. Vyhodnocování jídelních lístků bylo provedeno podle „Hodnocení doporučené pestrosti ve školních zařízeních” používané hygienickou službou.

## **8 ZPRACOVÁNÍ ÚDAJŮ**

Získaná data byly zpracovány pomocí počítačového programu Microsoft Office Excel 2007. Výsledky výzkumu jsou uváděny pomocí grafů a tabulek. Každý graf má svojí legendu. Edukační materiál jsem vyhotovila v počítačovém programu GIMP 2.

## 9 PREZENTACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

### VESNICKÉ

**Tabulka 1: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Bezděkov**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	15	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	2	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	5	1
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	6	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	6	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	5	1
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2

<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	7	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	1	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	9	1
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	7	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>16</b>
<b>Výborný jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 2: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Bezděkov**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	3	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	3	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel,	1	1	0



kukuřičné krupice...)			
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+37	
-sladká s ovocem	1	-2	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	9	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>3</b>
<b>Celodenní jídelníček: 19 b. – velmi dobrý</b>	<b>Dobry</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 3: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Dešenice**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	12	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	4	2
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	5	1
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	3	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1

vepřové maso max. 4x/měsíc	1	4	1
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	4	1
nejsou zařazeny uzeniny	1	0	1
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	4	0
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	1	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	5	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	8	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>18</b>
<b>Výborný jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 4: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Dešenice**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	2	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	1	0
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	2	1
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+16	
-sladká s ovocem	1	-2	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	4	0
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>2</b>
<b>Celodenní jídelníček: 20 b. - výborný</b>	<b>Nízká úroveň</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 5: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Svěradice**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
Polévky			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	12	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	2	0

zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	5	1
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	4	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	6	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	3	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	8	1
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	1	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	7	0

tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	9	1
Nápoje			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>14</b>
<b>Velmi dobrý jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 6: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Svěradice**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	2	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	2	1
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+37	
-sladká s ovocem	1	-5	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	10	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>4</b>
<b>Celodenní jídelníček: 18 b. – velmi dobrý</b>	<b>Velmi dobrý</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 7: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Dlouhá Ves**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	10	0
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	3	1
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	3	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	2	0
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	3	1
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	6	1
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	0	0
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	1	1
<b>Přílohy</b>			

obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	7	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	1	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	8	1
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	6	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	0	0
<b>Výsledek hodnocení</b>			12
<b>Velmi dobrý jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 8: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Dlouhá Ves**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	4	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	2	1

Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+24	
-sladká s ovocem	1	-11	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	8	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>3</b>
<b>Celodenní jídelníček: 15 b. – velmi dobrý</b>	<b>Dobrá</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 9: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Hartmanice**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	4	0
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	4	2
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	1	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	0	0
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	2	0
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	1	0
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	9	0



bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	3	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	0	0
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	1	1
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	7	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	2	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	1	0
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>8</b>
	<b>Dobry</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 10: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Hartmanice**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	4	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	3	1
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+30	
-sladká s ovocem	1	-6	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	5	0
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>2</b>
<b>Celodenní jídelníček: 10 b. - dobrý</b>	<b>Nízká úroveň</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 11: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Hrádek u Sušice**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	14	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	2	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	6	1

kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	4	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	1	0
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	7	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	4	1
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	1	1
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	6	0
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	3	0
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	4	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	6	1

Nápoje			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
Výsledek hodnocení			11
Dobrý			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 12: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Hrádek u Sušice**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	2	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	2	1
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+13	
-sladká s ovocem	1	-9	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	4	0
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
Výsledek hodnocení			2
<b>Celodenní jídelníček: 12 b. - dobrý</b>	<b>Nízká úroveň</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 13: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Hlavňovice**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	15	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	2	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	3	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	7	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	3	2
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	6	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	3	0
nejsou zařazeny uzeniny	1	0	1
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/	1	7	1

měsíc			
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	5	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	5	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	0	0
<b>Výsledek hodnocení</b>			14
<b>Velmi dobrý jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 14: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Hlavňovice**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	2	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0

Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+ 33	
-sladká s ovocem	1	-0	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	8	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>3</b>
<b>Celodenní jídelníček: 17 b. – velmi dobrý</b>	<b>Dobrá</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 15: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Soběšice**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	13	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	1	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	5	1
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	2	0
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	3	1
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud	1	4	1

jsou nabídnuty bez masa)			
nejsou zařazeny uzeniny	1	0	1
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	1	1
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	5	0
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	4	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	5	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	0	0
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	0	0
<b>Výsledek hodnocení</b>			12
<b>Velmi dobrý jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní



**Tabulka 16: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Soběšice**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+6	
-sladká s ovocem	1	-9	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	8	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1	0	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>3</b>
<b>Celodenní jídelníček: 15 b. – velmi dobrý</b>	<b>Dobrý</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 17: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Pačejov**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	12	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	2	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	4	1

kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	5	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	4	1
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	4	1
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	0	0
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	3	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	8	1
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	3	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	4	1

Nápoje			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	0	0
Výsledek hodnocení			14
Velmi dobrý jídelníček			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 18: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Pačejov**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	3	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	4	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	2	1
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+32	
-sladká s ovocem	1	-3	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	7	0
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
Výsledek hodnocení			3
<b>Celodenní jídelníček: 16 b. – velmi dobrý</b>	<b>Dobrý</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 19: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Běšiny**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	16	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	5	1
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	3	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	4	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	3	1
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	2	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/	1	8	1

měsíc			
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	1	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	4	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	7	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>15</b>
<b>Výborný jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 20: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Běšiny**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	2	1
Kombinace přesnídávek:		+38	
-slaná se zeleninou	1	-1	1

-sladká s ovocem			
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	13	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>4</b>
<b>Celodenní jídelníček: 19 b. – velmi dobrý</b>	<b>Velmi dobrý jídelníček</b>		

Zdroj: vlastní

## MĚSTSKÉ

**Tabulka 21: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Nýrsko Palackého**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	12	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	1	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	4	1
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	3	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	5	0

bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	2	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	3	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	9	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	0	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	3	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	6	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			14
<b>Velmi dobrý jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 22: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Nýrsko Palackého**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0
Kombinace přesnídávek:  -slaná se zeleninou  -sladká s ovocem	1	0	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	8	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>2</b>
<b>Celodenní jídelníček: 16 b. – velmi dobrý</b>	<b>Nízká úroveň</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 23: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy Nýrsko ul. Práce**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	15	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	2	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	4	1



kombinace polévek a hlavních jídel	1	0	0
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	5	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	5	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	3	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	9	1
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	4	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	4	1

Nápoje			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
Výsledek hodnocení			13
Velmi dobrý jídelníček			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 24: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Nýrsko ul. Práce**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	3	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	1	0
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+17	
-sladká s ovocem	1	-1	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	11	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1	0	1
Výsledek hodnocení			4
<b>Celodenní jídelníček: 17 b. – velmi dobrý</b>	<b>Velmi dobrý jídelníček</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 25: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Sušice Tylova**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	14	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	1	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	4	1
kombinace polévek a hlavních jídel	1	0	0
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	3	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	7	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	2	0
nejsou zařazeny uzeniny	1	0	1
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	0	0
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	3	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/	1	8	1

měsíc			
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	4	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	5	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>13</b>
<b>Velmi dobrý jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 26: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Sušice Tylova**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	1	0

Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+26	
-sladká s ovocem	1	-1	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	6	0
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>2</b>
<b>Celodenní jídelníček: 15 b. – velmi dobrý</b>	<b>Nízká úroveň</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 27: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Janovice nad Úhlavou**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	13	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	1	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	2	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	0	0
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	3	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	1	0
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	5	0

bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	2	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	0	0
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	3	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	10	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	2	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	2	0
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>9</b>
<b>Dobry</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 28: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Janovice nad Úhlavou**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	1	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	3	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+11	
-sladká s ovocem	1	-0	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	8	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>3</b>
<b>Celodenní jídelníček: 12 b. - dobrý</b>		<b>Dobrý</b>	

Zdroj: vlastní

**Tabulka 29: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Klatovy Koldinova**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	12	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	3	1
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	4	1

kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	3	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	8	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	4	1
nejsou zařazeny uzeniny	1	0	1
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	7	1
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	1	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	4	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	8	1



Nápoje			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
Výsledek hodnocení			17
Výborný jídelníček			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 30: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Klatovy Koldinova**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	4	1
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	1	0
Kombinace přesnídávek:		+12	
-slaná se zeleninou		-1	
-sladká s ovocem	1		1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	8	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1	0	1
Výsledek hodnocení			5
<b>Celodenní jídelníček: 22 b. - výborný</b>	<b>Výborný</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 31: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Horažďovice Jiřího z Poděbrad**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	12	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	1	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	1	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	0	0
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	2	0
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	1	0
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	8	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	2	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	3	0
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	0	0
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			

obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	8	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	3	0
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	5	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	4	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>7</b>
	<b>Dobry</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 32: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Horažďovice Jiřího z poděbrad**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	1	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	2	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0

Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+22	
-sladká s ovocem	1	-2	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	11	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>3</b>
<b>Celodenní jídelníček: 10 b. - dobrý</b>	<b>Dobry</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 33: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Máchova**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	10	0
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	5	2
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	2	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	7	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	4	1

bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	4	1
nejsou zařazeny uzeniny	1	0	1
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	7	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	6	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	5	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>17</b>
<b>Výborný jídelníček</b>			

Zdroj: vlastní

Tabulka 34: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Máchova

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	1	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	3	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+23	
-sladká s ovocem	1	-12	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	13	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>2</b>
<b>Celodenní jídelníček: 19 b. – velmi dobrý</b>	<b>Nízká úroveň</b>		

Zdroj: vlastní

Tabulka 35: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Klatovy Luby

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	13	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	3	1
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	4	1

kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	5	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	2	1
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	4	1
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	4	1
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	3	0
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	4	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	6	0
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	5	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	9	1

Nápoje			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
Výsledek hodnocení			15
Výborný jídelníček			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 36: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Klatovy Luby**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	3	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	3	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+26	
-sladká s ovocem	1	-15	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	10	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		1
Výsledek hodnocení			3
<b>Celodenní jídelníček: 18 – velmi dobrý</b>		Dobrá	

Zdroj: vlastní



**Tabulka 37: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Sušice Smetanova**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	18	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	1	0
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	3	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	0	0
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	3	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	1	0
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	7	0
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	3	0
nejsou zařazeny uzeniny	1		0
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	2	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	1	1
<b>Přílohy</b>			

obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	6	0
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	3	0
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	2	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	8	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>8</b>
<b>Dobry</b>			

Zdroj: vlastní

**Tabulka 38: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Sušice Smetanova**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy – Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	0	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	1	0
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0

Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+2	
-sladká s ovocem	1	-18	0
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	8	1
nezařazení uzeniny a paštiky	1		0
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>1</b>
<b>Celodenní jídelníček: 9 b. – nízká úroveň</b>	<b>Nevyhovující</b>		

Zdroj: vlastní

**Tabulka 39: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Železná Ruda**

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1	12	1
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2	3	1
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1	1	0
kombinace polévek a hlavních jídel	1	1	1
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1	4	1
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2	1	0
vepřové maso max. 4x/měsíc	1	7	0

bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1	4	1
nejsou zařazeny uzeniny	1		1
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1	1	1
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1	1	1
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2	2	2
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/měsíc	1	7	1
houskové knedlíky max. 2x/měsíc	1	2	1
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1	7	0
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1	9	1
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1	1	1
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1	1	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>15</b>
<b>Výborný jídelníček</b>			

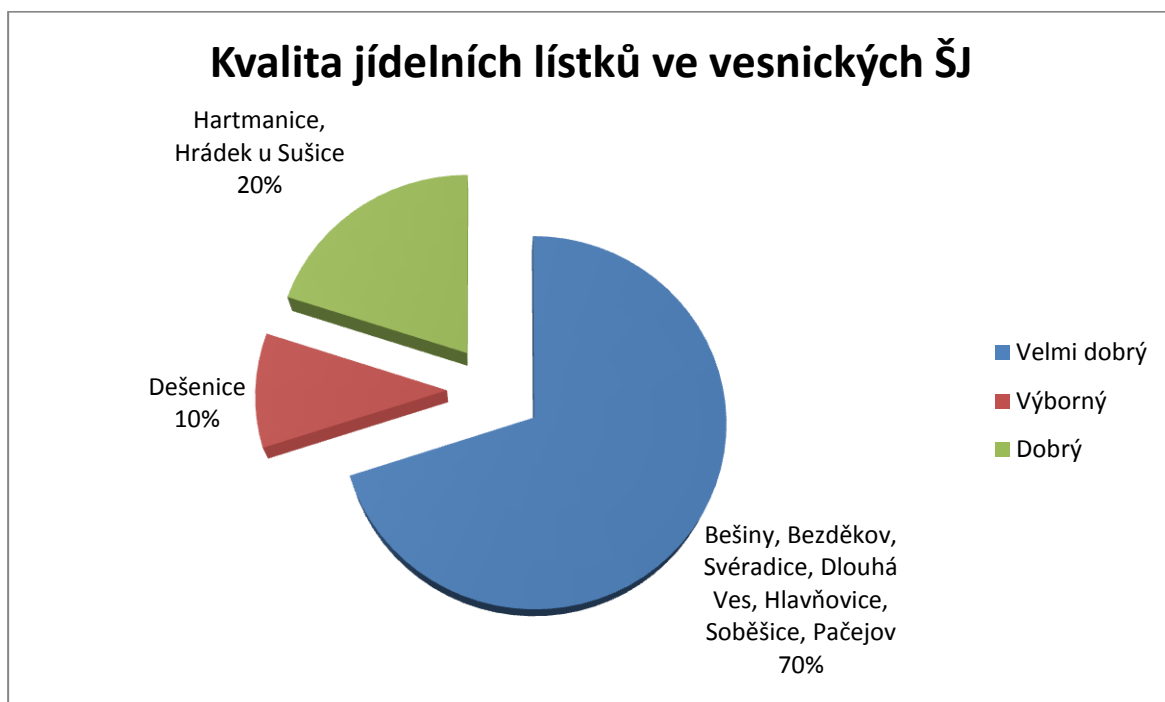
Zdroj: vlastní

**Tabulka 40: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Železná Ruda**

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1	1	0
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1	3	1
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1	0	0
Kombinace přesnídávek:			
-slaná se zeleninou		+33	
-sladká s ovocem	1	-2	1
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1	6	0
nezařazení uzeniny a paštiky	1	0	1
<b>Výsledek hodnocení</b>			<b>3</b>
<b>Celodenní jídelníček: 18 b. – velmi dobrý</b>	<b>Dobrý jídelníček</b>		

