



**UNIVERZITA KARLOVA**  
**I. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Výživa dospělých a dětí

**Bc. et Bc. Kristýna Bučková**

Modernizace školního stravování na základních školách v Praze a okolí – představy vs  
realita

Modernization of school meals at elementary schools in Prague and the surrounding area  
- image vs. reality

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Marcela Floriánková

Konzultant: doc. MUDr. Lukáš Zlatohlávek, Ph.D.

Praha, 2024

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 27. 4. 2024.

KRISTÝNA BUČKOVÁ

.....

Podpis

### **Identifikační záznam**

BUČKOVÁ, Kristýna, 2024. *Modernizace školního stravování na základních školách v Praze a okolí – představy vs realita*. Diplomová práce, vedoucí Mgr. Marcela Floriánková. Praha: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta.

## ABSTRAKT

Cílem diplomové práce je analýza silných a slabých stránek školního stravování s návrhem směřujícím ke zvýšení kvality stravování a spokojenosti strávníků. Sekundárním cílem bylo porovnat, zda se situace liší na ZŠ v Praze a mimo Prahu. Teoretická část definuje školní stravování, jeho legislativu a historii, spotřební koš, úlohu nutričního terapeuta ve školním stravování a stravovací doporučení pro děti a dospívající školního věku.

Dotazníkovým šetřením v období 20.10.2023-31.1.2024 bylo osloveno 465 žáků základních škol, 35 učitelů a 31 zaměstnanců školní jídelny (ŠJ). Výsledky ukazují, že mezi nejvýznamnější problémy v realizaci dietního stravování ve školních jídelnách patří technické zázemí (66,7 %) a nízká personální kapacita (33,3 %). 71 % zaměstnanců ŠJ vnímá jako největší problém při výkonu povolání manipulaci s těžkými břemeny, 55 % nedostatečnou výši platu, bez statisticky významného rozdílu pro pražské a mimopražské školy. S platem je nespokojeno 84 % zaměstnanců (26 z 31). Problémem je i poměrně vysoký věkový průměr zaměstnanců, kdy 67,7 % je starších 45 let.

Na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$  bylo potvrzeno, že existuje závislost mezi věkem žáků a jejich spokojeností se školním stravováním s tím, že žáci 1. stupně dávají v průměru o 0,375 lepší hodnocení než žáci 2. stupně. Obecně žáci základních škol nejvíce při hodnocení celkové spokojenosti zohledňovali chuť pokrmů a jejich úpravu, více spokojeni jsou s chutností pokrmů. Nejméně jsou spokojeni s prostředím jídelny. Statisticky významně vyšší celkovou spokojenost se školním stravováním vykazují žáci, kteří si pokrmy vybírají sami ( $p=0,029$ ). Rozdíl celkové spokojenosti žáků se školní jídelnou v závislosti na škole je statisticky významný, přičemž nejspokojenější jsou žáci v ZŠ Zdiměřice ( $p < 0,001$  oproti oběma dalším ZŠ), na druhém místě jsou žáci ZŠ Písnická ( $p=0,013$  ve srovnání se ZŠ Jílové u Prahy). 52 žáků (12,6 %) se ve školní jídelně vůbec nestravuje. Nejčastějším důvodem (49,5 %) je, že jim strava nechutná, na druhém místě (23,7 %) jsou uváděny časové důvody.

Spokojenost učitelů s chutností pokrmů je statisticky významně vyšší, než je tomu u žáků ( $p=0,0011$ ), stejně tak celková spokojenost učitelů je vyšší než u žáků ( $p < 0,001$ ). Pro učitele je nejdůležitějším aspektem pro jejich celkovou spokojenost s jídelnou přístup personálu, zatímco u žáků tento faktor nehraje významnou roli.

Ke zlepšení kvality školního stravování může pomoci zvýšení atraktivity práce ve školní jídelně, zejména formou lepšího finančního odměňování, pozitivní medializací, úpravou fyzické náročnosti modernějším technickým zázemím. Zvýšení počtu zaměstnanců umožní i širší nabídku jídel pro strávníky. Vhodným řešením dlouhých front je adaptace rozvrhu žáků s ohledem na přestávku zejména na oběd.

**Klíčová slova:** školní stravování, dietní stravování, spotřební koš, školní jídelna

## ABSTRACT

The aim of the thesis is to analyze the strengths and weaknesses of school meals and propose improvements to enhance the quality of catering and satisfaction among students. A secondary objective was to compare whether there are differences between primary schools in Prague and those outside Prague. The theoretical part defines school catering, its legislation and history, the consumption basket, the role of dietitians in school catering, and dietary recommendations for school-age children and adolescents.

A questionnaire survey was conducted between October 20, 2023, and January 31, 2024, involving 465 primary school (PS) students, 35 teachers, and 31 school canteen staff. The results indicate that the most significant challenges in implementing dietary meals in school canteens include technical facilities (66.7%) and low staffing levels (33.3%). 71% of canteen staff perceive heavy lifting as the biggest challenge in their job, 55% cite inadequate salary, with no statistically significant difference observed between Prague and non-Prague schools. 84% of employees express dissatisfaction with their salary. The relatively high average age of staff is also a concern, with 67.7% being over 45 years old.

At a significance level of  $\alpha=0.01$ , it was confirmed that there is a correlation between students' age and their satisfaction with school meals, with 1st-grade students giving, on average, a 0.375 higher rating than 2nd-grade students. Overall, primary school students primarily consider the taste of the food and its preparation when assessing their satisfaction, with higher satisfaction reported regarding the palatability of the food. They are least satisfied with the canteen environment. Statistically significantly higher overall satisfaction with school meals is reported by students who choose their own meals ( $p=0.029$ ). The difference in students' overall satisfaction with the school canteen depending on the school is statistically significant, with students at Zdiměřice PS being the most satisfied ( $p<0.001$  compared to both other primary schools), followed by students at Písnická PS ( $p=0.013$  compared to PS Jílové u Prahy). The most common reason (49.5%) cited for dissatisfaction is a dislike of the food, followed by time constraints (23.7%). Teachers' satisfaction with the taste of the food is statistically significantly higher than that of students ( $p=0.0011$ ), and teachers' overall satisfaction is also higher ( $p <0.001$ ). For teachers, the most important aspect for their overall satisfaction with the canteen is the attitude of the staff, while for students, this factor does not play a significant role.

To improve the quality of school meals, increasing the attractiveness of work in the school cafeteria can help, especially through better financial rewards, positive media coverage, and modernizing the technical infrastructure to reduce physical demands. Increasing the number of staff will also facilitate a wider range of meals for diners. Adapting the student schedule, especially for lunch breaks, is a suitable solution for long queues.

**Keywords:** school meals, dietary meals, consumption basket, school canteen

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce, Mgr. Marcele Floriánkové za její čas, skvělé rady, odborné vedení a přátelský přístup. Dále děkuji Michalovi Mošničkovi za pomoc se statistickým zpracováním dat. V neposlední řadě děkuji také své rodině za jejich podporu a povzbuzení.

# Obsah

<b>1. Úvod</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Historie školního stravování</b> .....	<b>10</b>
2.1. Česká republika .....	10
2.2. Svět .....	10
<b>3. Současnost školního stravování</b> .....	<b>12</b>
3.1. Česká republika .....	12
3.1.1. Analýza nedostatků, předností a modernizace školního stravování .....	13
3.1.2. Legislativa .....	14
3.1.3. Studie nutriční adekvátnosti školních obědů .....	16
3.2. V zahraničí (Evropa).....	17
<b>4. Spotřební koš</b> .....	<b>20</b>
4.1. Jednotlivé skupiny potravin .....	22
4.1.1. Maso .....	22
4.1.2. Ryby .....	22
4.1.3. Mléko tekuté .....	23
4.1.4. Mléčné výrobky .....	23
4.1.5. Tuky volné.....	23
4.1.6. Cukry volné .....	24
4.1.7. Zelenina celkem .....	25
4.1.8. Ovoce celkem .....	25
4.1.9. Brambory .....	25
4.1.10. Luštěniny .....	25
4.1.11. Ostatní .....	25
<b>5. Programy a projekty na zlepšení školního stravování</b> .....	<b>26</b>
5.1. Máme to na talíři.....	26
5.2. Zdravá školní jídelna .....	27
<b>6. Projekty na dotaci obědů pro děti ze sociálně slabších rodin</b> .....	<b>29</b>
6.1. Obědy pro děti.....	29
6.2. Obědy do škol.....	29
<b>7. Stravovací doporučení pro děti mladšího školního věku</b> .....	<b>31</b>
7.1. Bílkoviny, tuky, sacharidy .....	31
7.2. Vitamíny a minerální látky.....	33

7.3. Pitný režim.....	34
<b>8. Stravovací doporučení pro děti staršího školního věku.....</b>	<b>35</b>
8.1. Bílkoviny, tuky, sacharidy .....	35
8.2. Vitamíny a minerální látky.....	36
8.3. Pitný režim.....	36
<b>9. Stravovací návyky dětí mladšího a staršího školního věku .....</b>	<b>37</b>
<b>10. Nutriční terapeut ve školním stravování .....</b>	<b>41</b>
<b>11. Cíl práce .....</b>	<b>45</b>
<b>12. Metodika .....</b>	<b>45</b>
<b>13. Charakteristika výzkumného souboru.....</b>	<b>46</b>
<b>14. Výsledky .....</b>	<b>48</b>
14.1. Obecné .....	48
14.2. Srovnání jednotlivých škol.....	59
<b>15. Diskuze .....</b>	<b>67</b>
<b>16. Závěr.....</b>	<b>75</b>
<b>17. Seznam použité literatury.....</b>	<b>76</b>
<b>18. Seznam zkratk .....</b>	<b>87</b>
<b>19. Seznam grafů .....</b>	<b>88</b>
<b>20. Seznam tabulek.....</b>	<b>89</b>
<b>21. Seznam obrázků .....</b>	<b>90</b>
<b>22. Seznam příloh .....</b>	<b>91</b>



## 1. Úvod

Tato diplomová práce se zabývá školním stravováním v ČR, jeho současnými silnými a slabými stránkami. Praktická část je zaměřena na analýzu školního stravování na vybraných základních školách - 1 ZŠ v Praze 2 ZŠ z Prahy-západ. Kvalita školního stravování může významně ovlivnit stravovací návyky dítěte – jak po stránce složení jídelníčku, tak z hlediska chování při společném stravování. Důležité je přitom nejen splnit všechny legislativní požadavky, ale i připravit stravu tak, aby byla pro strávníky chutná, lákavá, případně, pokud je to možné, vyhovovala jejich individuálním potřebám (dietním omezením, ale i životním postojům, např. u vegetariánského stravování). První část práce představuje teoretický úvod k dané problematice. Zabývá se historií a současností školního stravování v České republice i v zahraničí, spotřebním košem či stravovacími doporučeními pro jednotlivé věkové kategorie žáků. Dále práce pojednává o současných otázkách a problémech, které je v budoucnu v oblasti českého školního stravování potřeba řešit.

Školní jídelna může být ideálním místem, kde se dítě učí správným stravovacím návykům, může se zde seznámit i s potravinami a jídly, která z domova nezná, ale která do vyváženého jídelníčku patří. Může se zde také učit, jak velká porce je přiměřená jeho věku, jak má být jídlo upravené na talíři, jak ideálně společně stolovat. Proto je potřeba věnovat pozornost i tomu, zda poskytuje školní jídelna příjemné prostředí, dostatek času na jídlo, zda strávníkům jídla chutnají a jaké je potřeba udělat změny, aby se spokojenost strávníků zvýšila. Moderní kulinární postupy umožňují zachovat chutnost pokrmů i při dodržení například nižšího obsahu tuků, soli nebo přidaných cukrů.

Záměrem praktické části diplomové práce je na několika vybraných základních školách v Praze a jejím okolí zjistit, jaké jsou představy a potřeby strávníků i personálu školní kuchyně, a na základě výsledků dotazníkového šetření navrhnout možné změny.

## 2. Historie školního stravování

### 2.1. Česká republika

První kroky k vytvoření systému školního stravování v ČR představovala po 2. světové válce nabídka přesnídávek pro děti ve školách (Šulcová a Strosserová, 2008.). V této době se společnost potýkala s nedostatkem potravin. Ve 40. a 50. letech 20. století vznikly školní jídelny z iniciativy obcí a škol jako snaha o ukončení strádání (Společnost pro výživu, 2018). V roce 1953 bylo pověřeno starostí o školní jídelny Ministerstvo školství. Vychází také první vyhláška, která určuje například výši nákladů na potraviny či výši úhrady za stravování (Šulcová a Strosserová, 2008). V té době rodiče hradí pouze náklady na potraviny (za jeden oběd 2,- až 3,20 Kčs). Na vybrání peněz na úhradu platů kuchařek se pořádaly i taneční zábavy. Sehnat kuchařku do školní jídelny bylo velmi těžké a častokrát musely vařit dětem oběd manželky učitelů. Pro děti ze sociálně slabého prostředí byly obědy zdarma (Společnost pro výživu, 2018).

V prvních školních jídelnách se jídla připravovala na klasických kamnech, což bylo časově i fyzicky náročné. K obědu se podávala pouze polévka nebo hrnek mléka a chléb, jelikož na trhu chybělo kvalitní maso, zelenina i ovoce. Až později se začala vařit složitější jídla. Již v roce 1954 bylo zaznamenáno zlepšení zdravotního stavu žáků. (Společnost pro výživu, 2018)

V roce 1963 vydalo Ministerstvo školství výživové normy pro školní stravování. Jídelny se staly součástí škol. Postupně se zřídila výchovná střediska školního stravování v okresech a později i v krajích a vznikla funkce inspektorů školního stravování (Šulcová a Strosserová, 2008). Ti se starali o jídelny ve svém okrese, poskytovali odbornou pomoc a také prováděli kontrolu dodržování vydaných nařízení. Funkci vedoucí školní jídelny mohly vykonávat absolventky hotelové školy, vyšší odborné školy výživy, společného stravování nebo oboru dietní sestra (Společnost pro výživu, 2018). Poplatky za stravování v 70. letech stačily pokrýt výživové normy z cca 70 %, což se projevilo především na kvalitě stravy. V té době nebyla politická ochota k vyšší finanční zátěži rodičů stran poplatků za školní stravování. Docházelo k velmi rychlému kvantitativnímu rozvoji jídelen (Šulcová a Strosserová, 2008)

Po roce 1990 se zánikem okresů zanikla také střediska školního stravování. Poplatky byly upraveny tak, aby umožnily dosáhnout výživového optima. Byl vybudován jedinečný systém, který slouží dětem, žákům, ale i zaměstnancům škol. (Společnost pro výživu, 2018)

### 2.2. Svět

Ve světě na přelomu 19. a 20. století inspirovaly obavy z podvýživy dětí dobročinné skupiny k tomu, aby žákům v době oběda poskytovaly vyváženou stravu. V té době bylo polední jídlo považováno za hlavní jídlo dne. Ve Spojených státech Amerických byly prvními velkými městy, která se pokusila zavést program školních obědů Filadelfie a Boston. Filadelfie začala

v roce 1894 podáváním obědů za penny v jedné škole. Nakonec byl program "Penny lunch" rozšířen do dalších osmi škol po celém městě. V Bostonu se začaly podávat teplé obědy na středních školách a k přípravě jídel, která byla později rozvážena do zúčastněných škol, sloužila centrálně umístěná kuchyně. Takovýmto způsobem pokračovala i ostatní města v USA. (Gunderson, 2014)