Zdroj: vlastní

**Graf 1: Kvalita celodenních jídelních lístků ve vesnických školních jídelnách**



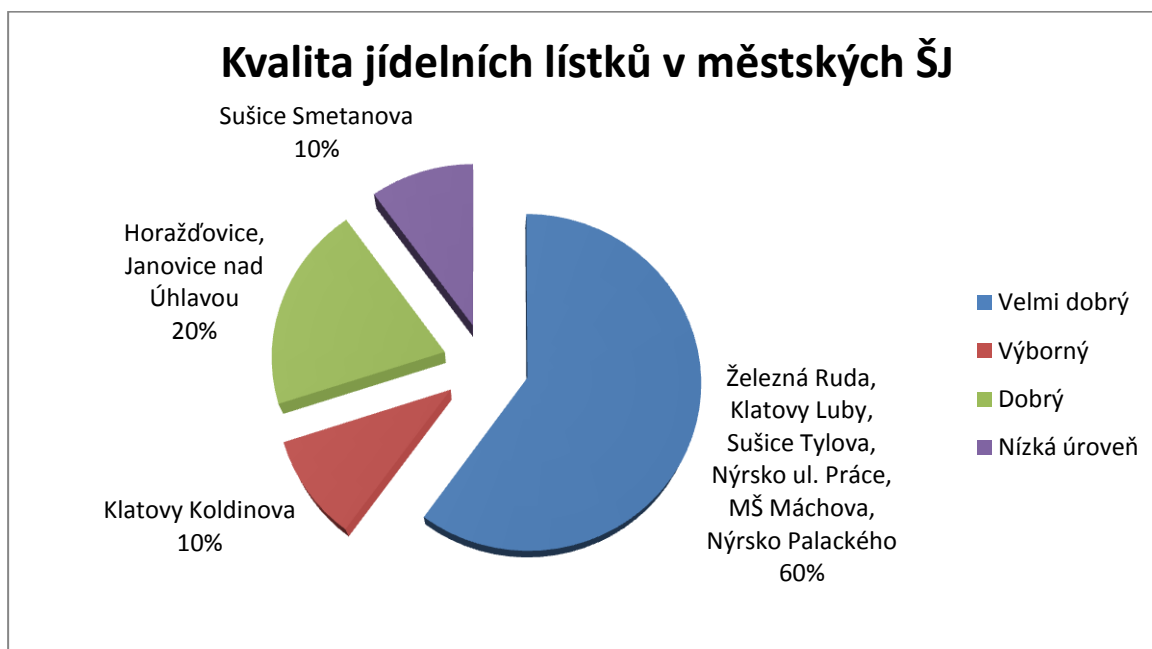
Zdroj: vlastní

Z deseti vesnických mateřských škol nejvíce celodenních lístků připadá do kategorie velmi dobrý jídelníček. Skupina představuje 70 % mateřských škol a patří sem: MŠ Běšiny – 19 bodů, MŠ Bezděkov – 19 b., MŠ Dlouhá Ves – 15 b., MŠ Hlavňovice – 17 b., MŠ Pačejov – 16 b., MŠ Soběšice – 15 b., MŠ Svěradice – 18 b.

20 % předškolních zařízení (MŠ Hartmanice – 10 b., Hrádek u Sušice – 12 b.) tvoří kategorii dobrý jídelníček.

Jediná MŠ Dešenice (20 b.) splnila celodenní jídelníček výborně a tvoří 10 % grafu.

**Graf 2: Kvalita celodenních jídelních lístků v městských školních jídelnách**



Zdroj: vlastní

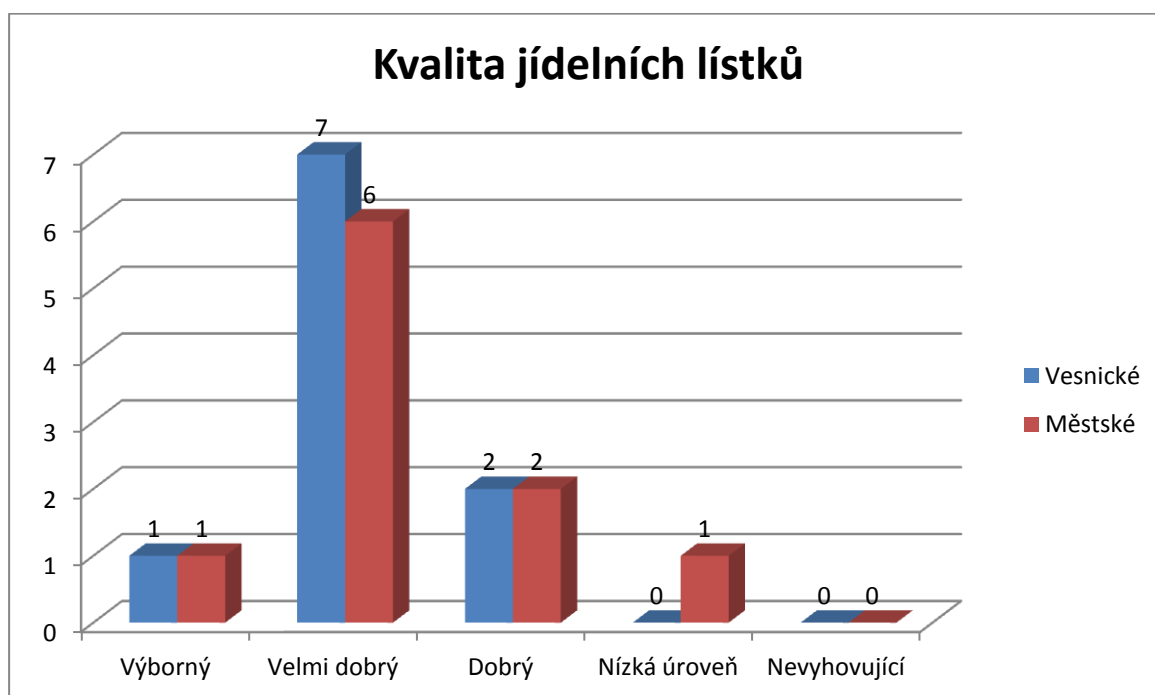
Z deseti městských mateřských škol má největší zastoupení kategorie velmi dobrý jídelníček. Do kategorie velmi dobrý jídelníček patří 60 % MŠ (MŠ Klatovy Luby – 18 b., MŠ Nýrsko Palackého – 16 b., MŠ Nýrsko ul. Práce – 17 b., MŠ Máchova – 19 b., MŠ Sušice Tylova – 15 b., MŠ Železná Ruda – 18 b.).

20 % MŠ (MŠ Horažďovice – 10 b., MŠ Janovice nad Úhlavou – 12 b.) spadá do kategorie dobrý jídelníček.

Celodenní jídelníček s nízkou úrovní se nacházel v MŠ Sušice Smetanova – 9 b.

Výborný jídelníček splnila pouze MŠ Klatovy Koldinova – 22 b.

**Graf 3: Porovnání kvality vesnických a městských celodenních jídelních lístků**



Zdroj: vlastní

Vesnické i městské mateřské školy mají v kategorii výborný jídelníček jednoho zástupce. Kategorie velmi dobrý jídelníček je rozdílná, vesnické zařízení mají 7 jídelních lístků velmi dobrých a městské MŠ 6 jídelních lístků.

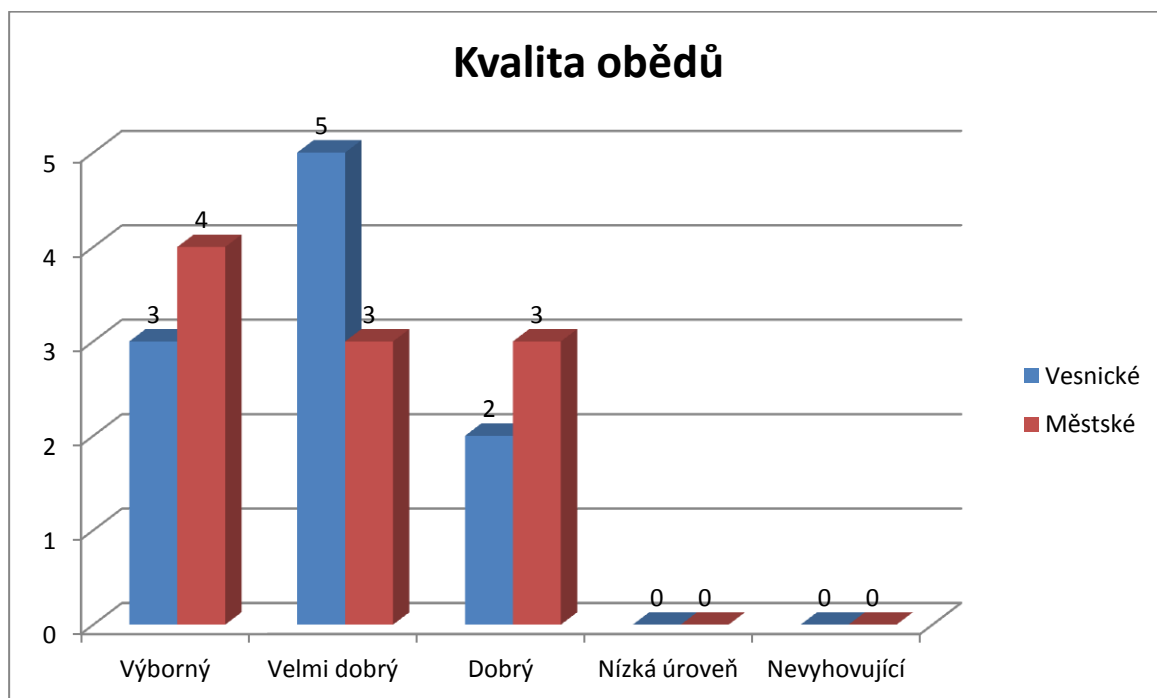
Vesnické i městské MŠ mají 2x jídelní lístky hodnocené jako dobré.

V kategorii nízká úroveň má zastoupení pouze 1 městská školka.

Nevyhovující jídelní lístek nesestavila žádná MŠ.



**Graf 4: Kvalita obědů ve vesnických a městských MŠ**



Zdroj: vlastní

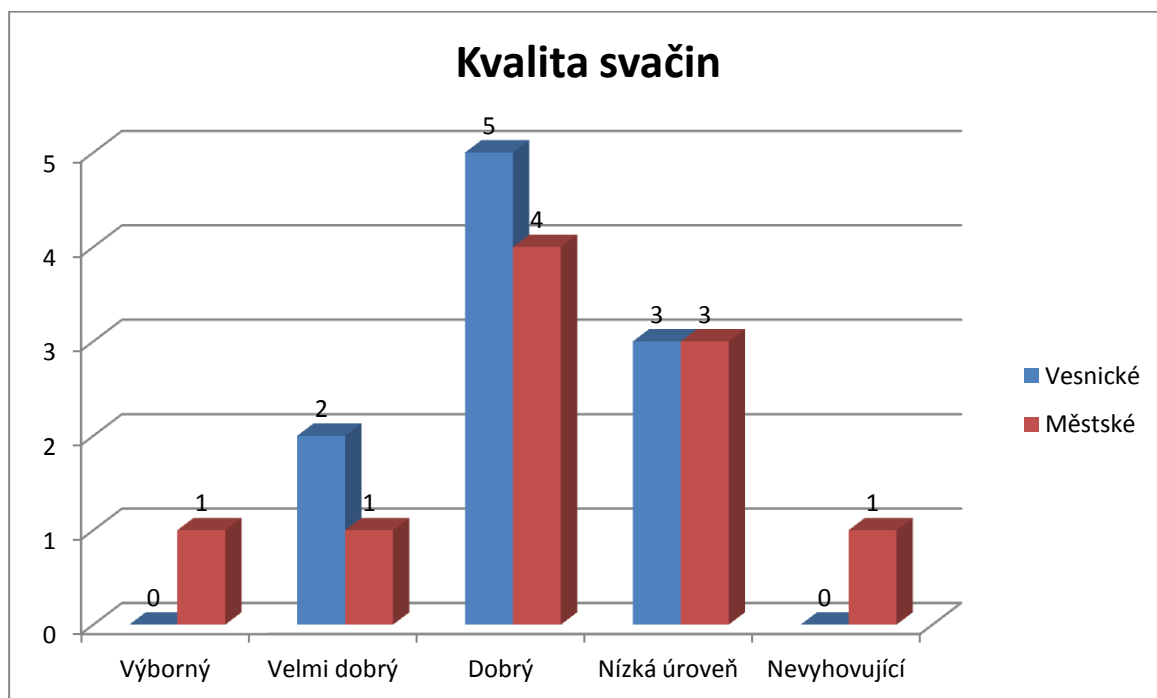
Výbornou pestrost obědů splnily 3 vesnické MŠ a 4 městské MŠ.

Obědy splňující velmi dobrý jídelníček mělo 5 vesnických MŠ a 3 městské MŠ.

2 vesnické ŠJ a 3 městské ŠJ měly obědy v kategorii dobrý jídelníček.

Obědy nízké úrovně a nevyhovující neměla žádná vesnická ani žádná městská MŠ.

**Graf 5: Kvalita svačin ve vesnických a městských MŠ**



Zdroj: vlastní

Přesnídávky a svačiny výborné pestrosti splnila pouze 1 městská MŠ.

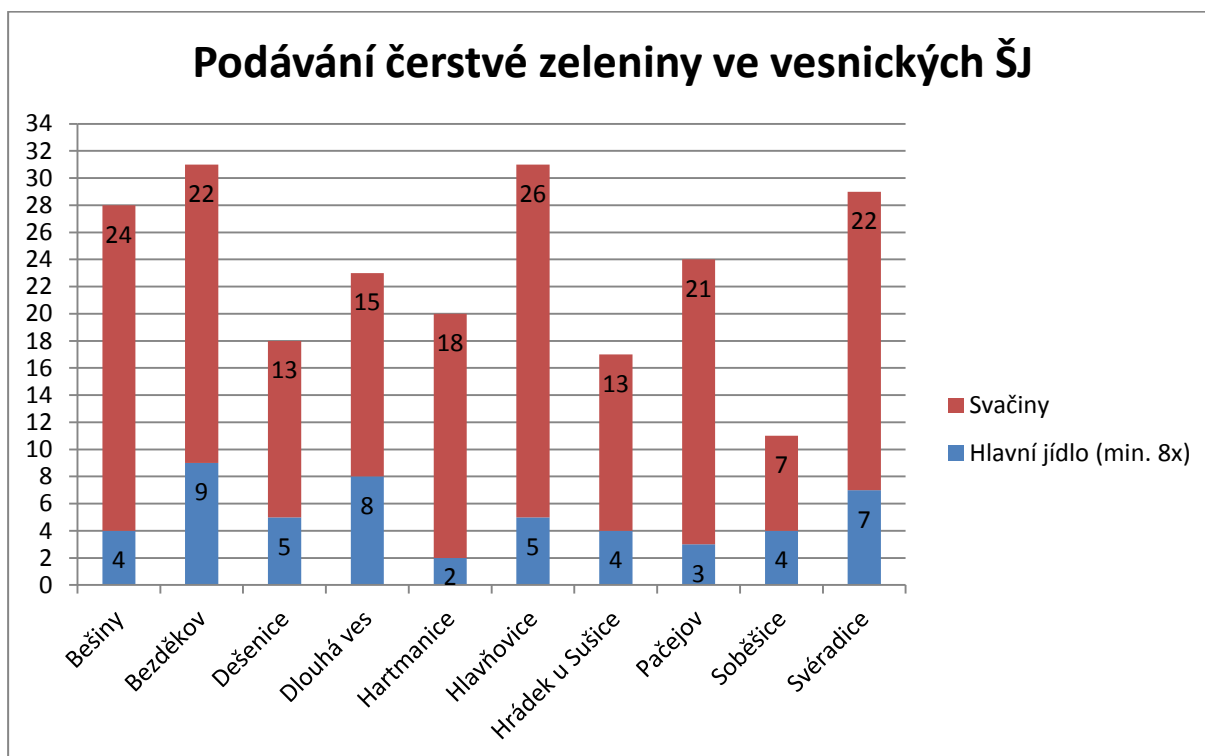
Velmi dobrý jídelníček sestavily pro svačiny a přesnídávky 2 vesnické a 1 městská MŠ.