V Británii se v roce 1879 stal Manchester prvním městem, které poskytovalo školní stravování chudým a špatně živěným dětem. Služba se pak řádně etablovala v důsledku obav veřejnosti z těžké podvýživy a Londýnská školní rada a dobročinné organizace začaly poskytovat levné nebo bezplatné školní obědy. Teprve v roce 1941 však byla zavedena národní politika školního stravování a byly stanoveny první výživové normy pro školní stravování. Ty stanovily množství bílkovin, tuků a kalorií, které by mělo školní jídlo obsahovat. (Evans a Harper, 2009)

Finský národní vzdělávací systém je od svého počátku ve 20. století založen na principu rovnosti. Vzdělání bylo vždy považováno za klíč k úspěchu národa a bezplatné stravování je jeho nedílnou součástí. V roce 1921 byla zákonem stanovena všeobecná povinná školní docházka. Ačkoli bylo školní stravování považováno za prospěšné, původně byly dotace na školní stravování poskytovány pouze ekonomicky nejslabším dětem. Hladové děti se však nemohly soustředit na učení a školní stravování bylo považováno za důležitý krok k rovnosti ve vzdělávání. V roce 1943 vstoupil v platnost zákon poskytující bezplatné stravování všem žákům, který o pět let později přešel na celostátní úroveň. Zpočátku sloužilo školní stravování k řešení poválečné chudoby a podvýživy. V té době Finsko také přesídlovalo 430 000 vnitřně vysídlených osob a 50 000 sirotků. Od té doby se systém školního stravování stal důležitou součástí úspěšné finské historie vzdělávání. Již více než 70 let nabízí Finsko bezplatné stravování pro všechny, jedná se o nejdéle fungující bezplatné školní stravování na světě. (Education Finland, 2023)

### 3. Současnost školního stravování

*„Školní stravování je významným nástrojem výživové a potravinové politiky státu (VPP).“ (Tláškal, 2008, str. 66). „Uvádí se, že životní prostředí a životní styl ovlivňuje zdravotní stav obyvatel až ze 60 %. Přibližně ze 40 % se na zdravotním stavu člověka podílí způsob jeho výživy.“ (Tláškal, 2008, str. 66).*

Děti jsou po celé dětství v intenzivním a dlouhodobém kontaktu se školou, což znamená, že škola je považována za jedno z nejlepších prostředí pro rozsáhlé intervence v oblasti prevence, zejména v současné době prevence obezity. Velká část příjmu energie a tuků u dětí probíhá ve škole. Stravovací prostředí ve školním prostředí zahrnuje veškeré potraviny a nápoje, které jsou žákům k dispozici, a které škola poskytuje nebo podporuje prostřednictvím zásad, intervencí a norem. Školní prostředí podporující zdravé stravování je nezbytné v boji proti silnému marketingu nezdravých potravin. Úprava školního stravovacího prostředí (včetně změn politiky na vysoké úrovni na státní nebo národní úrovni) může mít pozitivní dopad na stravovací chování. (Driessen a Cameron, 2014)

Školní stravování má na stravovací zvyklosti dětí a jejich zdraví velký vliv, proto je důležité podat zaměstnancům školních jídelen ucelené poznatky z oblasti výživových doporučení srozumitelně a tak, aby tyto informace mohli využít v praxi. Také by se nemělo zapomínat na jejich další vzdělávání. Zlepšení jejich nutriční gramotnosti zvýší jejich odborné sebevědomí, což se může příznivě projevit v komunikaci školní jídelny se strážníky, rodiči a zřizovateli. (Košťálová a Mužíková, 2017)

#### 3.1. Česká republika

Současná doba umožňuje široký a dostatečný výběr potravin pro výživu obyvatel. K tomu samozřejmě patří i školní stravování. V České republice existuje cca 9028 školních jídelen, ve kterých se uvaří cca 383 milionů obědů ročně a stravuje se v nich asi 2 miliony strážníků (nzip.cz, 2023). Vzhledem k tomu, že oběd by měl tvořit asi 35 % denního energetického příjmu jedince, představuje i školní stravování formou obědů velmi významnou část jídelníčku studenta (Šulcová a Strosserová, 2008).

Současné školní stravování navazuje na dlouholetou tradici, i přesto se však modernizuje, aby odpovídalo moderní zdravé stravě a splňovalo přísná hygienická a technická pravidla podle předpisů Evropské unie (Šulcová a Strosserová, 2008). Systém školního stravování podléhá kontrole jak ze strany České školní inspekce, tak ze strany hygienické a veterinární služby (nzip.cz, 2023). Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) stále působí jako pověřený orgán, i když v posledních letech je jeho činnost prakticky nepatrná. V zájmu úsporných opatření se počty pracovníků ve školních jídelnách snižují nebo jsou jejich úvazky kráceny a jejich platy jsou značně pod republikovým průměrem. Na rozdíl od minulosti neexistují žádné kvalifikační požadavky na pozici vedoucího školní jídelny (Šulcová a

Strosserová, 2008). Přibližně 75 % škol zajišťuje stravování z vlastních kuchyní, zbývající školy zajišťují stravování z vlastních zdrojů (Piirsalu et al., 2022).

### **3.1.1. Analýza nedostatků, předností a modernizace školního stravování**

Podle zprávy “Kvalita školního stravování” České školní inspekce z roku 2017 je důležitým aspektem personálního zabezpečení školního stravování finanční ohodnocení zaměstnanců. Jeho úroveň významně ovlivňuje poskytování příplatků a odměn. Přestože odměny nejsou vypláceny průměrně v 5 % zařízení školního stravování (ZŠS), osobní příplatky neposkytuje více než 30 % zařízení, 50 % zaměstnanců je spokojeno se svým platem. (ČŠI, 2017)

Na kvalitu školního stravování má také vliv dobrá informovanost, a to zejména prostřednictvím pravidelných provozních porad, které se uskutečňují ve zhruba dvou pětinach školních jídelen a ve třetině výdejen a vývařoven. Přes 80 % vedoucích ZŠS i ředitelů škol považuje vybavení kuchyně výdejního místa za dostatečné, dokonce více než čtvrtina zařízení je podle dotazníků vybavena nadstandardně. (ČŠI, 2017)

Dietní stravování poskytuje pouze 7 % zařízení školního stravování, zatímco dalších 8 % alespoň umožňuje individuální stravování formou uchovávání a ohřevu vlastního dietního jídla. Více než 50 % ZŠS poskytujících dietní stravování spolupracuje s externím nutričním terapeutem. (ČŠI, 2017)

Pozitivní zjištění byla, že téměř všechna zařízení poskytují strávnickům doplňky stravy (saláty, dezerty apod.) a pro všechna zařízení je podstatným hlediskem při nákupu potravin jejich kvalita. Více informací lze nalézt ve zprávě Kvalita školního stravování. (ČŠI, 2017)

Jedna z hlavních překážek udržitelnosti při zadávání veřejných zakázek na školní stravování v České republice vyplývá z právního rámce, protože právně závazný cenový strop ne vždy umožňuje udržitelný výběr potravin. Absence standardů udržitelnosti v rámci školního stravování, stejně jako absence odborných znalostí na úrovni nákupu, konkrétně ve vedení školních jídelen, je rovněž považována za zásadní překážku. (Piirsalu et al., 2022)

Výstupem práce Aleny Strosserové jsou zjištění, která ukazují problémy ve školním stravování, jako je vysoký věk pracovníků a absence nových mladých lidí, kteří by přebírali zkušenosti a nahradili odcházející pracovníky. Výsledky průzkumu odhalily, že za to může zejména nedostatečné finanční ohodnocení a nízká společenská prestiž tohoto povolání. Oboru chybí pozitivní motivace pro získávání, a hlavně udržení si nových zaměstnanců. Obor se tak začíná potýkat s nedostatkem kvalifikovaných lidí. Další informace lze nalézt v diplomové práci „Současné problémy školního stravování v ČR a vize jeho dalšího vývoje“ (Strosserová, 2016).