Nejvíce zastoupena byla kategorie dobrý jídelníček, do které spadají svačiny a přesnídávky z 5 vesnických a 4 městských MŠ.

Přesnídávky a svačiny nízké úrovně nabízely 3 vesnické a 3 městské MŠ.

Nevyhovující přesnídávky a svačiny podávala 1 městská MŠ.

**Graf 6: Podávání čerstvé zeleniny ve vesnických školních jídelnách**



Zdroj: vlastní

Nejvíce zeleniny ve vesnických zařízeních měly MŠ Bezděkov – 31x, MŠ Hlavňovice - 31x, MŠ Svěradice - 29x, MŠ Běšiny – 28x.

Dále MŠ Pačejov – 24x, MŠ Dlouhá Ves – 23x, MŠ Hartmanice – 20x.

Méně zeleniny bylo podáváno v MŠ Dešenice – 18x, MŠ Hrádek u Sušice – 17x.

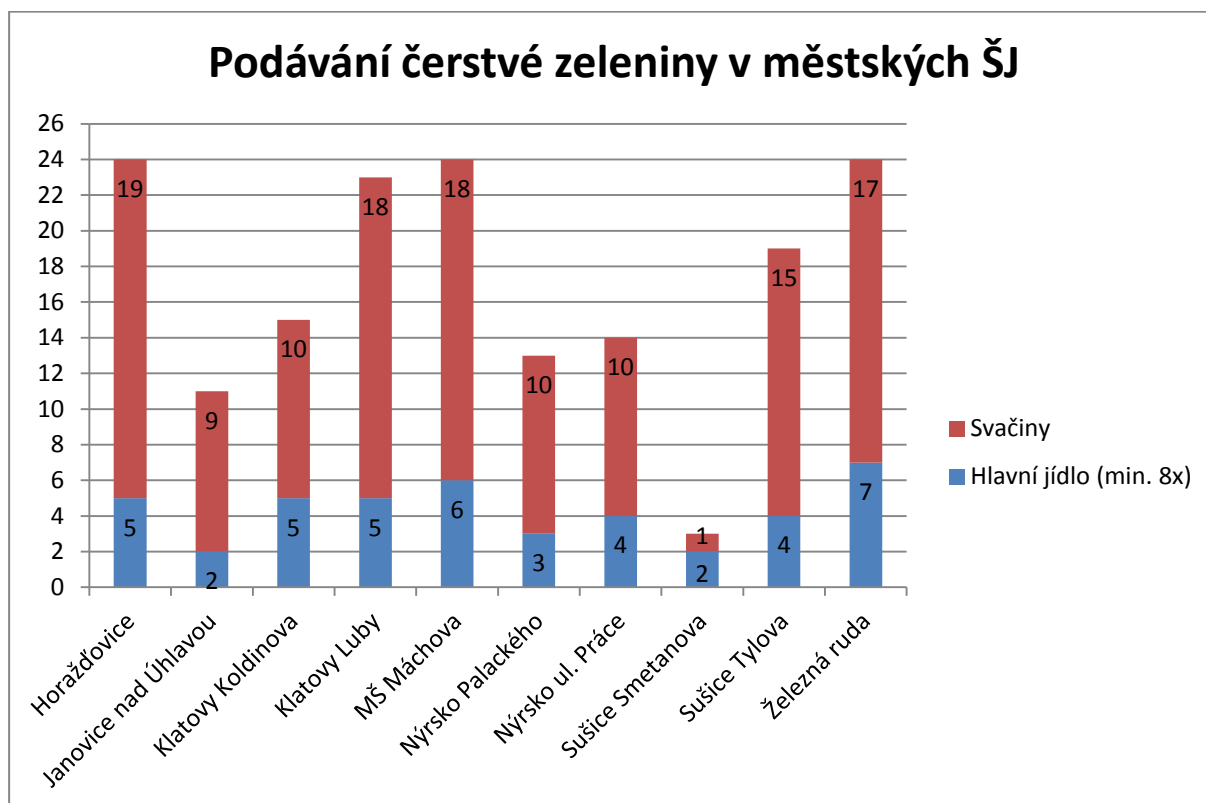
Nejméně čerstvé zeleniny nabízela MŠ Soběšice – 11x.

Modrá barva označuje, kolikrát byla podávána čerstvá zelenina během hlavního jídla:

MŠ Bezděkov-9x, MŠ Dlouhá Ves – 8x.

Ostatní MŠ měly čerstvé zeleniny méně (MŠ Běšiny – 4x, MŠ Dešenice - 5x, MŠ Hartmanice – 1x, MŠ Hlavňovice – 5x, MŠ Hrádek u Sušice – 4x, MŠ Pačejov – 3x, MŠ Soběšice – 4x, MŠ Svěradice – 7x).

**Graf 7: Podávání čerstvé zeleniny v městských školních jídelnách**



Zdroj: vlastní

Nejvíce čerstvé zeleniny z městských zařízení podávala MŠ Horaždovice – 24x, MŠ Máchova – 24x, MŠ Železná Ruda – 24x, MŠ Klatovy Luby – 23x.

Méně zeleniny bylo nabízeno v MŠ Sušice Tylova – 19x, MŠ Klatovy Koldinova – 15x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 14x, Nýrsko Palackého – 13x, MŠ Janovice nad Úhlavou – 11x.

Úplně nejméně nabízela čerstvou zeleninu MŠ Sušice Smetanova – 3x.

Modrá barva označuje frekvenci čerstvé zeleniny u hlavního jídla:

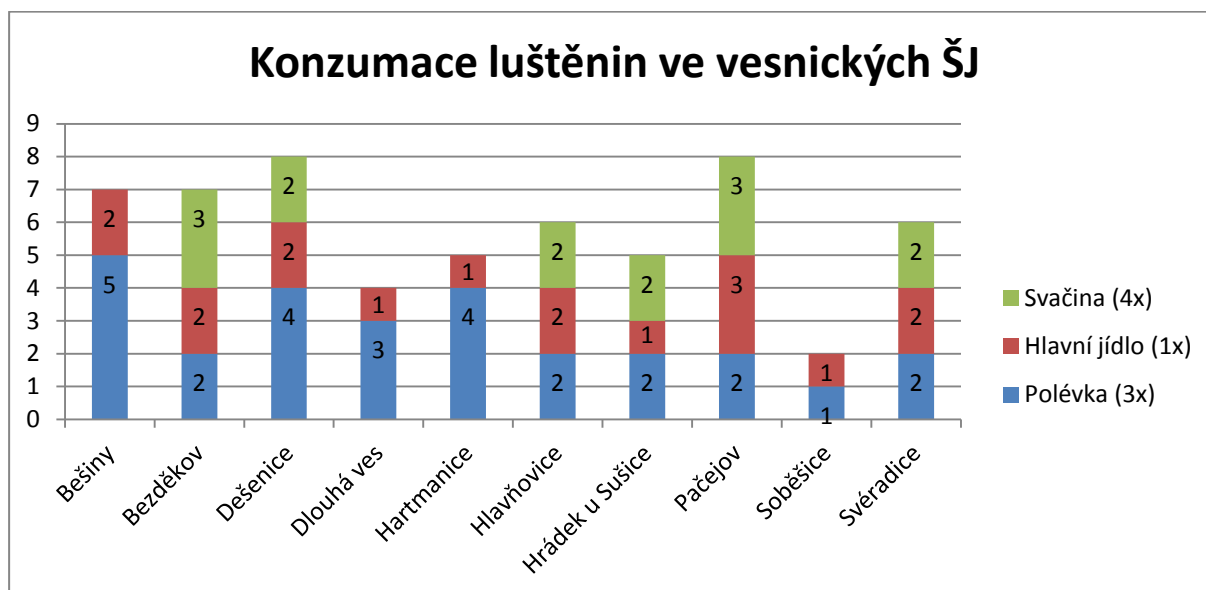
Min. doporučenou frekvenci (8x za měsíc) nesplnila žádná městská MŠ.

Nejvíce zeleniny k obědům podávaly MŠ Máchova – 6x a MŠ Železná Ruda – 7x.

Méně zeleniny nabízely MŠ Nýrsko Palackého – 3x, MŠ Sušice Tylova – 4x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 4x, MŠ Klatovy Luby – 5x, MŠ Klatovy Koldinova – 5x, MŠ Horaždovice – 5x.

Nejméně byla podávána v MŠ Janovice nad Úhlavou – 2x, v MŠ Sušice Smetanova – 2x.

**Graf 8: Konzumace luštěnin ve vesnických školních jídelnách**



Zdroj: vlastní

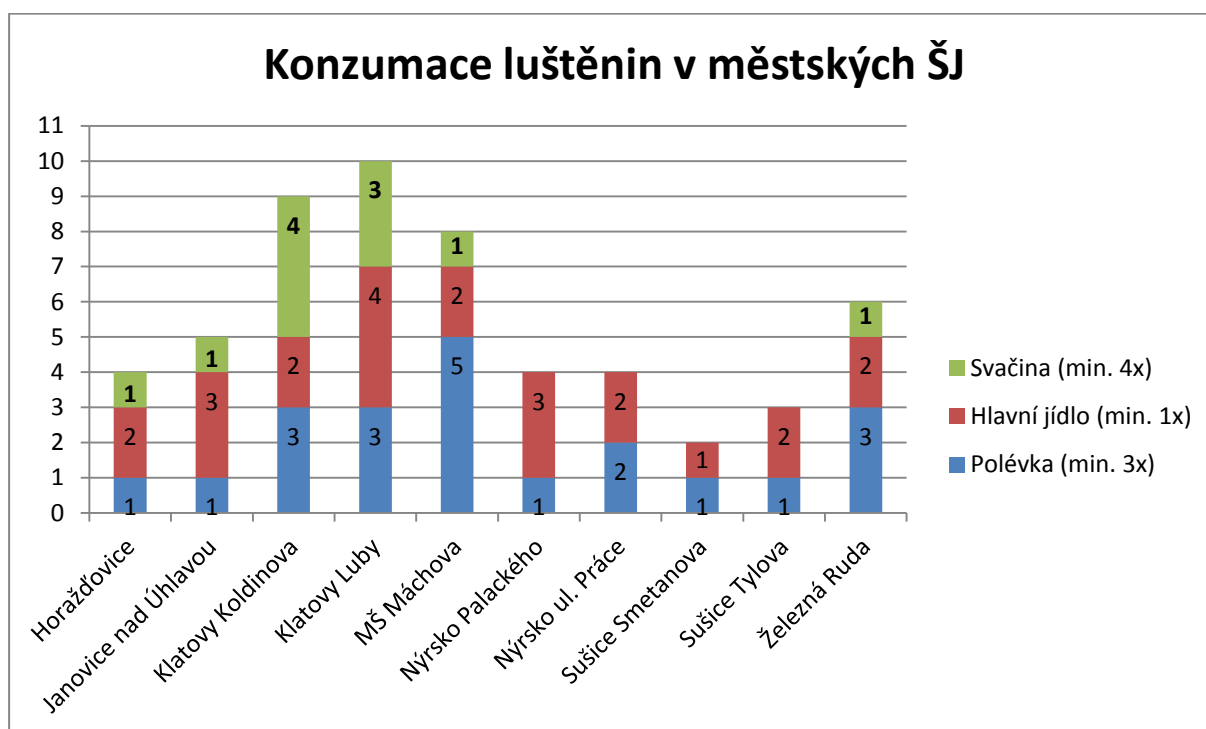
Na grafu jsou polévky znázorněny modrou barvou, hlavní jídlo hnědou barvou a přesnídávky a svačiny zelenou barvou.

Doporučenou četnost u polévek splnily 4 vesnické MŠ (MŠ Běšiny – 5x, MŠ Dešenice – 4x, MŠ Dlouhá Ves – 3x, MŠ Hartmanice – 4x). Ostatní zařízení měly nedostatek luštěninových polévek (MŠ Bezděkov – 2x, MŠ Hlavňovice – 2x, MŠ Hrádek u Sušice – 2x, MŠ Pačejov – 2x, MŠ Soběšice – 1x, MŠ Svěradice - 2x).

Min. množství luštěninových pokrmů jako hlavní chod splnily všechny zařízení (MŠ Běšiny – 2x, MŠ Bezděkov – 2x, MŠ Dešenice – 2x, MŠ Dlouhá Ves – 1x, MŠ Hartmanice – 1x, MŠ Hlavňovice – 2x, MŠ Hrádek u Sušice – 1x, MŠ Pačejov – 3x, MŠ Soběšice – 1x, MŠ Svěradice 2x).

Žádné zařízení nesplnilo min. frekvenci pro pomazánky z luštěnin. Nejvíce (3x za měsíc) byly podávány v MŠ Bezděkov a v MŠ Pačejov. 2x byly zařazeny v MŠ Dešenice, MŠ Hlavňovice, MŠ Hrádek u Sušice, MŠ Svěradice. Luštěninové pomazánky se na jídelním lístku vůbec nevyskytly 4x (MŠ Běšiny, MŠ Dlouhá Ves, MŠ Hartmanice, MŠ Soběšice).

**Graf 9: Konzumace luštěnin v městských školních jídelnách**



Zdroj: vlastní

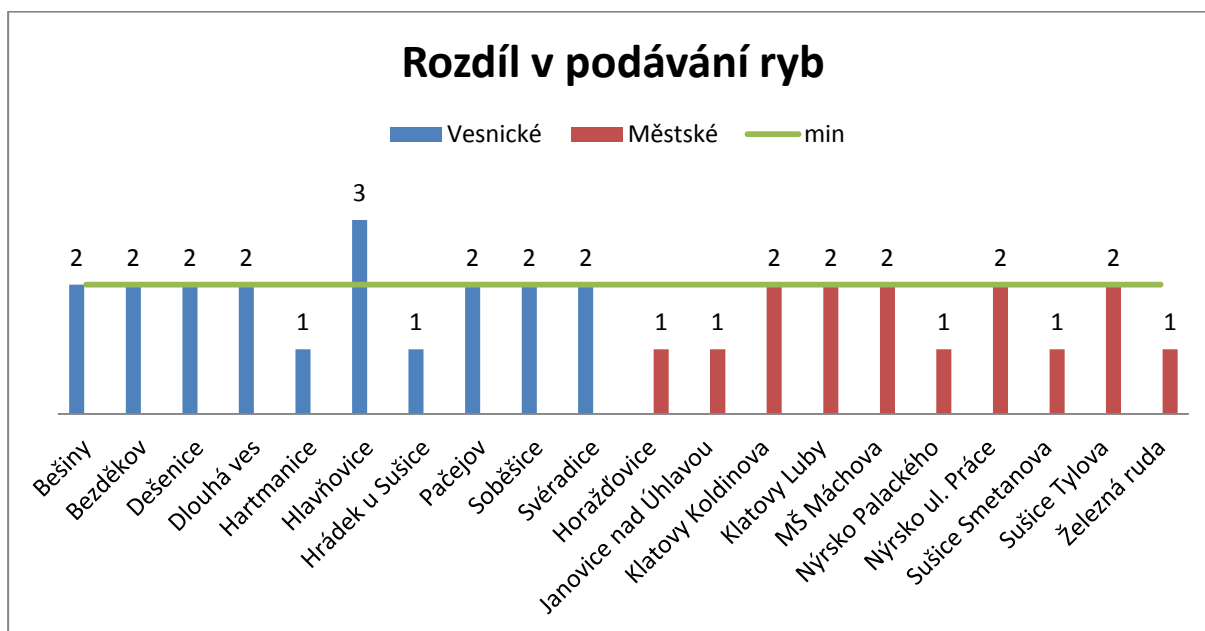
Na grafu jsou polévky znázorněny modrou barvou, hlavní jídlo hnědou barvou a přesnídávky a svačiny zelenou barvou.