V současné době pracuje Meziřesortní pracovní skupina pro institucionální stravování v ČR na aktualizaci spotřebního koše (SK). Začínají se při jeho plnění objevovat stále častěji

slabiny. Současný SK nepopisuje normy pro určité věkové kategorie dětí (1-2 roky) nebo dětí s odkladem školní docházky, které zůstávají v mateřských školách. Dále byl SK propočítán pouze s předpokladem používání základních potravin a na dnešním trhu je úplně jiné portfolio možností potravin než dříve. Aktualizovaný SK se také zaměří na rozšíření skupiny „přílohy“, protože současný spotřební koš obsahuje pouze skupinu „brambory“ (SZÚ, 2024).

Dalším plánovaným výstupem Meziresortní pracovní skupiny pro institucionální stravování je Metodika poskytování dietní stravy v rámci školního stravování, která bude určena pro personál stravovacích provozů. Současně je pilotně testována na vybraných školách. (MZ ČR, 2023)

Další informace na toto téma viz kapitola 3.1.3.

### **3.1.2. Legislativa**

Zajištění správné výživy co do kvantity i kvality je důležitým faktorem pro zdravý vývoj dítěte a má vliv i na jeho zdraví v dospělosti. Proto by školní stravování mělo být prioritou výživové a potravinové politiky státu a mělo by být i praktickým místem výuky k výživě (Šulcová a Strosserová, 2008). Metodickou pomoc poskytuje Společnost pro výživu. Školní stravování se řídí řadou legislativních dokumentů. Hlavními právními normami ke školnímu stravování jsou: Školský zákon č. 561/2004 Sb. (§ 122), Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování a Vyhláška č. 160/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 282/2016 Sb., o požadavcích na potraviny, pro které je přípustná reklama, a které lze nabízet k prodeji a prodávat ve školách a školských zařízeních.

Poměrně nově upravuje legislativa i možnost poskytovat po splnění požadavků stanovených vyhláškou (Vyhláška o školním stravování 107/2005 Sb.) dietní stravu pro strážníky, kteří mají takovou stravu indikovanou od lékaře (nzip.cz, 2023).

Podle paragrafu 122 školského zákona (561/2004 Sb.) se dětem v mateřských školách, žákům v přípravných třídách základní školy (ZŠ) a přípravném stupni základní školy speciální a taktéž žákům ZŠ a SŠ (střední školy) poskytuje hmotné zabezpečení, které zahrnuje mimo jiné školní stravování po dobu jejich pobytu ve škole.

Podle vyhlášky 107/2005 Sb. Zabezpečuje školní stravování zařízení školního stravování či jiná fyzická osoba poskytující stravovací služby a musí být zachovány výživové normy (viz obrázek č.1). *„Strážníkům, jejichž zdravotní stav podle potvrzení registrujícího poskytovatele zdravotních služeb v oboru praktické lékařství pro děti a dorost vyžaduje stravovat se s omezeními podle dietního režimu, může provozovatel stravovacích služeb poskytovat školní stravování v dietním režimu (dále jen „dietní stravování“), a to v případě zařízení školního stravování za podmínek stanovených jeho vnitřním řádem a v případě jiné*

osoby poskytující stravovací služby v souladu s ujednáním o zajištění školního stravování“ (Vyhláška 107/2005 Sb., § 2, odst. 4).

Při poskytování dietního stravování se používají receptury schválené nutričním terapeutem nebo lékařem, který má specializaci v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, gastroenterologii, endokrinologii atd. Úplata za školní stravování je v současnosti daná výší finančního normativu a u dietního stravování se finanční normativ stanovuje podle cen potravin, které daná dieta vyžaduje. (Vyhláška 107/2005 Sb.)

Obrázek 1 - Výživové normy pro školní stravování (Průměrná měsíční spotřeba vybraných druhů potravin na strážníka a den v gramech, uvedeno v hodnotách "jak nakoupeno".) (Vyhláška 107/2005 Sb.)

hlavní a doplňková jídla	Druh a množství vybraných potravin v g na strážníka a den									
	Maso	Ryby	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	Cukr volný	Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
3-6 r. přesnídávka, oběd, svačina	55	10	300	31	17	20	110	110	90	10
7-10 r. oběd	64	10	55	19	12	13	85	65	140	10
11-14 r. oběd	70	10	70	17	15	16	90	80	160	10
15-18 r. oběd	75	10	100	9	17	16	100	90	170	10
celodenní stravování										
3-6 r.	114	20	450	60	25	40	190	180	150	15
7-10 r.	149	30	250	70	35	55	215	170	300	30
11-14 r.	159	30	300	85	36	65	215	210	350	30
15-18 r.	163	20	300	85	35	50	250	240	300	20
Druh a množství vybraných druhů potravin v g na strážníka a den pro laktoovovegetariánskou výživu										
	Vejce	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	Cukr volný		Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
3-6 r. přesnídávka, oběd, svačina	15	350	75	12	20		130	115	90	20
7-10 r. oběd	15	250	45	12	12	92	70	140	15	
11-14 r. oběd	15	250	45	12	15	104	80	160	15	
15-18 r. oběd	15	250	45	12	13	114	90	160	15	
15-18 r. celodenní stravování	25	400	210	35	40	370	290	250	30	

Povinnosti podniku provozujícího stravovací službu zaštiťuje zákon č. 258/2000 Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Provozovatel je povinen k výrobě a přípravě pokrmů používat jen látky, suroviny, polotovary a potraviny, které vyhovují požadavkům stanoveným zvláštními právními předpisy. A zejména také zajistit, aby podávané pokrmy měly odpovídající smyslové vlastnosti a splňovaly výživové požadavky pro skupinu spotřebitelů, pro kterou jsou určeny (Zákon č. 258/2000 Sb.)

Podle vyhlášky 160/2018 Sb. lze ve školách a školských zařízeních nabízet k prodeji, prodávat potraviny nebo umísťovat reklamu na potraviny, které splňují požadavky stanovené v příloze vyhlášky (viz obrázek č.2). Tyto potraviny neobsahují sladidla (vyjma žvýkaček bez cukru) nebo kofein (vyjma čaje a nealkoholických nápojů s čajovým extraktem). Také neobsahují trans mastné kyseliny, nejsou energetickým nebo povzbuzujícím nápojem a nejsou upraveny smažením nebo grilováním.

Obrázek 2 - Požadavky na potraviny, pro které je přípustná reklama a které lze nabízet k prodeji a prodávat ve školách a školských zařízeních (Vyhláška 107/2005 Sb.)

Kategorie potravin	Nejvyšší přípustná hodnota (g/100 g nebo g/100 ml)		
	sůl <sup>9)</sup>	tuky	cukry <sup>10)</sup>
zpracované ovoce a zelenina za předpokladu minimálního obsahu 50 g ovoce nebo zeleniny ve 100 g, případně 100 ml hotového výrobku	0,5		bez přídavku cukru <sup>11)</sup>
suché skořápkové plody <sup>12)</sup> , olejnatá semena <sup>13)</sup> , luštěniny <sup>13)</sup> a výrobky z nich	bez přídavku sodíku / soli <sup>11)</sup>		bez přídavku cukru <sup>11)</sup>
masné výrobky a výrobky z vajec <sup>14)</sup> za předpokladu minimálního obsahu 10% hmot. čisté svalové bílkoviny v hotovém masném výrobku nebo 50 g vajec ve 100 g hotového výrobku z vajec	2,1	15,0	
výrobky z produktů rybolovu a akvakultury <sup>15)</sup> za předpokladu minimálního obsahu 50 g masa z nich ve 100 g hotového výrobku	2,1	30,0	
ochucené a neochucené mléčné výrobky <sup>16)</sup>	mléko	0,5	5,0 11,0
	kysané nebo zakysané mléčné výrobky	0,5	5,0 11,0
	tvaryhy	0,5	10,0 11,0
	sýry	2,5	30,0
pekařské výrobky <sup>17)</sup>	chléb	1,8	10,0 5,0
	běžné pečivo	2,0	8,2 5,0
	jemné pečivo	1,3	15,0 20,0
nealkoholické nápoje <sup>18)</sup>			5,0
balené i nebalené obložené pekařské výrobky	2,5	20,0	10,0
ostatní potraviny	1,0	5,0 <sup>19)</sup>	10,0

Použití majonéz<sup>20)</sup>, dresinků<sup>21)</sup>, hořčice<sup>21)</sup>, kečupu<sup>12)</sup>, olejů a tuků<sup>22)</sup> při přípravě balených i nebalených obložených pekařských výrobků se přípouští. Nepřipouští se nabízení majonéz<sup>20)</sup>, dresinků<sup>21)</sup>, hořčice<sup>21)</sup>, kečupu<sup>12)</sup>, olejů a tuků<sup>22)</sup> pro účel dochucení zakoupených výrobků samotným spotřebitelem v místě prodeje.

Ve školách a školských zařízeních lze nabízet k prodeji, prodávat nebo umísťovat reklamu na nezpracované ovoce a zeleninu a ovocné a zeleninové šťávy a nektary. Potraviny, které nesplňují požadavky, lze nabízet k prodeji nebo prodávat pouze v prostorách, ve kterých se uskutečňuje vzdělávání výhradně žákům po splnění povinné školní docházky nebo v prostorách, které jsou určeny výhradně zletilým osobám, a do kterých nemají děti nebo žáci do splnění povinné školní docházky stálý přístup. V prostorách souvisejících s praktickým vyučováním, nebo v rámci činnosti, která se koná mimo dobu uskutečňování vzdělávání lze potraviny prodávat. (Vyhláška 160/2018 Sb.)

### 3.1.3. Studie nutriční adekvátnosti školních obědů

V roce 2019 byla zveřejněna Studie nutriční adekvátnosti školních obědů, která mapuje slabé a silné stránky tohoto systému. Výsledky ukazují na to, že minimální doporučení pro obsah energie nesplnilo 61 % zkoumaných školních jídelen (ŠJ), což může být dáno malou velikostí porce. 57 % ŠJ nesplnilo minimum z doporučení pro tuky, jednalo se především o nedostatek více nenasycených mastných kyselin (PUFA, z angl. polyunsaturated fatty acid), které se vyskytují například v rostlinných olejích. V průměru u 54 % ŠJ byl přívod energie ze sacharidů vyšší než horní hranice doporučení a všechny ŠJ se pohybovaly nad horní hranicí doporučení pro bílkoviny. Naopak obsah jednoduchých cukrů ve školních obědech lze považovat za vyhovující a žádná školní jídelna nepřesáhla referenční hodnotu. Pokrmy ve ŠJ v ČR obsahují obvykle až dvojnásobek doporučeného množství soli. Železo bylo zastoupeno ve školních obědech v porovnání s novějším doporučením v nedostatečném



množství. Bylo by žádoucí zařazovat více vhodných zdrojů železa (hovězí maso, játra). To samé platí pro vápník (Ruprich et al., 2019).

Co se týče spokojenosti strávníků téměř třem čtvrtinám dětí jídlo chutná jak kdy a polovina dětí nesní celý oběd. Necelá polovina dětí zkonsumuje oběd celý a čtvrtina si dokonce i přidá. (Ruprich et al., 2019)

V České republice se denně stravuje ve školních jídelnách téměř 80 % všech dětí (Košťálová, 2023). Podle odhadů organizace WOMEN FOR WOMEN, je nyní přibližně 20 000 dětí, které si nemohou dovolit oběd ve školní jídelně. Průměrný oběd pro dítě na základní škole vyjde soukromé plátce (rodiče) na 35 Kč, tj. rodiče zaplatí 8 miliard Kč ročně za školní stravování (Women for women, 2023b).

Podle zaměstnanců školních jídelen skončí jako odpad 20-35 % vydaného jídla. Tzn. 50 000 tun ročně nedojedeného a vyhozeného jídla. Každý rok v odpadu skončí 100 milionů 500 g porcí, a to je 25x více, než kolik by bylo potřeba k tomu, aby do školní jídelny mohly chodit i ty děti, které si to nemohou dovolit. (Women for Women, 2023a)

### **3.2. V zahraničí (Evropa)**

I v Evropských státech má školní stravování stejný cíl jako v České republice, a to zlepšit výživu dětí, učit je zdravým stravovacím návykům a snížit nebo zabránit dětské obezitě poskytováním kvalitní a nutričně vyvážené stravy. (Vlha, 2020)

V Německu do roku 2003 existovala forma školních jídelen pouze na několika internátních školách. Na ostatních školách bylo běžné, že teplý oběd byl konzumován doma. Změna se stala po schválení investičního programu a rozšíření tzv. celodenních škol. Podle školského zákona spadají náležitosti spojené s organizací školního stravování do kompetence příslušného školského úřadu a kontrola probíhá jen neformálně na základě zpětné vazby strávníků. Ceny příspěvků na jídla v ZŠ jsou v kompetenci spolkových zemí. Na středních školách nejsou příspěvky poskytovány vůbec. Například ve spolkové zemi Berlín je na základních školách stravování žáků dotováno 30 % z ceny. (Vlha, 2020)

Ve Francii jsou programy školních obědů zaměřeny na vzdělání žáků v oblasti francouzského kulinářství. Programy školního stravování podporují tradiční francouzskou kuchyni jako základ každého jídla oproti vlivu rychlého občerstvení. Například požadavkem francouzské vlády je zahrnutí mléčných pokrmů do všech školních jídel, vzhledem k francouzské tradici jedení sýra ke každému jídlu. (Bruckmayer et al. 2021)

Nizozemský školský systém se v oblasti školního stravování od ostatních evropských zemí odlišuje. Základní školy nenabízejí školní stravování a děti si do školy přinášejí svá vlastní jídla (většinou sendviče) a sní si je o polední přestávce. Nebo mohou během ní jít žáci domů na oběd. Hlavním jídlem dne je zde večeře. Na základních školách nejsou k dispozici žádné

jídelny ani prodejní automaty. Na středních školách jsou školní jídelny nahrazeny prodejními automaty a školními kantýnami, které jsou vázány dodržováním pokynů zdravé výživy podle tzv. Nutričního centra, které má vyškolené nutriční specialisty na kontrolu kvality a dodržování pokynů. (Vlha, 2020)

Ve Spojeném království školský zákon stanovuje, že zřizovatel školního zařízení (místní úřad) je povinen zajistit žákům školy oběd. Zřizovatel má rozhodovací pravomoc o formě a způsobu přípravy školních jídel a zároveň je odpovědný za plnění stravovacích standardů daných zákonem. Také nese odpovědnost za zabezpečení jídelních prostor pro žáky, kteří místo školního oběda konzumují své jídlo přinesené z domova. Za dodržování předepsaných národních výživových norem odpovídá zřizovatel školy (místní obecní úřad). Se zavedením vládní politiky UIFSM (Universal Infant Free School Meals) v září 2014 mají všechny děti ve věku 4 až 7 let nárok na bezplatný školní oběd. Náklady na úhradu obědů pro děti starší 7 let se mohou na různých školách lišit (každá škola si stanoví vlastní ceny) (Vlha, 2020). Školní stravování zajišťuje Asociace místních orgánů pro zásobování stravou, která slučuje 800 provozovatelů stravovacích služeb. Dodávají 2,5 milionu porcí hlavních jídel do 22 tisíc škol denně. Studenti škol druhého stupně si mohou většinou vybrat z nabídky dvou a více pokrmů na rozdíl od studentů 1. stupně, kteří mají jednotné menu (Šulcová, 2006).