Min. frekvence luštěninových polévek byla dodržena 4x (MŠ Klatovy Koldinova – 3x, Klatovy Luby – 3x, MŠ Máchova – 5x, MŠ Železná Ruda - 3x). Nedostatek luštěninových polévek nabízelo 6 zařízení (MŠ Horažďovice – 1x, MŠ Janovice nad Úhlavou – 1x, MŠ Nýrsko Palackého – 1x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 2x, MŠ Sušice Smetanova – 1x, MŠ Sušice Tylova – 1x).

Min. doporučenou četnost luštěninových pokrmů za měsíc splnily všechny MŠ (MŠ Horažďovice – 2x, MŠ Janovice nad Úhlavou – 3x, MŠ Klatovy Koldinova – 2x, MŠ Klatovy Luby – 4x, MŠ Máchova – 2x, MŠ Nýrsko Palackého – 3x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 2x, MŠ Sušice Smetanova – 1x, MŠ Sušice Tylova – 2x, MŠ Železná Ruda – 2x).

Dostatečná frekvence luštěninových pomazánek byla splněna jen v MŠ Klatovy Koldinova – 4x za měsíc. Ostatní MŠ neměly dostatečné zařazení luštěninových pomazánek (MŠ Horažďovice – 1x, MŠ Janovice nad Úhlavou – 1x, MŠ Klatovy Luby - 3x, MŠ Máchova – 1x, MŠ Nýrsko Palackého – 0x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 0x, MŠ Sušice Smetanova – 0x, MŠ Sušice Tylova 0x, MŠ Železná Ruda- 1x).

**Graf 10: Rozdíl v podávání ryb v městských a vesnických školních jídelnách**

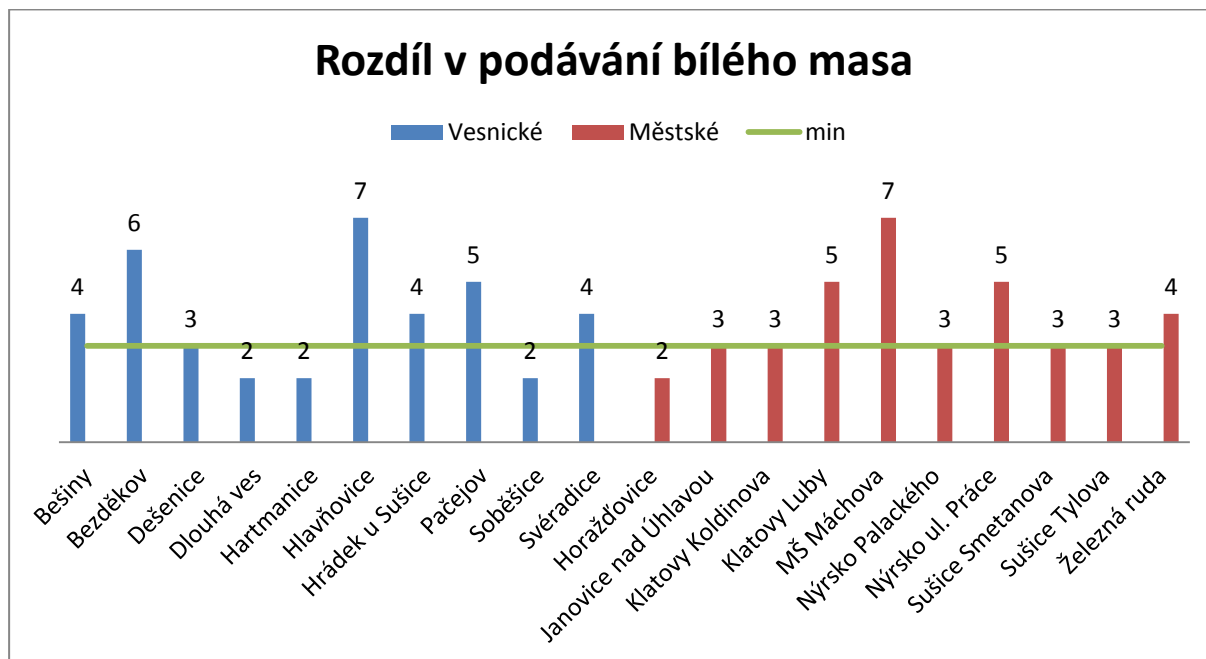


Zdroj: vlastní

Doporučená frekvence pro podávání ryb při hlavním jídle je naznačena zelenou barvou. Z vesnických MŠ minimum pro podávání ryb splňuje 8 zařízení (MŠ Bešiny – 2x, MŠ Bezděkov – 2x, MŠ Dešenice – 2x, MŠ Dlouhá Ves – 2x, MŠ Hlavňovice – 3x, MŠ Pačejov – 2x, MŠ Soběšice – 2x, MŠ Svěradice – 2x). Z městských školek doporučenou frekvenci ryb splňuje 5 zařízení (MŠ Klatovy Koldinova – 2x, MŠ Klatovy Luby – 2x, MŠ Máchova – 2x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 2x, MŠ Sušice Tylova – 2x).

Z vesnických zařízení min. frekvenci podávání ryb nesplnily 2 MŠ (MŠ Hartmanice – 1x, MŠ Hrádek u Sušice – 1x). Nedostatek ryb bylo podáváno i v městských MŠ, konkrétně 5x (MŠ Horažďovice – 1x, MŠ Janovice nad Úhlavou – 1x, MŠ Nýrsko Palackého – 1x, MŠ Sušice Smetanova – 1x, MŠ Železná Ruda - 1x).

**Graf 11: Rozdíl v podávání bílého masa v městských a vesnických školních jídelnách**



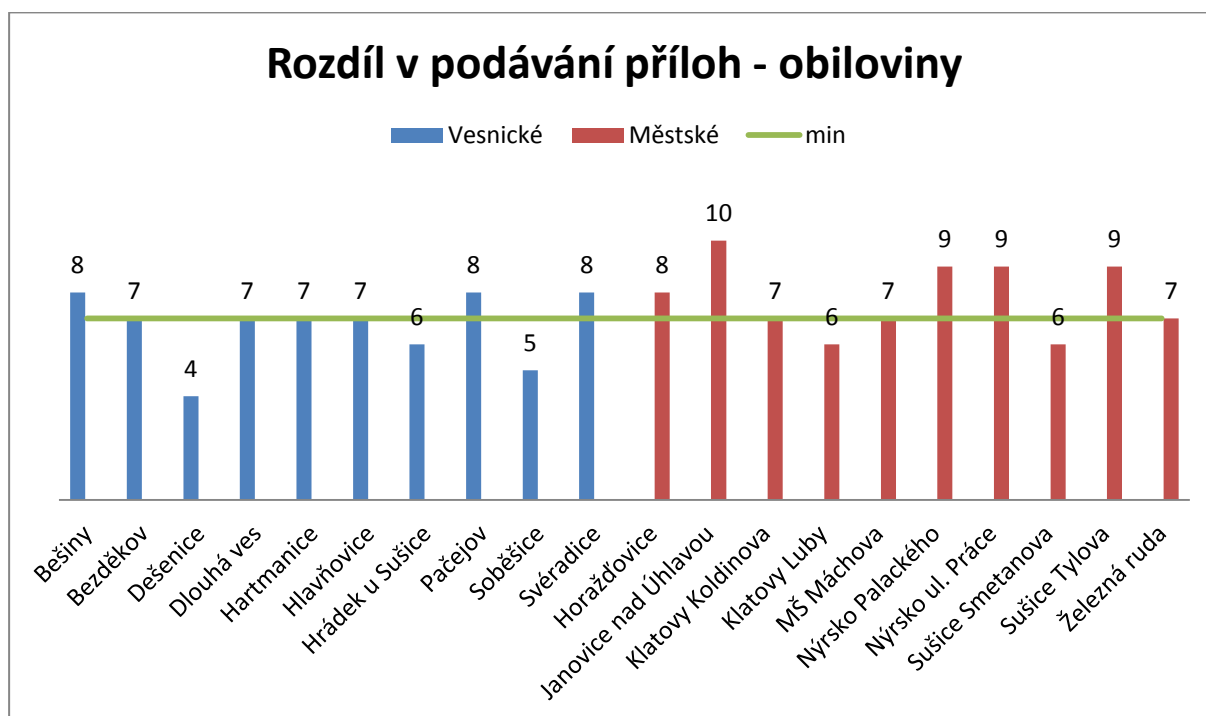
Zdroj: vlastní

Zelenou barvou je vyznačena min. doporučená frekvence. Min. frekvenci podávání bílých druhů masa splnily 7 vesnických MŠ (MŠ Bešiny – 4x, MŠ Bezděkov – 6x, MŠ Dešenice – 3x, MŠ Hlavňovice – 7x, MŠ Hrádek u Sušice – 4x, MŠ Pačejov – 5x, MŠ Svěradice – 4x) a 9 městských MŠ (MŠ Janovice nad Úhlavou – 3x, MŠ Klatovy Koldínova – 3x, MŠ Klatovy Luby – 5x, MŠ Máchova – 7x, MŠ Nýrsko Palackého – 3x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 5x, MŠ Sušice Smetanova – 3x, MŠ Sušice Tylova – 3x, MŠ Železná Ruda – 4x).

Nedostatek bílého masa podávaly 3 vesnické MŠ (MŠ Dlouhá Ves – 2x, MŠ Hartmanice – 2x, MŠ Soběšice – 2x) a 1 městská (MŠ Horažďovice – 2x).



**Graf 12: Rozdíl v podávání příloh z obilovin v městských a vesnických školních jídelnách**

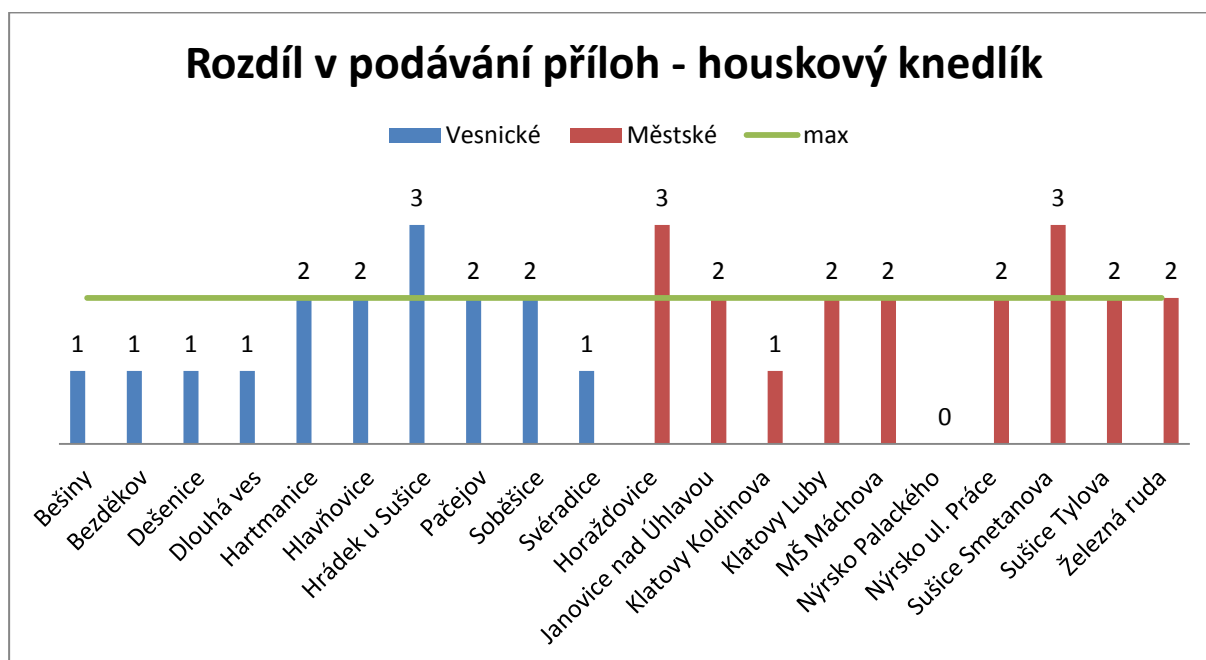


Zdroj: vlastní

Zelena osa znázorňuje min. četnost, zařízení na ose a nad ní jsou v pořádku. Jedná se o 7 vesnických MŠ (MŠ Bešiny – 8x, MŠ Bezděkov – 7x, MŠ Dlouhá Ves – 7x, MŠ Hartmanice – 7x, MŠ Hlavňovice – 7x, MŠ Pačejov – 8x, MŠ Svěradice – 8x) a 8 městských MŠ (MŠ Horáždovice – 8x, MŠ Janovice nad Úhlavou – 10x, MŠ Klatovy Koldinova – 7x, MŠ Máchova – 7x, MŠ Nýrsko Palackého – 9x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 9x, MŠ Sušice Tylova – 9x, MŠ Železná Ruda – 7x).

Nedostatek příloh z obilovin měly 3 vesnické MŠ (MŠ Dešenice – 4x, MŠ Hrádek u Sušice – 6x, MŠ Soběšice – 5x) a 2 městské MŠ (MŠ Klatovy Luby – 6x, MŠ Sušice Smetanova – 6x).

**Graf 13: Rozdíl v podávání houskových knedlíků v městských a vesnických školních jídelnách**



Zdroj: vlastní

Max. frekvence 2x za měsíc, která by se měla splňovat, je označena zelenou osou. V pořádku jsou tedy MŠ, které se nachází na ose nebo pod osou.

Doporučení nesplnila pouze 1 MŠ vesnická (MŠ Hrádek u Sušice – 3x) a 2 městské MŠ (MŠ Horažďovice – 3x, MŠ Sušice Smetanova – 3x).

Zbylých 9 vesnických MŠ (MŠ Bešiny – 1x, MŠ Bezděkov – 1x, MŠ Dešenice – 1x, MŠ Dlouhá ves – 1x, MŠ Hartmanice – 2x, MŠ Hlavňovice – 2x, MŠ Pačejov – 2, MŠ Soběšice – 2x, MŠ Svěradice – 1x) a 8 městských MŠ (MŠ Janovice nad Úhlavou – 2x, MŠ Klatovy Koldínova – 1x, MŠ Klatovy Luby – 2x, MŠ Máchova – 2x, MŠ Nýrsko Palackého – 0x, MŠ Nýrsko ul. Práce – 2x, MŠ Sušice Tylova – 2x, MŠ Železná Ruda – 2x) dodržely doporučenou max. frekvenci a nepodávaly houskové knedlíky více než 2x za měsíc.

## 10 DISKUZE

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala hodnocením a porovnáváním pestrosti stravy podávané v deseti městských a deseti vesnických školních jídelnách, kterým dozoruje KHS Plzeňského kraje – územní pracoviště Klatovy. Hlavním cílem bylo zhodnotit a porovnat pestrost stravy podávané v městských a vesnických školních jídelnách. Další dílčí cíle jsem si určila: zhodnotit a porovnat podávání čerstvé zeleniny ve školních jídelnách ve městě a na vesnici, zhodnotit a porovnat konzumaci luštěnin v městských a vesnických školních jídelnách, zhodnotit a porovnat konzumaci ryb a bílého masa v městských a vesnických školních jídelnách, zhodnotit a porovnat rozdíly v konzumaci příloh ve školních jídelnách ve městě a na vesnici. Posledním cílem bylo vytvořit edukační materiál ve formě informačního letáku s výživovými doporučeními zaměřený pro rodiče i děti.

Na začátku praktické části jsem se zaměřila na vyhodnocení celodenních jídelních lístků všech městských i vesnických MŠ. Jídelní lístky byly sestavené na období jednoho měsíce. Bodové hodnocení jsem rozdělila do dvou tabulek. První tabulka hodnotí obědy, druhá tabulka přesnídávky a svačiny. Tabulky doporučené pestrosti stravy a systém bodového hodnocení jsem použila z metodického návodu Ministerstva zdravotnictví. V tabulkách doporučené pestrosti obědů i přesnídávek a svačin je uveden druh pokrmu a doporučená min. nebo max. frekvence za měsíc. Dále je uvedeno bodové hodnocení, skutečná četnost jednotlivých druhů pokrmů a za ně udělený počet bodů.

Tabulka doporučené pestrosti obědů je rozdělena na polévky, hlavní jídlo a nápoje. Polévky jsou děleny na zeleninové, luštěninové, zařazování obilných zavářek a kombinace polévek s hlavním jídlom. Při hlavním jídlu se hodnotí frekvence: bílých druhů masa, ryb, vepřového maso, bezmasých pokrmů, nezařazení uzenin, četnost sladkých pokrmů, nápaditost pokrmů a regionální pokrmy a luštěniny. Sledují se přílohy jako součást hlavního jídla, konkrétně obiloviny a houskové knedlíky. Hodnotí se zelenina čerstvá i tepelně upravená. V tabulce obědů je zařazeno i hodnocení nápojů. V případě splnění doporučené pestrosti stravy jsem přidělila 1 nebo 2 body. Pokud doporučení min. a max. frekvence nebylo dodrženo, ohodnotila jsem 0 body. Všechny udělené body jsem sečetla a výsledné číslo určilo, do jaké kategorie jídelních lístků patří (15 – 21 b. výborný jídelníček, 11 – 14 b. velmi dobrý jídelníček, 7 – 10 b. dobrý jídelníček, 4 – 6 b. nízká úroveň, 3 b. a méně nevyhovující). Číselný i slovní výsledek jsem zaznamenala na konec tabulky.

Tabulka doporučené pestrosti přesnídávek a svačin sleduje četnost luštěninových, rybích pomazánek a obilných kaší. Hodnotí se vhodná kombinace přesnídávek a svačin – slaná by se měla podávat se zeleninou, sladká s ovocem. Posuzuje se nabídka celozrnných druhů pečiva a nezařazování uzenin a paštik. V případě splnění doporučení jsem přidělila 1 bod. Pokud ŠJ nedodržela doporučení, přidělila jsem 0 bodů. Získané body jsem sečetla a vyšel mi výsledek hodnocení pestrosti stravy přesnídávek a svačin (5 – 6 b. výborný jídelníček, 4 b. velmi dobrý jídelníček, 3 b. dobrý jídelníček, 2 b. nízká úroveň, 1 b. a méně nevyhovující). Číselný a slovní výsledek udávám na konci tabulky.

Po sečtení obou tabulek jsem získala úroveň celodenního jídelníčku (20 – 27 b. výborný jídelníček, 15 – 19 b. velmi dobrý jídelníček, 10 – 14 b. dobrý jídelníček, 6 – 9 b. nízká úroveň, 5 bodů a méně by byl nevyhovující jídelní lístek).

## 10.1 Vesnické

Tabulka 1: Obědům v MŠ Bezděkov jsem přidělila 16 b. (výborné). Pestrost polévek byla splněna až na luštěninové. V pořádku byla nabídka bílých druhů masa, ryb, bezmasých pokrmů, luštěnin i příloh. Pochvalu si zaslouží ŠJ za podávání čerstvé i tepelně upravené zeleniny. Bod jsem přidělila i za dodržení max. frekvence sladkých pokrmů. MŠ by jídelníček ještě vylepšila méně častým podáváním vepřového masa a nezařazení uzenin do pokrmů.

Tabulka 2: Přesnídávkám a svačinám jsem přidělila 3 b. ŠJ dostala body za rybí pomazánky, nabídku celozrnného pečiva a dodržení vhodných kombinací svačin se zeleninou a s ovocem. Vytkla bych nedostatečné podávání luštěninových pomazánek, obilných kaší a zařazení paštiky. Celkový jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (19 bodů).

Tabulka 3: Obědům v MŠ Dešenice jsem přidělila 18 b. (výborné). Přidělila jsem bod za zeleninové i luštěninové polévky, používání obilných zavářek. V pořádku byly i hlavní jídla, mohu vytknout pouze nedostatek příloh z obilovin a málo čerstvé zeleniny. Tepelně upravené zeleniny bylo dostatek.

Tabulka 4: Přesnídávkám a svačinám získaly pouhé 2 b. ŠJ nedodržela doporučenou četnost luštěninových i rybích pomazánek, nabídku celozrnného pečiva a zařadila uzeninu. I přes nízkou úroveň přesnídávek hodnotím jako výborný jídelníček (20 b.).

Tabulka 5: MŠ Svěradice za obědy získala 14 b. (velmi dobré). Přidělila jsem bod za dostatek zeleninových polévek a obilných zavářek. ŠJ by měla zařadit více polévek luštěninových. Bylo dodrženo doporučené podávání bílých druhů masa i ryb. Nadměrně bylo

nabízeno vepřové maso. Byla splněna četnost sladkých i luštěninových pokrmů. Bod jsem nemohla přidělit za nedostatek bezmasých nesladkých pokrmů a zařazení uzenin. Nabídka příloh byla v pořádku. Zlepšit by ŠJ měla nabídku čerstvé zeleniny. Tepelně upravená zelenina byla v jídelníčku v dostatečném množství.

Tabulka 6: Přesnídávkám a svačinám jsem přidělila 4 b. Vytkla bych jen nedostatek luštěninových pomazánek a zařazení paštiky. Ostatní doporučení byla splněna. Celkový jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (18 b.).

Tabulka 7: Obědy v MŠ Dlouhá Ves dostaly 12 b. (velmi dobré). ŠJ by měla zařadit více zeleninových polévek, luštěninových bylo dostatek. Doporučila bych zařazovat více neobvyklé zavářky z obilnin a více pokrmů z bílých druhů masa. Doporučená frekvence ryb, vepřového masa, bezmasých nesladkých pokrmů, sladkých pokrmů i luštěnin byla splněna. V pořádku byla nabídka příloh i zeleniny.

Tabulka 8: Přesnídávkám a svačinám získaly 3 b. ŠJ by měla vylepšit nabídku luštěninových pomazánek, podávat vhodnější kombinace svačin s ovocem a zeleninou a nezařazovat uzeniny. Chválím za rybí pomazánky, obilné kaše a nabídku celozrnného pečiva. Celkový jídelníček vyšel jako velmi dobrý (15 b.).

Tabulka 9: Obědy v MŠ Hartmanice jsem ohodnotila 8 b. (dobré). Musím vytknout nedostatek zeleninových polévek a nezařazení obilných zavářek. ŠJ splnila min. frekvenci luštěninových polévek. V hlavním jídle nebylo dostatek bílých druhů masa, ryb, bezmasých nesladkých pokrmů. Za nevhodné hodnotím časté podávání vepřového masa. Přílohy byly v pořádku. Bylo by vhodné, aby MŠ zařadila více čerstvé i tepelně upravené zeleniny.

Tabulka 10: Přesnídávkám a svačinám dostaly pouze 2 b. Bod jsem přidělila pouze za rybí pomazánky a obilné kaše. Pro vylepšení jídelníčku bych doporučila plnit i ostatní doporučení. Celkový jídelníček jsem ohodnotila jako dobrý (10 b.)

Tabulka 11: MŠ Hrádek u Sušice za obědy získala 11 b. (dobré). Doporučovala bych zařadit více luštěninových polévek. Bod jsem přidělila za polévky zeleninové a chválím za dostatečné zařazování obilných zavářek. MŠ splnila četnost bílých druhů masa, sladkých pokrmů a luštěnin. Musím upozornit na časté podávání vepřového masa, zařazení uzeniny a nedostatečné podávání ryb. ŠJ nesplnila doporučení pro přílohy. Správně ŠJ zařazuje tepelně upravenou zeleninu, vylepšit by měla podávání čerstvé zeleniny.

Tabulka 12: Přesnídávky a svačiny získaly jen 2 b. Nemohla jsem přidělit body za luštěninové pomazánky, nízkou nabídku celozrnného pečiva, nevhodné kombinace svačin s ovocem a zeleninou, zařazení uzeniny. Celodenní jídelníček hodnotím jako dobrý (12 b.).

Tabulka 13: MŠ Hlavňovice za obědy získala 14 b. (velmi dobré). V pestrosti polévek bych doporučila zařadit více luštěninových polévek a obilných zavářek. Za zeleninové polévky chválím. U hlavního chodu musím upozornit na časté zařazení vepřového masa a nedostatek bezmasých nesladkých pokrmů. Body jsem přidělila za bílé druhy masa a za ryby. V pořádku byly sladké pokrmy, luštěniny, přílohy i nezařazení uzenin do pokrmů. ŠJ by měla zařadit více čerstvé zeleniny v hlavním jídle. Tepelně upravená zelenina splnila doporučení.

Tabulka 14: Za přesnídávky a svačiny jsem přidělila 3 b. ŠJ by pro zlepšení měla zařadit více luštěninových pomazánek, obilných kaší a nepoužívat uzeniny a paštiky. Celodenní jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (17 b.).

Tabulka 15: V MŠ Soběšice jsem ohodnotila obědy 12 b. (velmi dobré). U polévek jsem nemohla přidělit bod pouze za málo luštěninových polévek. Při hlavním jídle by ŠJ mohla vylepšit nabídku bílých druhů masa. Za ostatní pokrmy jsem přidělila body. Max. frekvenci houskových knedlíků ŠJ nepřekročila. Nemohla jsem přidělit bod za přílohy z obilovin. Zařazení tepelně upravené zeleniny bylo v pořádku, vylepšit by chtělo zařazování čerstvé zeleniny.

Tabulka 16: Přesnídávám a svačinám jsem udělila 3 b. za rybí pomazánky, nabídku celozrnného pečiva a nezařazení uzeniny a paštiky. ŠJ by měla vylepšit nabídku luštěninových pomazánek, obilných kaší a volit vhodnější kombinace svačin se zeleninou a ovocem. Celodenní jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (15 b.).

Tabulka 17: MŠ Pačejov za obědy dostala 13 b. (velmi dobré). Zeleninové polévky, zařazování obilných zavářek ŠJ splnila. Doporučila bych zařadit více luštěninových polévek. U hlavních jídel musím vytknout použití uzeného masa a zařazení málo čerstvé zeleniny. Nabídka bílých druhů masa, ryb, vepřového masa, bezmasých nesladkých pokrmů, sladkých pokrmů i luštěnin byla správná. Body jsem přidělila i za přílohy a četnost tepelně upravené zeleniny.

Tabulka 18: Přesnídávky a svačiny dostaly celkem 3 b. Vytkla bych málo luštěninových pomazánek a celozrnného pečiva, dále použití uzeniny a paštiky. Jídelníček za celý den hodnotím jako velmi dobrý (17 b.).

Tabulka 19: Obědům v MŠ Běšiny jsem přidělila 15 b. (výborné). V pestrosti polévek bych doporučila zařadit více obilných zavářek. Zeleninové i luštěninové polévky byly splněny dle doporučení. V hlavním jídle nebyla dodržena četnost bezmasých nesladkých pokrmů a byla zařazena uzenina. Nabídka bílých druhů masa, ryb, vepřového masa, sladkých pokrmů, luštěnin i příloh byla v pořádku. ŠJ správně zařazuje tepelně upravenou zeleninu. Vylepšit by MŠ mohla četnost čerstvé zeleniny.

Tabulka 20: Přesnídávky a svačiny jsem ohodnotila 4 b. Problém byl pouze v nedostatku luštěninových pomazánek a zařazení uzeniny a paštiky. Ostatní doporučení MŠ splnila. Celkový jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (19 b.).

## 10.2 Městské

Tabulka 21: Školní jídelna v MŠ Nýrsko Palackého za obědy získala 14 b. (velmi dobré). Přidělila jsem bod za zeleninové polévky, obilné zavářky, bílé druhy masa, ryby a luštěniny. Správná byla i nabídka příloh. Pro zlepšení jídelníčku bych doporučila omezit vepřové maso, nepoužívat uzeniny, zařadit více luštěninových polévek, bezmasých nesladkých pokrmů a čerstvé zeleniny.

Tabulka 22: Přesnídávky a svačiny jsem ohodnotila jen 2 b. Z doporučení ŠJ splnila pouze nabídku rybích pomazánek a celozrnného pečiva. Vytknout musím nezařazení luštěninových pomazánek, obilných kaší a nevhodné kombinace svačin s ovocem a zeleninou. Jídelníček za celý den hodnotím jako velmi dobrý (16 b.).

Tabulka 23: Obědům v MŠ Nýrsko ul. Práce jsem přidělila 13 b. (velmi dobré). Vylepšit by ŠJ měla zařazení luštěninových polévek, omezit vepřové maso a nepoužívat uzeniny, zařadit více bezmasé nesladké pokrmy a čerstvou zeleninu. V jídelním lístku byly nevhodné kombinace polévek s hlavním jídlem (např. kuřecí polévka se sladkými bramborovými noky). Bod jsem přidělila za zeleninové polévky, obilné zavářky, zastoupení bílých druhů masa a ryb, luštěniny. Pochvalu si MŠ zaslouží za přílohy z obilovin, které použila 9x a nepřekročení max. frekvence houskových knedlíků.

Tabulka 24: Přesnídávám a svačinám jsem udělila 4 b. Vytkla bych pouze, že MŠ nezařazuje luštěninové pomazánky a obilné kaše. Ostatní doporučení byla splněna. Jídelníček za celý den hodnotím jako velmi dobrý (17 b.).

Tabulka 25: Obědy v MŠ Sušice Tylova získaly celkem 13 b. (velmi dobré). U polévek jsem kladně hodnotila zeleninové polévky a obilné zavářky. Bod jsem nepřidělila za málo

luštěninových polévek. V jídelníčku se nachází 4 nevhodné kombinace polévek s hlavním jídlem (např. kuřecí polévka se sladkými jablečnými řezy). ŠJ splnila min. četnost bílého masa a ryb. Nemohla jsem přidělit bod za časté používání vepřového masa a nedostatek bezmasých nesladkých pokrmů. Správně MŠ nepoužila uzeniny a uzené maso. Luštěniny byly zařazeny, pouze by je měly nabízet v nutričně vhodnější kombinaci s obilovinami. Nacházely se s vajíčkem, vepřovým a kuřecím masem. Přílohy byly ve správném množství. ŠJ by měla zařazovat k hlavním jídlům více čerstvé zeleniny. Četnost tepelně upravené zeleniny byla dodržena.