Školní stravování v USA je poskytováno všem bez rozdílu a je provozováno jako neziskové. V USA má význam především nastavit hranice pro rozvoj obezity u dětí. Je řízeno a spravováno kongresem, ministerstvem zemědělství, školství ale i krajskými a městskými výbory pro školství. Pracovníky školního stravování sdružuje Asociace pracovníků školního stravování (Šulcová, 2006). Využíváním místních zemědělských produktů při přípravě pokrmů a vytváření kulturně rozmanitých jídelníčků pro školní stravování se USA snaží podpořit místní producenty a farmáře. Také provozují program školních snídaní či „program týmová výživa“, prostřednictvím kterého probíhá školení a vzdělávání dětí ve výživě (USDA.gov, 2024).

V Lotyšsku si pandemie COVID-19 vyžádala nejen přeorientování výuky na dálkovou formu, ale také změnu formy státem financovaných školních obědů. Jednou z forem příspěvku na školní stravování byly potravinové balíčky, které ukládaly rodičům povinnost připravit žákovi teplý oběd z produktů obsažených v potravinových balíčcích. Odpovědnost za zajištění teplého oběda pro žáka byla tak přenesena na rodiče. (Beitane a Iriste, 2021)

Ve Finsku je školní stravování s již více než 70letou tradicí považováno za důležitý faktor, přispívající k vybudování jedné z nejbohatších společností na světě. Komplexní a bezplatný systém školního stravování hraje ve finském vzdělávacím systému zásadní roli. Nabídka bezplatného stravování pro všechny je investicí do rovnosti a budoucnosti. Stravování působí na budování rovnosti mezi dětmi z různých prostředí a posiluje rovné příležitosti. V celém systému vytváří základ úspěšného systému školního stravování spolupráce a důvěra

mezi úřady, obcemi a školami. Školní stravování podporuje také rovnost rodičů, protože usnadňuje rodičům práci mimo domov. To posiluje rovnost žen a mužů, účast žen na trhu práce a hospodářský růst (Education Finland, 2023). Školní stravování je v kompetenci obcí a dalších poskytovatelů vzdělávání (Pellikka a Manninen, 2019). Ty si k jejich zajištění najímají cateringovou společnost, vybranou na základě otevřeného výběrového řízení dle platné právní úpravy. Finská výživová doporučení vycházejí ze skandinávských výživových doporučení o správné a vyvážené stravě (Vlha, 2020).

Obrázek 3 - Příklad typického školního oběda ve Finsku (Pellikka a Manninen, 2019)



Školní jídla se obvykle skládají z typických finských jídel, ale i mezinárodních pokrmů. Příklad modelového talíře lze spatřit na obrázku č. 3. Vyvážené školní jídlo zahrnuje teplý pokrm včetně brambor, rýže nebo těstovin s rybou, bílým nebo červeným masem nebo vegetariánskými zdroji bílkovin, jako jsou luštěniny nebo vejce. Dále obsahuje zeleninovou přílohu a salátovou zálivku/olej, nápoj (mléko, rostlinný mléčný nápoj nebo zakysané mléko), celozrnný chléb, margarín. (Pellikka a Manninen, 2019)

Kvalita školních jídel se monitoruje cateringovou službou pomocí softwarové aplikace, která analyzuje sestavené menu (Vlha, 2020). V roce 2016 se průměrné roční náklady na školní stravování jednoho žáka pohybovaly mezi průměrnou částkou od 442 EUR (v obci nad 100 000 obyvatel) do částky 704 EUR (u obce do 20 000 obyvatel). Tyto náklady zahrnují nákup potravin, náklady na mzdy pracovníků školních stravovacích služeb, nákup a obnovu zařízení atd. (Vlha, 2020).

Další informace o jednotlivých státech poskytuje European Platform for Investing in Children (EPIC) project s názvem Provision of school meals across the EU z roku 2021.

V rámci Světového potravinového programu OSN prosazuje Koalice pro školní stravování opatření k naléhavému zlepšení a rozšíření programů školního stravování s cílem zajistit, aby do roku 2030 mělo každé dítě možnost dostávat ve škole zdravé a výživné jídlo. Koalice usnadňuje vládám přijímání národních závazků a podporuje spolupráci prostřednictvím

výměn mezi jednotlivými zeměmi a iniciativ na regionální úrovni. Do koalice je zapojeno 98 zemí po celém světě, ČR není součástí. (schoolmealscoalition.org, 2024)

## 4. Spotřební koš

Spotřební koš (SK) je nástroj, který umožňuje školním jídelnám prokázat plnění výživových norem dle legislativy. Poprvé byl použit v příloze vyhlášky 48/1993 Sb., o školním stravování, přepočtový koeficient pro vybrané potraviny. V současnosti byla s ohledem na požadavky samotných školních jídelen vypracována za pomoci MŠMT ČR Metodika pro výpočet spotřebního koše potravin ve školních jídelnách (SZÚ, 2015).

*„Nutriční hodnotu podávané stravy lze zjistit přesně pomocí laboratorní analýzy odebraných vzorků hotových pokrmů, při které se stanoví obsah jednotlivých živin a určí se celková energetická hodnota pokrmu.“* (SZÚ, 2015, str. 13). Tento způsob je poměrně finančně náročný. Kontrolní orgány disponují softwarovým programem, který je také schopen nutriční hodnotu pokrmů vypočítat a vyhodnotit tak jídelní lístek, ale školní jídelny jím nedisponují. Školní jídelny mohou použít pouze software na výpočet spotřebního koše (Vis Plzeň, Zware atd.). Proto je pro ně spotřební koš snadným a dostupným ukazatelem, který by měl být veden objektivně a bezchybně. Zaměstnanci školní jídelny by mohli použít volně dostupně nutriční softwary, ty však častokrát obsahují nepřesná data a propoččet by byl časově náročný a nad rámec pracovní náplně (SZÚ, 2015).

Příloha vyhlášky 107/2005 Sb., o školním stravování popisuje druh a množství vybraných potravin v gramech na strávnicka a den (viz obrázek č.1). Vždy se počítá s množstvím „jak nakoupeno“, které je korigováno patřičným koeficientem. Definice „jak nakoupeno“ původně znamenala, že SK počítá se ztrátou ořezáním, okrájením, očištěním, přítomností kostí v mase, tzn. se ztrátou částí, které nebudou strávnickem zkonsumovány. Dnes nás tato definice mnohdy zmate, proto se doporučuje sledovat složení na obale potraviny a podle toho správně uvádět množství sledované potravinové skupiny. *„Příkladem je třeba polotovar rybí filé v těstíčku. Z etikety se dá zjistit obsah rybího masa (bez těstíčka). Podle uvedeného obsahu se upraví koeficient a výrobek je následně zařazen do skupiny Ryby.“* (SZÚ, 2015, str. 13).

Spotřební koš popisuje deset skupin potravin, viz obrázek č.4.