Tabulka 26: Přesnídávky a svačiny jsem ohodnotila jen 2 b. Bod jsem přidělila pouze za rybí pomazánky a správné kombinace svačin se zeleninou a ovocem. ŠJ by měla začít zohledňovat i ostatní doporučení. Celkově jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (15 b.).

Tabulka 27: MŠ Janovice nad Úhlavou získala za obědy 9 b. (dobré). Bod jsem přidělila za zeleninové polévky, bílé maso, dodržení max. frekvence sladkých pokrmů, správného používání příloh. ŠJ nemohl být přidělen bod za nedostatečné zařazení luštěninové polévky, obilných zavářek a ryb. Za nevhodné považuji časté používání vepřového masa a zařazení uzenin do pokrmů. V jídelním lístku byl nedostatek zeleniny čerstvé i tepelně upravené.

Tabulka 28: Za přesnídávky a svačiny získala ŠJ 3 b. Problémem byl nedostatek luštěninových pomazánek a obilných kaší. MŠ správně nabízela rybí pomazánky, kombinace svačin a celozrnné pečivo. Jídelníček za celý den jsem ohodnotila jako dobrý (12 b.).

Tabulka 29: Obědy v MŠ Klatovy Koldinova jsem ohodnotila 17 b. (výborně). ŠJ splnila pestrost polévek i kombinace s hlavním jídlem. U hlavních jídel mohu vytknout pouze nadměrné používání vepřového masa a nedostatek čerstvé zeleniny. Ostatní doporučení byly splněny.

Tabulka 30: Za přesnídávky a svačiny jsem přidělila 5 b. ŠJ splnila většinu doporučení. Mohla by zlepšit nabídku obilných kaší. Celodenní jídelníček hodnotím jako výborný (22 b.).

Tabulka 31: Obědy v MŠ Horažďovice Jiřího z Poděbrad jsem ohodnotila 7 b. (dobré). Body jsem přidělila za zeleninové polévky, luštěninové pokrmy, dostatek příloh z obilovin a tepelně upravené zeleniny. Chtěla bych upozornit na nedostatek luštěninových polévek, obilných zavářek a především na časté zařazování vepřového masa. Bod jsem nemohla přidělit za bílé maso ani ryby. ŠJ nedodržela frekvenci bezmasých nesladkých pokrmů,



překročila četnost sladkých pokrmů a houskových knedlíků, zařadila uzeniny. V jídelním lístku se nachází málo čerstvé zeleniny během hlavního jídla.

Tabulka 32: Za přesnídávky a svačiny jsem udělila 3 b. Chtěla bych vytknout nezařazení luštěninových pomazánek, obilných kaší a zařazení uzeniny a paštiky. ŠJ správně nabízela rybí pomazánky, dodržela vhodné kombinace svačin i nabídku celozrnného pečiva. Celodenní jídelníček hodnotím jako dobrý (10 b.).

Tabulka 33: MŠ Máchova za obědy získala celkem 17 b. (výborné). Chválím za četnost luštěninových polévek, bílých druhů masa a ryb, luštěninových pokrmů, nepřekračování frekvence podávání vepřového masa, nepoužívání uzenin. Bod jsem přidělila i za dodržení četnosti bezmasých nesladkých a sladkých pokrmů, používání tepelně upravené zeleniny. Přílohy byly v pořádku. Upozornit bych chtěla na nedostatečné množství zeleninových polévek, obilných zavářek a čerstvé zeleniny.

Tabulka 34: Přesnídávky a svačiny jsem ohodnotila 2 b. ŠJ by měla zařadit více luštěninových pomazánek, volit vhodnější kombinace svačin s ovocem a zeleninou a nepoužívat paštiky, uzeniny. Celodenní jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (19 b.).

Tabulka 35: Obědy ve školní jídelně v MŠ Klatovy-Luby získaly 15 b. (výborné). Problémem bylo zařazení uzeniny, více sladkých pokrmů, nedostatek příloh z obilovin a čerstvé zeleniny. Pestrost polévek byla splněna výborně. MŠ dodržela frekvenci bílého masa, ryb, vepřového masa, luštěnin i bezmasých nesladkých pokrmů. Vhodně ŠJ zařazovala tepelně upravenou zeleninu a splnila i max. množství houskových knedlíků.

Tabulka 36: Přesnídávky a svačiny jsem ohodnotila 3 b. MŠ by mohla vylepšit nabídku luštěninových pomazánek, obilných kaší a kombinace svačin s ovocem a zeleninou. Pochvalu si zaslouží za nabídku rybích pomazánek, celozrnného pečiva a nezařazení uzeniny a paštiky. Celodenní jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (18 b.).

Tabulka 37: MŠ Sušice-Smetanova za obědy získala 8 b. (dobré). Bod jsem nepřidělila za nedostatek luštěninových polévek a obilných zavářek. Problémem bylo nadměrné množství vepřového masa, nedostatek ryb, čerstvé zeleniny a bezmasých nesladkých pokrmů. ŠJ zařadila málo příloh z obilovin a naopak překročila doporučenou četnost podávání houskových knedlíků. Byla dodržena nabídka zeleninových polévek, tepelně upravené zeleniny, bílého masa, luštěnin a nepřekročení četnosti sladkých pokrmů.

Tabulka 38: Přesnídávky a svačiny nehodnotím kladně, přidělila jsem jen 1 b. za dodržení četnosti celozrnného pečiva. Ostatními doporučeními se MŠ neřídila. Celkem za obě tabulky MŠ Sušice-Smetanova získala 9 b., což patří do hodnocení nízká úroveň.

Tabulka 39: Obědům MŠ Železná Ruda jsem přidělila 15 b. (výborné). Vytkla bych nezařazení obilných zavářek, málo ryb a mnoho vepřového masa, nedostatek čerstvé zeleniny. ŠJ dodržela počet zeleninových i luštěninových polévek, bílého masa, bezmasých nesladkých jídel, luštěnin a tepelně upravené zeleniny. Nepřekročila počet sladkých pokrmů a splnila obědy bez používání uzenin. Přílohy byly podávány dle doporučení.

Tabulka 40: Přesnídávkám a svačinám jsem přidělila 3 b. MŠ nedodrží doporučení luštěninových pomazánek, obilných kaší a celozrnného pečiva. Chválím za rybí pomazánky a nezařazení uzeniny a paštiky. Celodenní jídelníček hodnotím jako velmi dobrý (18 b.).

### 10.3 GRAFY

Graf 1: Z deseti hodnocených vesnických mateřských škol 70 % MŠ mělo celodenní jídelní lístky v kategorii velmi dobrý jídelníček. Další skupinu tvoří 20 % předškolních zařízení, které sestavily celodenní jídelní lístky na úrovni dobrý jídelníček. Pouze 1 MŠ splnila celodenní jídelníček výborně.

Graf 2: Z deseti hodnocených městských mateřských škol má opět největší zastoupení kategorie velmi dobrý jídelníček. Do kategorie velmi dobrý jídelníček patří 60 % MŠ. 20 % MŠ spadá do kategorie dobrý jídelníček. Celodenní jídelníček s nízkou úrovní nabízela 1 MŠ. Naopak výborný jídelníček splnila také pouze 1 MŠ.

Graf 3: Porovnání celodenních jídelních lístků ukazuje, že vesnické i městské mateřské školy mají v kategorii výborný jídelníček pouze jednoho zástupce. Kategorie velmi dobrý jídelníček je rozdílná pro vesnické a městské MŠ, vesnické zařízení mají 7 jídelních lístků velmi dobrých a městské školky 6 jídelních lístků. Vesnické i městské školky mají nejvíce celodenních jídelních lístků v této kategorii velmi dobrý jídelníček. Vesnické i městské MŠ mají 2x jídelní lístky hodnocené jako dobré. V kategorii nízká úroveň má zastoupení 1 městská MŠ. Nevyhovující jídelní lístek nesestavila žádná mateřská škola. Ve kvalitě sestavených celodenních jídelních lístků jsou na tom lépe vesnické MŠ.

Graf 4: Z porovnání kvality obědů je patrné, že vesnické i městské MŠ se snaží nabízet pestré polévky a hlavní jídla. Žádná vesnická ani městská MŠ nenabízela obědy na nízké úrovni či dokonce nevyhovující. Za kladný výsledek považuji i to, že více MŠ mělo obědy

výborné nebo velmi dobré, méně MŠ potom odpovídající dobrému jídelníčku. Většina MŠ zařazovala dostatek zeleninových polévek, kombinovala správně polévky s hlavním jídlem. U hlavních jídel byl největším problémem u některých zařízení časté podávání vepřového masa. Vesnické i městské MŠ měly obědy na obdobné úrovni, nenacházel se mezi nimi žádný zásadní rozdíl.

Graf 5: Pestrost přesnídávek a svačin dopadla hůře než pestrost obědů. Vesnické i městské MŠ měly nejvíce zástupců v kategorii dobrý jídelníček a na nízké úrovni. MŠ nezískaly body většinou za luštěninové pomazánky a obilné kaše, které nebyly dostatečně nabízeny. Dalším problémem bylo zařazení uzeniny a paštiky, které nejsou pro děti vůbec vhodné. Hodnocení přesnídávek a svačin většinou všem MŠ zkazilo výsledek celodenních jídelních lístků. Jediné, co mohu považovat za dobrý výsledek je, že většina vesnických i městských MŠ zohledňuje doporučení pro vhodné kombinace svačin s ovocem a zeleninou a nabídku celozrnného pečiva. V porovnání na tom o trochu lépe byly vesnické MŠ. Oproti městským MŠ sice neměly žádný jídelní lístek s výbornou pestrostí svačin a přesnídávek, ale také neměly žádný nevyhovující.

Graf 6: V grafu jsem uvedla nabídku čerstvé zeleniny během přesnídávek a svačin a obědů. Modrá barva označuje, kolikrát byla podávána čerstvá zelenina během hlavního jídla, min. četnost je 8x za měsíc. Toto doporučení splnily jen 2 zařízení, ostatní MŠ měly čerstvé zeleniny během hlavního jídla méně a nabídka by se určitě měla zlepšit. MŠ podávaly čerstvou zeleninu alespoň k přesnídávkám a svačinám. U obědů využívaly spíše tepelně upravenou.

Graf 7: Modrá barva opět označuje frekvenci čerstvé zeleniny k hlavnímu jídlu u městských MŠ. Min. doporučenou frekvenci nabídky čerstvé zeleniny k hlavnímu jídlu nesplnila žádná městská MŠ. Úplně nejméně byla podávána jen 2x za měsíc v MŠ Janovice nad Úhlavou a v MŠ Sušice Smetanova. Nabídku čerstvé zeleniny k hlavnímu pokrmu v podobě např. oblohy nebo salátů by měly všechny předškolní zařízení zlepšit. K přesnídávkám a svačinám čerstvá zelenina byla nabízena častěji než k obědu. I městské ŠJ jsou spíše zvyklé využívat více tepelně upravenou zeleninou než čerstvou.

Graf 8: Doporučená frekvence podávání luštěnin činí u polévek min. 3x za měsíc, u hlavního chodu min. 1x za měsíc, u přesnídávek a svačin min. 4x za měsíc. Na grafu jsou polévky znázorněny modrou barvou, hlavní jídlo hnědou barvou a přesnídávkou a svačinou zelenou barvou. Zařazení luštěninového pokrmu jako hlavní chod splnily všechny vesnické

MŠ a v jídelním lístku měly zařazené luštěninové hlavní jídlo většinou 2x. Většina zařízení splnila i vhodné nutriční kombinace luštěnin s obilovinami. Horší to bylo s luštěninovými polévkami. Doporučenou četnost u polévek splnila méně než polovina ŠJ. Největším problémem byla nedostatečná nabídka luštěninových pomazánek k přesnídávkám a svačinám. Podávat luštěninové pomazánky jako součást přesnídávek a svačin byl problém pro všechny vesnické ŠJ. Žádné zařízení nesplnilo min. frekvenci pro pomazánky z luštěnin. Některé ŠJ luštěninové pomazánky nezařazují do jídelních lístků vůbec.

Graf 9: Min. doporučenou měsíční frekvenci luštěninových pokrmů k hlavnímu jídlu splnily všechny městské MŠ. Opět méně než polovina ŠJ zařadila luštěniny do polévek. Musím upozornit na nedostatečné podávání luštěninových pomazánek i u městských školek, kde min. frekvenci nedodrželo většinu zařízení. Dostatečně luštěninových pomazánek bylo nabízeno jen v 1 MŠ. I v městských MŠ se vyskytovaly ŠJ, kde luštěninové pomazánky nezařazují vůbec.

Když porovnám vesnické a městské školky, tak více luštěninových polévek nabízely vesnické ŠJ, více luštěninových hlavních jídel podávaly městské školky a luštěninové pomazánky byly více u vesnických MŠ. Pokud se na to podívám podle splněné min. frekvence, tak luštěninové polévky a luštěninová hlavní jídla jsou vyrovnané. Min. frekvenci luštěninových pomazánek splnila pouze 1 městská MŠ.

Graf 10: Doporučená frekvence pro podávání ryb při hlavním jídlu je min. 2x za měsíc. Tato hodnota je naznačena zelenou barvou. Více než polovina MŠ ryby v jídelním lístku nabízela dostatečně. Z vesnických MŠ min. frekvenci pro podávání ryb splňuje 8 zařízení a z městských 5 zařízení. Celkem tedy 7 MŠ nepodávalo ryby v dostatečném množství. Z porovnání obou skupin více ryb nabízely vesnické ŠJ a min. frekvenci nesplnily 2 MŠ. U městských MŠ polovina nabízela ryby v dostatečném množství a polovina v nedostatečném. U žádné ŠJ se nestalo, aby ryby nepodávaly vůbec.

Graf 11: Doporučená četnost podávání bílých druhů masa (kuře, krůta, slepice, králík) činí min. 3x za měsíc (zelená barva). Hodnoty nad zelenou osou a na ní jsou v pořádku. Hodnoty pod osou jsou nevyhovující a za podávání bílých druhů masa příslušná zařízení nezískaly bod. Min. frekvenci podávání bílých druhů masa splnilo 7 vesnických a 9 městských MŠ. Nedostatek bílých druhů masa podávaly tedy 3 vesnické a 1 městská MŠ. Problémem je, že bílé maso je potom nahrazováno např. vepřovým masem nebo sladkými pokrmy, které nejsou vhodné. Např. vesnická MŠ Hartmanice měla zařazené bílé maso jen 2x

a vepřové maso 9x, městská MŠ Horažďovice na tom byla podobně (bílé maso 2x a vepřové 8x). Nejčastěji měly bílé maso ve vesnické MŠ Hlavňovice a v městské MŠ Máchova, konkrétně 7x. V porovnání obou skupin min. frekvenci bílého masa dodrželo více městských MŠ než vesnických. U žádné z MŠ se nestalo, aby bílé maso nenabízela vůbec. Z bílých druhů masa bylo nejvíce používáno kuřecí a krůtí.

Graf 12: Doporučená min. četnost nabídek příloh z obilovin (těstoviny, rýže, kuskus apod.) je 7x za měsíc. Zelená osa tuto min. četnost znázorňuje, zařízení na ose a nad ní jsou v pořádku. Jedná se o 7 vesnických a 8 městských MŠ. Zbylých 5 MŠ nepodávalo dostatek příloh z obilovin. Více příloh z obilovin nabízely městské zařízení, kde je 1 MŠ měla i 10x a 3 zařízení 9x. Městským 2 MŠ, kterým jsem nepřidělila bod, scházela jen 1 příloha z obilovin navíc. Většina vesnických MŠ, které splnily min. frekvenci, se držely doporučení a měly přílohy z obilovin 7x. Vesnické MŠ podávaly méně obilninových příloh a 3 MŠ je neměly v dostatečném množství. Nejvíce se vyskytovala rýže.

Graf 13: Podávání houskových knedlíků by se mělo řídit podle doporučené max. četnosti 2x za měsíc a ta je označena na grafu zelenou osou. V pořádku jsou tedy MŠ, které se nachází na ose nebo pod osou. Většina ŠJ se tímto doporučením řídila a max. frekvenci nepřekročila. 9 vesnických a 8 městských MŠ dodržely doporučenou max. frekvenci. Celkem tedy jen 3 MŠ nesplnily doporučení a podávaly houskové knedlíky 3x. 5 vesnických a 1 městská MŠ nabízely v jídelním lístku houskové knedlíky jen 1x. 1 městská MŠ neměla houskové knedlíky zařazené dokonce vůbec a nabízela místo nich přílohy z obilovin, které měla celkem 9x. Je dobře, že i většina ostatních ŠJ zařazuje více přílohy z obilovin a dodržuje max. frekvenci pro houskové knedlíky. Pokud porovnáme dodržení max. frekvence, tak lépe vyšly MŠ vesnické než městské. Rozdíl není ale zvláště velký.

V praktické části bakalářské práce jsem při hodnocení jídelních lístků zjistila, že MŠ se snaží podávat vhodnou a pestrou stravu. Většina ŠJ dopadla v hodnocení velmi dobře a splňují požadavky současných nutričních doporučení o zdravém stravování. Z šetření mi vyplynulo, že o něco více bodů získaly vesnické MŠ. Největším problémem jídelen bylo nadměrné používání vepřového masa, zařazování uzenin a nedostatečné podávání čerstvé zeleniny. Většina ŠJ neměla problém s dostatečným podáváním zeleninových polévek, zařazovat do pokrmů tepelně upravenou zeleninu, dodržovat max. frekvenci podávání houskových knedlíků. U přesnídávek a svačin dělaly největší problém luštěninové pomazánky, obilné kaše a MŠ by se měly naučit je nabízet častěji.

## ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci jsem hodnotila a porovnávala pestrost stravy ve vybraných školních jídelnách. Jednalo se o 10 vesnických a 10 městských ŠJ, kterým dozoruje KHS Plzeňského kraje – územní pracoviště Klatovy. Z deseti vesnických zařízení jsem zkoumala MŠ Běšiny, MŠ Bezděkov, MŠ Dešenice, MŠ Svěradice, MŠ Dlouhá Ves, MŠ Hartmanice, MŠ Hrádek u Sušice, MŠ Hlavňovice, MŠ Soběšice a MŠ Pačejov. Z deseti městských jídelen se jednalo o MŠ Sušice – Smetanova, MŠ Železná Ruda, MŠ Klatovy – Luby, MŠ Máchova, MŠ Horažďovice, MŠ Klatovy – Koldinova, MŠ Janovice nad Úhlavou, MŠ Sušice – Tylova, MŠ Nýrsko ul. Práce a MŠ Nýrsko – Palackého.

Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část je rozdělena do čtyř kapitol. Popisují v ní předškolní věk, hodnocení pestrosti stravy, jednotlivé složky výživy a školní stravování. V praktické části jsem hodnotila pestrost stravy a porovnávala, zda se nachází rozdíl mezi vesnickými a školními jídelnami, což bylo i jako hlavní cíl práce.

Dalšími cíli mé bakalářské práce bylo: zhodnotit a porovnat podávání čerstvé zeleniny ve školních jídelnách ve městě a na vesnici, zhodnotit a porovnat konzumaci luštěnin v městských a vesnických školních jídelnách, zhodnotit a porovnat konzumaci ryb a bílého masa v městských a vesnických školních jídelnách, zhodnotit a porovnat rozdíly v konzumaci příloh ve školních jídelnách ve městě a na vesnici. Jako poslední cíl jsem si určila vytvořit edukační materiál ve formě informačního letáku s výživovými doporučeními zaměřený pro rodiče i děti.

Výzkum byl kvalitativní a skládal se z pěti výzkumných otázek.

1. VO zkoumala: Nachází se rozdíl v kvalitě jídelních lístků v městských a vesnických školních jídelnách? Vyhodnocení vesnických i městských mateřských škol mi ukázalo, že úroveň celodenních jídelních lístků je velmi dobrá a nejvíce zařízení se umístilo v této kategorii s celkem 15 – 19 b. Velmi dobrý celodenní jídelníček mělo celkem 7 vesnických a 6 městských ŠJ. V kvalitě jídelních lístků o trochu lépe na tom byly vesnické MŠ, které měly 1 jídelníček výborný, 7 velmi dobrých, 2 dobré, jídelničky s nízkou úrovní a nevyhovující neměly vůbec. Městské MŠ měly 1 výborný jídelníček, 6 velmi dobrých, 2 dobré, 1 s nízkou úrovní a nevyhovující nebyl žádný jídelníček. Zjistila jsem, že mezi nejčastější nedostatky patřilo podávání nadměrného množství vepřového masa u hlavních jídel a nedostatek luštěninových pomazánek a obilných kaší u přesnídávek a svačín. Obě zkoumané skupiny

měly obědy, které většinou byly lepší kvality a přesnídávky se svačinami, které většinou byly horší kvality.

2. VO zněla: Nachází se rozdíl v množství podávané čerstvé zeleniny ve školních jídelnách ve městě a na vesnici? Po vyhodnocení jídelních lístků jsem zjistila, že nejvíce čerstvé zeleniny podávaly ve vesnických MŠ Bezděkov, v MŠ Hlavňovice a v městských MŠ Horažďovice, MŠ Máchova a MŠ Železná Ruda. Čerstvá zelenina byla většinou více podávána k přesnídávám a svačinám. Problémem bylo podávání čerstvé zeleniny k obědům v podobě např. oblohy nebo salátů. U obědů převládala spíše zelenina tepelně upravená než čerstvá. Min. frekvenci 8x za měsíc splnily pouze 2 vesnické MŠ. Žádná městská MŠ nepodávala dostatečné množství čerstvé zeleniny k hlavnímu jídlu.

3. VO šetřila: Nachází se rozdíl v množství podávání luštěnin v městských a vesnických školních jídelnách? Zkoumala jsem luštěninové polévky, luštěninové pokrmy během hlavního jídla a luštěninové pomazánky k přesnídávám a svačinám. Min. frekvenci luštěninových polévek splnily 4 vesnické a 4 městské MŠ. Luštěninový pokrm k hlavnímu jídlu nebyl problém pro žádnou vesnickou ani městskou ŠJ. Největším problémem bylo zařazení luštěninových pomazánek. Žádná vesnická MŠ nesplnila doporučený počet luštěninových pomazánek za měsíc. Pouze 1 městská splnila min. frekvenci luštěninových pomazánek.

4. VO zněla: Nachází se rozdíl v množství podávání ryb a bílého masa v městských a vesnických školních jídelnách? Při výzkumu nabídky ryb k hlavnímu chodu jsem zjistila, že více ryb nabízely vesnické ŠJ. Min. doporučenou frekvenci splnilo celkem 8 vesnických MŠ. Z městských ŠJ splnilo min. doporučenou frekvenci ryb za měsíc 5 MŠ. U žádné vesnické ani městské MŠ se nestalo, aby nenabízely ryby vůbec. U bílých druhů masa si lépe vedly městské MŠ. Min. frekvenci podávání bílých druhů masa splnilo 9 městských MŠ a 7 vesnických MŠ. Nejvíce z bílých druhů masa ŠJ zařazovaly kuřecí a krůtí maso.

5. VO zkoumala: Nachází se rozdíl v konzumaci příloh ve školních jídelnách ve městě a na vesnici? Zabývala jsem se přílohami z obilovin a houskovými knedlíky. Min. frekvenci příloh z obilovin splnilo 7 vesnických a 8 městských MŠ. Nejvíce příloh z obilovin nabízela městská MŠ Janovice nad Úhlavou, celkem 10x. Úplně nejméně příloh z obilovin bylo podáváno ve vesnické MŠ Dešenice, pouze 4x. Nejvíce ŠJ zařazovaly rýži. Max. měsíční frekvenci houskových knedlíků dodržela většina MŠ (9 vesnických a 8 městských). Nejvíce 3x za měsíc nabízely městské MŠ Horažďovice a MŠ Sušice – Smetanova a vesnická MŠ Hrádek u Sušice.

Ve výzkumu v praktické části mé bakalářské práce jsem dokázala zodpovědět všechny výzkumné otázky, které jsem si stanovila. MŠ sestavují jídelní lístky, které většinou plní požadavky zdravého, pestrého a vyváženého stravování. Z vyhodnocení jídelních lístků jsem zjistila, že lepší stravování mají vesnické ŠJ, které podávaly více čerstvé zeleniny, ryb a méně houskových knedlíků než městské ŠJ.

Vyhotovila jsem edukační materiál, abych upozornila na důležitost pestrého stravování. Jedná se o informační leták, který je určený pro rodiče i děti. Na letáku jsou zobrazeny pravidla zdravé výživy ve třech stručných zásadách. Dále upozorňuje na nevhodné pokrmy a důležitost zeleniny ve stravě. Informační leták je možné použít v MŠ a v jiných zařízeních pro děti.



## POUŽITÁ LITERATURA

1. **Jan Lebl, Kamil Provazník, Ludmila Hejmanová.** *Preklinická pediatrie.* Praha : Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-438-6.
2. **Hladík, Michal.** *Dětské lékařství pro studenty ošetrovatelství.* Opava : Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav ošetrovatelství, 2008. ISBN 978-80-7248-472-0.
3. **František Stožický, Kateřina Pizingerová a kol. autorů.** *Základy dětského lékařství.* Praha : Nakladatelství Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1067-1.
4. **Kastnerová, Markéta.** *Poradce pro výživu.* České Budějovice : Nová Forma, 2011. ISBN 978-80-74-53-177-4.
5. **Švejcar, Josef.** *Péče o dítě.* Praha : NUGA, 2003. ISBN 80-85903-15-6.
6. **Chrprová, Diana.** *S výživou zdravě po celý rok.* Praha 7 : Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-80-247-2512-3.
7. **Jitka Machová, Dagmar Kubátová.** *Výchova ke zdraví pro učitele.* Ústí nad Labem : Univerzita J. E. Purkyně, 2006. ISBN 80-7044-768-0.
8. **Štajnochrová, Sylva.** Doporučená pestrost stravy v jídelním lístku. *Jidelny.cz, Informační portál hromadného stravování.* [Online] Jidelny.cz, s.r.o., 28. 4 2011. [Citace: 2016. 1 24.] <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1105>. ISSN 1805-7209.
9. **Jana Petrová, Sylva Šmídová.** *Základy výživy pro stravovací provozy.* Plzeň : Jidelny.cz, s.r.o., 2014. ISBN 978-80-905557-0-9.
10. **Alexandra Košťálová, Blanka Kučerová a kolektiv.** Rádce školní jídelny díl 1., díl 2. *Státní zdravotní ústav.* [Online] 1. 9 2015. [Citace: 24. 1 2016.] [http://www.szu.cz/uploads/documents/aktuality/Radce\\_skolni\\_jidelny\\_def.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/aktuality/Radce_skolni_jidelny_def.pdf). ISBN 978-80-7071-340-2.
11. **Kotulán, Jaroslav.** *Zdravotní nauky pro pedagogy.* Brno : Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 2012. ISBN 978-80-210-5763-0.

12. **Hana Kleinwächterová, Zuzana Brázdová.** *Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování.* Brno : Národní centrum ošetřovatelství a nélekařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. ISBN 80-7013-336-8.
13. Malnutrice a kachexie. *Malnutrice.* [Online] Mladá fronta a.s., 25. 6 2001. [Citace: 20. 1 2016.] <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/malnutrice-a-kachexie-137085>.
14. **Sadava, David E.** *Life: The Science of Biology 9th Edition.* San Francisco : Freeman, 2011. ISBN 1-4292-4646-4.
15. **Sullivanová, Karen.** *Vitamíny a minerály v kostce.* Praha : Nakladatelství Slovart, 1998. ISBN 80-7209-068-2.
16. Když se řekne „pitný režim“. *Výživa dětí.* [Online] Občanské sdružení Výživa dětí, 2013. [Citace: 21. 1 2016.] <http://vyzivadeti.cz/pro-rodice/hodi-se-vedet/historie-a-soucasnost-skolnich-jidelen/>.
17. **Zemánek, Petr.** *Školní hygiena.* Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4019-4.
18. **Kuderová, Libuše.** *Nauka o výživě.* Praha : Nakladatelství Fortuna, 2005. ISBN 80-7168-926-2.
19. **Friedmann, Zdeněk.** *Zelenina, mléko, vejce a luštěniny ve výživě a přípravě pokrmů.* Praha : Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-86307-33-6.
20. **Klaus Oberbeil, Christiane Lentzová.** *Ovoce a zelenina jako lék.* Praha : Fortuna Print, 2001. ISBN 80-7321-067-3.
21. **Carpenter, Ruth Ann, Finlez, Carrie E.** *Healthy Eating Every Day.* Hong Kong : Human Kinetics, 2005. ISBN 0-7360-5186-4.
22. **Slávka Fraňková, Jana Pařízková, Eva Malichová.** *Jídlo v životě adolescenta: teorie, výzkum, praxe.* Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2013. 978-80-246-2247-7.
23. Nutriční doporučení. *Zdravá školní jídelna.* [Online] 6. 4 2015. [Citace: 25. 2 2016.] <http://www.zdravaskolnijidelna.cz>.