Obrázek 4 - 10 skupin potravin popisovaných spotřebním košem (SZÚ, 2015)

Maso	Mléčné výrobky	Zelenina	Luštěniny
Ryby	Tuky volné	Ovoce	
Mléko	Cukry volné	Brambory	

Z celkové denní výživové dávky se počítá v průměru 18 % na snídani, 15 % na přesnídávku, 35 % na oběd, 10 % na odpolední svačinu a 22 % na večeři. Spotřeba potravin musí odpovídat měsíčnímu průměru s přípustnou tolerancí  $\pm 25$  % s výjimkou volných tuků a cukru. Množství volných tuků a volného cukru představuje horní hranici, kterou lze snížit. Poměr spotřeby rostlinných a živočišných tuků je přibližně 1:1 s důrazem na zvyšování podílu tuků rostlinného původu. (Vyhláška 107/2005 Sb.)

Naopak zvýšit nad horní hranici lze množství zeleniny, ovoce a luštěnin. Při propočtu průměrné spotřeby sterilované a mražené zeleniny se její hmotnost násobí koeficientem 1,42 a u sušené se její hmotnost násobí koeficientem 10. K dosažení žádoucích hodnot vitamínu C je nutno zařazovat do jídelníčku nápoje (nápoj je vždy součástí jídel), kompoty nebo saláty. Pokud souhlasí všichni zákonní zástupci nezletilých strávníků anebo zletilí strávníci, je možné uplatnit lakto-ovo-vegetariánskou výživu a průměrnou spotřebu potravin lze doplnit drůbežím a rybím masem (SZÚ, 2016). „*Souhlasí-li zákonný zástupce strávníka nebo zletilý strávník, lze strávníkům ze tříd se sportovním zaměřením, strávníkům vykonávajícím sportovní přípravu a strávníkům v konzervatoři připravujícím se v oboru tanec zvýšit celkovou denní výživovou dávku s přihlédnutím k charakteru tělesné činnosti až o 30 %. Další zvýšení je možné pouze na doporučení lékaře.*“ (Vyhláška 107/2005 Sb., příloha č.1)

Ve spotřebním koši není vykazována měsíční spotřeba soli, množství polotovarů, dochucovadel nebo obilovin. Tyto položky spadají do kategorie „ostatní“ (SZÚ, 2016).

Při objektivním hodnocení spotřebního koše je nutné vycházet z výpočtu SK, jídelního lístku posouzeného dle metodiky, výdejek potravin a údajů na skladových kartách. Pro strávnický mateřské školy je nutno vést dva samostatné spotřební koše, jelikož žáci dostávají kromě oběda i přesnídávky a svačiny. Pro strávnický ZŠ jeden koš pouze pro obědy. Nesprávně vedený spotřební koš lze vidět na obrázku č. 5. Další chyby ve vedení SK nejčastěji vznikají nesprávným zařazením potravin do skupiny potravin, nesprávným přiřazením koeficientu nebo nesprávně zadanou hmotností jednoho kusu. (SZÚ, 2016)

Obrázek 5 - Nesprávně vedený SK (nejasná věková struktura strávníků) (SZÚ, 2016)

Skupina potravin	MJ	Norma	Skutečnost	Rozdíl	Skut. v %
maso	g	108 522	100 940	- 7 582	93,01
ryby	g	17 847	21 431	3 584	120,08
mléko	g	270 006	131 000	- 139 006	48,52
mléčné výrobky	g	42 052	57 569	15 517	136,90
tuky volné	g	25 387	16 898	- 8 489	66,56
cukr volný	g	28 837	17 095	- 11 742	59,28
zelenina	g	169 077	178 572	9 495	105,62
ovoce	g	149 151	194 930	45 779	130,69
brambory	g	217 321	252 697	35 376	116,28
luštěniny	g	17 847	18 884	1 037	105,81

#### 4.1. Jednotlivé skupiny potravin

##### 4.1.1. Maso

Tato skupina pomáhá ve spotřebním koši plnit doporučený přívod bílkovin a železa. Zařazujeme do ní všechny druhy masa i jeho různé úpravy (mražené, chlazené, nevykostěné, vykostěné upravené metodou sous vide, ...). Každému druhu se přiřazuje koeficient 1,0. Dříve byly do této skupiny zařazeny i uzeniny, dle nejnovějších doporučení se však nadále nedoporučuje uzeniny ve školním stravování používat. Pokud se i přesto použijí, koeficient by měl být upraven podle jejich obsahu masa, aby byl SK veden správně a objektivně. U uzenin a masa (stejně jako u mléčných výrobků) se neneviduje podíl skrytého tuku, proto je potřeba při nákupu volit kvalitní, ne příliš tučné potraviny. Pokud se kupuje již obalené maso jako polotovar, měla by se započítávat pouze hmotnost masa, nikoli celého výrobku včetně těstíčka či trojobalu. (SZÚ, 2015)

##### 4.1.2. Ryby

Ryby pomáhají plnit v SK doporučený příjem bílkovin a je velmi žádoucí, aby byly pokrmy z ryb zařazovány k obědu minimálně 2-3 x měsíčně. Střídat by se měly jak ryby sladkovodní, tak ryby mořské. (SZÚ, 2015)

Ryby jsou lehce stravitelné, obsahují kvalitní bílkoviny a tuky včetně omega-3 PUFA a také jsou zdrojem jódu a vitamínu D. Ryby, které se konzumují včetně kostí (např. ve formě sardinkové pomazánky) jsou výborným zdrojem vápníku (Strosserová, 2009). Ryby se ve SK uvádějí vždy s koeficientem 1,0. Protože započítávána má být pouze hmotnost ryby, je potřeba i zde zohlednit skutečný podíl ryby u polotovarů a konzervovaných ryb. Pokud školní jídelna nenakupuje ryby čerstvé, ale mražené, je doporučeno sledovat složení, a to zejména obsah vody (čím méně je ve výrobku vody, tím je tam více masa) (SZÚ, 2015).

#### 4.1.3. Mléko tekuté

Do této skupiny se řadí pouze mléko tekuté, a to všech tučností, neochucené i ochucené, s koeficientem 1,0, dále pak mléko sušené (koeficient 10) a kondenzované (koeficient 2,7). Ke splnění SK na základní škole by mléko nebo mléčný nápoj měl být zařazen alespoň 2x týdně k obědu, ale je možné ho přidávat do polévek i do omáček, bramborové kaše či na přípravu dezertů jako je puding. (SZÚ, 2015)

#### 4.1.4. Mléčné výrobky

Do této skupiny řadíme sýry, tvarohy, kysané mléčné výrobky a smetanu. Jejich koeficienty je možno vidět na obrázku č. 6. Sýry mohou být tvrdé, polotvrdé, měkké, termizované, s plísní, tavené i tvarohové. Do kysaných mléčných výrobků lze zařadit jogurty, jogurtová mléka, biokys, kefír, kefirové mléko, acidofilní mléko, kyšku, podmáslí a další. (SZÚ, 2015)

Obrázek 6 - Koeficienty mléčných výrobků (SZÚ, 2015)

Biokys	Koeficient 1,0
Jogurt bílý, ovocný	Koeficient 1,0
Smetanové krémy, mražené smetanové krémy	Koeficient 1,0
Podmáslí	Koeficient 1,0
Smetana (i zakysaná smetana) s obsahem tuku do 12 %	Koeficient 1,0
Sýry tvrdé, tavené, ostatní	Koeficient 1,0
Termix	Koeficient 1,0
Tvaroh	Koeficient 1,0

#### 4.1.5. Tuky volné

Kvalitní tuk do stravy člověka patří. U kategorie Tuky volné se pracuje s rozdílnými koeficienty (viz obrázek č.7). Máslo, margaríny, pomazánkové máslo atd. obsahují kromě tuků i vodu a bílkoviny, proto se jim přiřazuje nižší koeficient. Naopak rostlinný olej vodu neobsahuje. U něj je potřeba dbát na to, na jakou kulinární úpravu bude použitý (SZÚ,

2015). Na smažení je nejvhodnější řepkový olej či rafinovaný olivový olej. Extra panenské rostlinné oleje jsou vhodné pro studenou kuchyni (Dostálová, 2015).