## SEZNAM ZKRATEK

°C	stupeň Celsia
atd.	a tak dále
ATP	adenosintrifosfát
b.	bod, body
cm	centimetr
g	gram
HDL	high density lipoprotein
kg	kilogram
KHS	krajská hygienická stanice
kJ	kilojoule
LDL	low density lipoprotein
max.	maximální
mg	miligram
min.	minimální
ml	mililitr
MŠ	mateřská škola
např.	například
PEM	velké energeticko-proteinové malnutrice
PK	přepočítávací koeficient
Sb.	sbírka
ŠJ	školní jídelna
tzv.	takzvaný
	United Nations Relief and Rehabilitation
UNRRA	Administration
UV	ultrafialové
VO	výzkumná otázka

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Bezděkov.....	45
Tabulka 2: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Bezděkov..	46
Tabulka 3: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Dešenice.....	47
Tabulka 4: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Dešenice ...	49
Tabulka 5: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Svěradice.....	49
Tabulka 6: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Svěradice ..	51
Tabulka 7: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Dlouhá Ves.....	52
Tabulka 8: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Dlouhá Ves	53
Tabulka 9: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Hartmanice.....	54
Tabulka 10: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Hartmanice .....	56
Tabulka 11: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Hrádek u Sušice .....	56
Tabulka 12: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Hrádek u Sušice .....	58
Tabulka 13: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Hlavňovice.....	59
Tabulka 14: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Hlavňovice .....	60
Tabulka 15: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Soběšice .....	61
Tabulka 16: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Soběšice..	63
Tabulka 17: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Pačejov.....	63
Tabulka 18: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Pačejov ...	65
Tabulka 19: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Běšiny .....	66
Tabulka 20: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Běšiny.....	67
Tabulka 21: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Nýrsko Palackého .....	68
Tabulka 22: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Nýrsko Palackého .....	70
Tabulka 23: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy Nýrsko ul. Práce.....	70
Tabulka 24: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Nýrsko ul. Práce .....	72
Tabulka 25: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Sušice Tylova.....	73
Tabulka 26: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Sušice Tylova.....	74

Tabulka 27: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Janovice nad Úhlavou .....	75
Tabulka 28: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Janovice nad Úhlavou .....	77
Tabulka 29: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Klatovy Koldinova.....	77
Tabulka 30: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Klatovy Koldinova .....	79
Tabulka 31: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Horažďovice Jiřího z Poděbrad.....	80
Tabulka 32: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Horažďovice Jiřího z poděbrad .....	81
Tabulka 33: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Máchova.....	82
Tabulka 34: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Máchova.	84
Tabulka 35: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Klatovy Luby .....	84
Tabulka 36: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Klatovy Luby .....	86
Tabulka 37: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Sušice Smetanova .....	87
Tabulka 38: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Sušice Smetanova .....	88
Tabulka 39: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – obědy MŠ Železná Ruda .....	89
Tabulka 40: Hodnocení doporučené pestrosti stravy – přesnídávky a svačiny MŠ Železná Ruda .....	91

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Kvalita celodenních jídelních lístků ve vesnických školních jídelnách .....	92
Graf 2: Kvalita celodenních jídelních lístků v městských školních jídelnách .....	93
Graf 3: Porovnání kvality vesnických a městských celodenních jídelních lístků .....	94
Graf 4: Kvalita obědů ve vesnických a městských MŠ.....	95
Graf 5: Kvalita svačin ve vesnických a městských MŠ .....	96
Graf 6: Podávání čerstvé zeleniny ve vesnických školních jídelnách.....	97
Graf 7: Podávání čerstvé zeleniny v městských školních jídelnách.....	98
Graf 8: Konzumace luštěnin ve vesnických školních jídelnách.....	99
Graf 9: Konzumace luštěnin v městských školních jídelnách.....	100
Graf 10: Rozdíl v podávání ryb v městských a vesnických školních jídelnách.....	101
Graf 11: Rozdíl v podávání bílého masa v městských a vesnických školních jídelnách .....	102
Graf 12: Rozdíl v podávání příloh z obilovin v městských a vesnických školních jídelnách	103
Graf 13: Rozdíl v podávání houskových knedlíků v městských a vesnických školních jídelnách .....	104

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1: Tabulka pro hodnocení pestrosti stravy - obědy.....	126
Příloha 2: Tabulka pro hodnocení pestrosti stravy - přesnídávky a svačiny .....	127
Příloha 3: Nutriční doporučení pestrosti stravy.....	127
Příloha 4: Zelenina pro děti .....	130
Příloha 5: Zákaz nevhodných potravin.....	131
Příloha 6: Výživová pyramida.....	131
Příloha 7: Informační leták pro rodiče a děti.....	132

### Příloha 1: Tabulka pro hodnocení pestrosti stravy - obědy

	Hodnocení	Jídelníček ŠJ	
		Četnost	Hodnocení
<b>Polévky</b>			
převážně zeleninové 12x za měsíc	1		
luštěninová min. 3x/měsíc, za 4x 2 body	1 nebo 2		
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus..) 4x za měsíc	1		
kombinace polévek a hlavních jídel	1		
<b>Hlavní jídla</b>			
Bílé druhy mas (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	1		
ryby 2x/měsíc; v případě 3x/měsíc 2 body	1 nebo 2		
vepřové maso max. 4x/měsíc	1		
bezmasé jídlo 4x/měsíc (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	1		
nejsou zařazeny uzeniny	1		
sladké jídlo max. 2x/měsíc	1		
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	1		
luštěniny 1x/měsíc; luštěniny 2x 2 body	1 nebo 2		
<b>Přílohy</b>			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod...) 7x/ měsíc	1		
houškové knedlíky max. 2x/měsíc	1		
<b>Zelenina</b>			
zelenina čerstvá min. 8x/ měsíc	1		
tepelně upravená zelenina min 4x/měsíc	1		
<b>Nápoje</b>			
denně výběr slazené/neslazené	1		
pokud je mléčný/ výběr i z nemléčného	1		
<b>Výsledek hodnocení</b>			

Zdroj: vlastní



## Příloha 2: Tabulka pro hodnocení pestrosti stravy - přesnídávky a svačiny

	Hodnocení	Jídelníček	
		Četnost	Hodnocení
<b>Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny</b>			
4x/měsíc luštěninová pomazánka	1		
Min. 2x/měsíc rybí pomazánka	1		
Min. 2x/měsíc obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice...)	1		
Kombinace přesnídávek: -slaná se zeleninou -sladká s ovocem	1		
Nabídka celozrnných druhů pečiva 8x za měsíc	1		
nezařazení uzeniny a paštiky	1		
<b>Výsledek hodnocení</b>			

Zdroj: vlastní

## Příloha 3: Nutriční doporučení pestrosti stravy

### Polévky

Zeleninové (12x měsíčně – tedy 3x týdně):

Za zeleninové polévky považujeme:

- polévky s převahou zeleniny (např. brokolicová, špenátová, hrášková, ...)
- vývary ze zeleniny, rozmixované a pasírované zeleninové polévky
- zeleninové krémové polévky se smetanou nebo mlékem
- bezmasé zahuštěné, vydatné s mnoha doplňky (např. bramboračka, boršč bez masa, dršťková z hlívy...)

Luštěninové (3x – 4x měsíčně):

- hustší polévka z luštěnin (např. čočková, hrachová...)
- polévka s přídavkem luštěniny (např. minestrone, hrstková...)
- polévka zahuštěná rozvařenou luštěninou např. červenou čočkou, bílými fazolemi (fenyklová, z kořenové zeleniny...)
- Polévka se sójovým masem

### Obilné zavářky

- nepočítají se klasické těstoviny (nudle, mušličky, písmenka atd.)

- kladně se hodnotí: ovesné, žitné, ječné, pšeničné, mix, jáhlové, pohankové, kukuřičné, špaldové, rýžové, jáhly, kroupy, krupky, pohanka, kukuřičná krupice, bulgur, kuskus, špaldové noky či celozrnné těstoviny apod.

### Kombinace polévek a hlavních jídel

- před sladké a bezmasé pokrmy nezařazovat polévky s masem
- monotónní kombinace (před smetanovou omáčkou zařazena smetanová polévka)
- před těžším - energeticky náročnějším zařazovat lehčí polévky (vývar, nezahuštěná, nekremová)
- před lehčí jídla zařazovat polévky syté (krémy, zahuštěné polévky)

### Hlavní jídla

#### Drůbeží a králík (min 3x měsíčně)

- do této skupiny patří kuře, slepice, krůta, perlička, kachna, husa, husokachna a králík
- drůbeží maso nabízet spíše bez kůže

#### Ryby (2-3x měsíčně)

- ryby mají vysokou nutriční hodnotu, představují zdroj bílkovin a nenasycených mastných kyselin
- mořské ryby jsou i zdrojem jódu

#### Vepřové (max. 4x měsíčně)

- vybírat druhy s nízkým obsahem tuku - libové druhy
- počítá se i vepřové maso v kombinacích (mleté maso)
- uzené maso se započítává do uzenin i do vepřového masa (pokud je z vepřového)

#### Bezmasá slaná jídla (4x měsíčně)

- zeleninová, luštěninová, zelenino-luštěninová, obilovino-luštěninová nebo obilovino-zeleninová jídla
- nepatří sem pokrmy s uzeninou, slaninou, špekem, šunkou, klobásou apod.
- kombinace s luštěninami je počítána i v položce luštěniny

#### Sladká jídla (max. 2x měsíčně)

- ve slovním hodnocení se kladně hodnotí, pokud je součástí sladkého pokrmu ovoce, (lívance z ovesných vloček, tvarohu a strouhaného jablka,...)

#### Uzeniny (0x měsíčně)

- bod je uznán, pokud jídelna nezařadila v polévce a v hlavním pokrmu do jídelníčku uzeniny a uzené maso

## Luštěniny (1-2x měsíčně)

- Luštěninová hlavní jídla (např. čočka na kyselo, hrachová kaše)
- Jídla s přídavkem luštěnin (rizota, těstoviny, guláše...)

## Nápaditost pokrmů, regionální pokrmy

- nevařit jen zaběhlá a ustálená jídla
- zařazovat místo klasických příloh i jiné
- zkoušet různé kombinace zeleniny, upravovat zeleninu různými způsoby (na páře, blanširovat, zapékat)
- zařazování sezónních jídel a tradičních jídel z rozmanitých zemí a regionů

## Přílohy

- ND nelimituje množství brambor a výrobků z nich
- ND se snaží o zvýšení nabídky různých obilovin a snížení nabídky kynutých knedlíků z bílé mouky

## Obiloviny (min. 7x měsíčně)

- nepoužívat pouze těstoviny
- zařazovat rýži, kuskus, bulgur, jáhly, kroupy, pohanka, rýžové nudle, těstoviny (lépe celozrnné), pečivo včetně chleba
- obiloviny je možné kombinovat (např. rýže s bulgurem, rýže s pohankou, rýže s jáhlami apod.)

## Houskové knedlíky z bílé mouky (max. 2x měsíčně)

- je možné nahradit knedlíky špaldovými (pak řadíme do obilovin) nebo například cizrnovými (zohledníme v luštěninách)
- vařit dva druhy knedlíků – z bílé a celozrnné mouky

## Zelenina čerstvá (min. 8x za měsíc)

- saláty, čerstvá krájená zelenina nebo obloha
- za čerstvou zeleninu se nepovažuje sterilovaná zelenina (řepa, sterilované zelí, sterilované okurky)
- kysané zelí a jiná mléčně kvašená zelenina se mezi čerstvou zeleninu řadí

## Zelenina tepelně upravená (min. 4x měsíčně)

- např. dušená mrkev, zelené fazolky, špenát, dušené zelí, hrášek, plněné papriky apod.

## Nápoje

- Bod je uznán, pokud je vždy nabídnut neslazený nemléčný nápoj a k němu jako druhá volba libovolný mléčný, nebo slazený nemléčný nápoj.

## Nutriční doporučení pro přesnídávky a svačiny

### Luštěninová nebo zeleninová pomazánka (4x měsíčně)

- Pomazánka z fazolí, cizrny, čočky, tofu, sóji, zeleniny atd.

### Rybí pomazánka (2x měsíčně)

### Obilná kaše (2x měsíčně)

- z různých druhů obilných vloček jako např. - ovesné, žitné, špaldové, kukuřičné, pohankové – nebo jejich kombinace
- obilná kaše připravena z jáhel, rýže, kukuřičné krupice, krupice, pohanky apod.

### Zelenina nebo ovoce jako součást svačiny

- zelenina nebo ovoce by měly být nedílnou součástí svačiny a přesnídávky každý den
- slané přesnídávky je vhodnější doplňovat zeleninou, přesnídávky sladké spíše ovocem
- Podávat ovoce nebo zelenina na talíři, v míse na stolech, aby byla dětem k dispozici v průběhu dne

Nabídka celozrnných, vícezrnných, žitných, žitno-pšeničných a speciálních druhů pečiva, včetně chleba (8x za měsíc)

### Nezařazení uzenin a paštik

- Bod je uznán, pokud nejsou zařazeny uzeniny ani paštiky, ani uzené maso. (21)

### Příloha 4: Zelenina pro děti



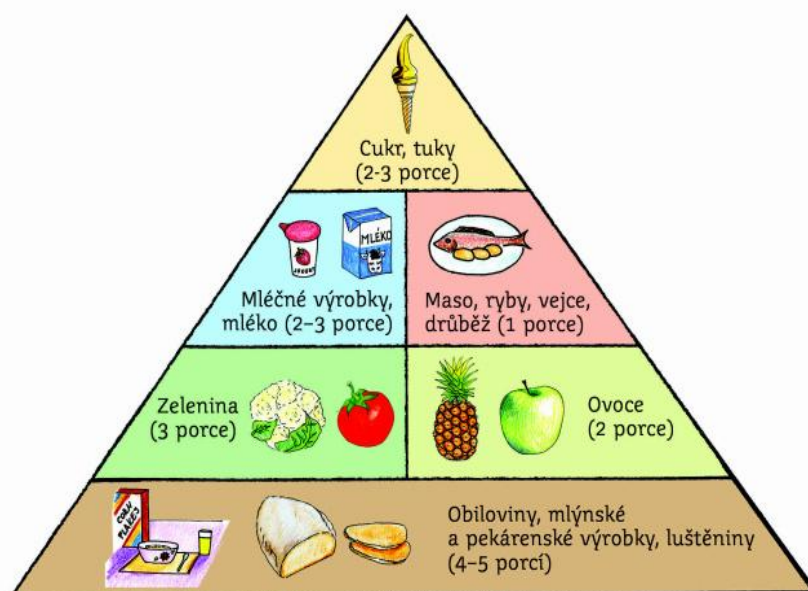
Zdroj: <https://wellcoolinitjess.files.wordpress.com/2015/08/fruit-and-vegetable-clipart-black-and-white-clipart-of-fruits-and-vegetablesfruit-clip-art-preschool-clipart-panda-free-clipart-images-fruits-57tauav3.jpg>

## Příloha 5: Zákaz nevhodných potravin



Zdroj: [http://pl.123rf.com/photo\\_22894374\\_nie-fast-food,-ilustracja-zakazane-lub-zakaz-znak-na-r%C3%B3wne-rodzaje-%C5%BCywno%C5%9Bci,-gazowane-nap%C3%B3j-i-l.html](http://pl.123rf.com/photo_22894374_nie-fast-food,-ilustracja-zakazane-lub-zakaz-znak-na-r%C3%B3wne-rodzaje-%C5%BCywno%C5%9Bci,-gazowane-nap%C3%B3j-i-l.html)

## Příloha 6: Výživová pyramida



Zdroj:

[https://www.google.cz/search?q=pyramida+v%C3%BD%C5%BEivy&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjyL24q7vLAhXHa3IKHTd-B\\_UQsAQIIQ&biw=1020&bih=729#imgrc=jUvx0NpNBA2j2M%3A](https://www.google.cz/search?q=pyramida+v%C3%BD%C5%BEivy&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjyL24q7vLAhXHa3IKHTd-B_UQsAQIIQ&biw=1020&bih=729#imgrc=jUvx0NpNBA2j2M%3A)

# *Pestré stravování základ zdraví*



**Zásady zdravé výživy:  
(Tři-P)**

- **P**ravidelnost
- **P**estrost
- **P**itný režim