Obrázek 7 - Tuky volné a jejich koeficienty (SZÚ, 2015)

<b>Máslo</b>	Koeficient 0,8
<b>Margaríny</b> (Alfa, Rama, Hera...)	Koeficient 0,8 nebo dle obsahu tuku ve výrobku
<b>Margaríny se sníženým obsahem tuku</b> (Flóra, Alfa plus)	Koeficient 0,7
<b>Margaríny nízkotučné</b> (Diana, Perla)	Koeficient 0,4
<b>Tuky ztužené mimo smažení</b> (Omega, Ceres Soft, Iva)	Koeficient 1,0
<b>Pomazánkové „máslo“</b> (dnes již název Pomazánkové, Tradiční pomazánkové...)	Koeficient 0,3
<b>Sádlo</b>	Koeficient 1,0
<b>Slanina, anglická slanina, špek</b>	Koeficient 1,0
<b>Olej mimo smažení a fritování</b>	Koeficient 1,0
<b>Olej nebo tuk na smažení a fritování</b>	Koeficient 0,6
<b>Smetana na vaření s vyšším obsahem tuku než 12 %</b>	Koeficient dle obsahu tuku ve výrobku
<b>Zakysaná smetana s vyšším obsahem tuku než 12 %</b>	Koeficient dle obsahu tuku ve výrobku
<b>Smetana na šlehání</b>	Koeficient 0,3 nebo více dle obsahu tuku ve výrobku
<b>Oříškovo-čokoládové, čokoládové pomazánky</b>	Koeficient podle obsahu tuku ve výrobku

Spotřební koš sleduje pouze množství volných tuků, nikoli jejich celkový příjem (např. z uzenin, moučnicků). Při smažení nebo fritování do jídla přejde pouze část použitého tuku. U omáček, salátů nebo polévek přejde do jídla celé množství tuku, které se použilo (SZÚ, 2015). I proto je ve SK dána maximální dávka volných tuků.

#### 4.1.6. Cukry volné

Cukry se sice podílí na splnění doporučené dávky sacharidů ve stravě, ale s tím, že příjem volných cukrů by měl být omezen. Volné cukry by měly tvořit nejvýše 10 % z celkového denního energetického příjmu. Volnými cukry jsou myšleny monosacharidy a disacharidy, přidané do potravin a pokrmů, plus cukry, přirozeně se vyskytující v medu, sirupech a ovocných šťávách (Agostoni et al., 2010). SK nesleduje celkový příjem volných cukrů, neobsáhne přidaný cukr např. v džusech nebo v ochuceném mléce. Cukr má koeficient 1,0 (SZÚ, 2015).



#### **4.1.7. Zelenina celkem**

Zelenina v SK také pomáhá splnit doporučenou dávku sacharidů, ale také vitamínu C, vlákniny a bílkovin. „Do této skupiny se řadí všechny druhy čerstvé, mražené, sušené, sterilované zeleniny, a to vždy s příslušným koeficientem. U sterilované zeleniny se započítává pouze pevná část, nikoli nálev.“ (SZÚ, 2015, str. 27) Je vhodné, aby čerstvá zelenina byla zastoupena v největším množství, nepatří do ní houby. U výrobků jako je kečup nebo protlak je důležité sledovat obsah rajčat ve výrobku a vybírat takové, které jich obsahují nejvíce (Packová, 2021).

#### **4.1.8. Ovoce celkem**

Ovoce je především zdrojem vitamínu C, obzvláště syrové kusové (koeficient 1,0). Kompotované ovoce může přinášet vlákninu, nutričně však negativně převažují přidané cukry. Sušené ovoce má koeficient 10 (rozinky koeficient 4). U 100 % džusů se dává stejný koeficient jako u syrového ovoce a je vhodné je ředit, jelikož obsahují velké množství cukru. (SZÚ, 2015)

#### **4.1.9. Brambory**

U této skupiny nebývá problém v plnění doporučení spotřebního koše. Převažovat by měly brambory vařené, zapékané či šťouchané. (SZÚ, 2015)

#### **4.1.10. Luštěniny**

Všem luštěninám se přiřazuje koeficient 1,0. Luštěninové mouky, pokud neobsahují jiné příměsi, mají koeficient 1,0 nikoli 10, jak se často nesprávně uvádí. (SZÚ, 2015)

#### **4.1.11. Ostatní**

Do skupiny ostatní se řadí například obiloviny a pseudoobiloviny (pohanka, rýže, pšenice, žito, ječmen, jáhly a další), můžeme sem zařadit i rostlinné náhrady masa jako je Seitan, Robi, Klaso apod. Tato skupina je nepostradatelná, zejména kvůli pestrosti. Měsíční příjem se sleduje pouze pro skupinu jako celek. U skupiny potravin „ostatní“ se používá koeficient 1,0 (SZÚ, 2015). Do skupiny „ostatní“ patří i spotřeba soli, dochucovadel a dalších složek stravy, jejich spotřebu je nutno jednotlivě dohledat.

## 5. Programy a projekty na zlepšení školního stravování

Světová zdravotnická organizace (WHO) zformulovala již v roce 1986 preventivní programy na podporu zdraví s cílem zlepšit celkový zdravotní stav obyvatel. Některé preventivní programy probíhají prostřednictvím školní komunity, například Health Promoting School, v ČR známý spíše jako “Škola podporující zdraví” (zjednodušeně Zdravá škola). Jeho cílem je zapojit co nejvíce škol. U nás působí od roku 2009. Na tento program by měl navazovat tzv. Nutrition-Friendly Schools Initiative (NFSI), který klade důraz na správnou výživu a zdravý životní styl (Fialová, 2012).

Projekty jsou určeny jak pro základní školy, tak pro mateřské školy (MŠ). Přínosem školní jídelny není pouze nasytit své strávníky, ale také se aktivně zapojit do vzdělávání v oblasti výživy a přispívat k vhodným stravovacím návykům dětí. Některé projekty počítají se spoluprací školní jídelny a školní jídelna se stává důležitou součástí výživového projektu např. Zdravá abeceda (pro MŠ) nebo Skutečně zdravá škola, původně založená PharmDr. Margit Slimákovou (Březková, 2013). Já jsem se rozhodla zaměřit na nejnovější programy typické pro Českou republiku, a to “Máme to na talíři” a “Zdravá školní jídelna”.

### 5.1. Máme to na talíři

Projekt “Máme to na talíři” (MTNT) navazuje na výsledky práce Centra podpory veřejného zdraví a snaží se spojovat dvě oblasti, které dříve vždy fungovaly odděleně, a to vědu a gastronomii. Také staví na čtyřech pilířích: zákazník, personál, vybavení a finance. Zákazníkem jsou děti, žáci, studenti, rodiče či jiní strávníci školní jídelny (obrázek č.8). Mají nárok na chutné a nutričně vyvážené jídlo, které je připraveno z kvalitních surovin. Aby si tito strávníci mohli lépe vybírat co budou jíst, musí mít pro své rozhodování určitou výživovou gramotnost, kterou jim může poskytnout rodina, ale i vzdělávací systém. Dalším pilířem a základem úspěchu v kuchyni je vzdělaný a motivovaný personál. MTNT se současně hledá možnosti a cesty k lepšímu platovému ohodnocení personálu (obrázek č.8). Vybavením je myšlena varna, která by měla respektovat ergonomii a kapacitu jídelny i logické rozmístění pracovních zón (Košťálová a Selinger, 2020). Projekt se snaží v praxi ověřit, zda a za jakých okolností je možné systém modernizovat, a také analyzuje současný stav systému školního stravování (Košťálová, 2020).

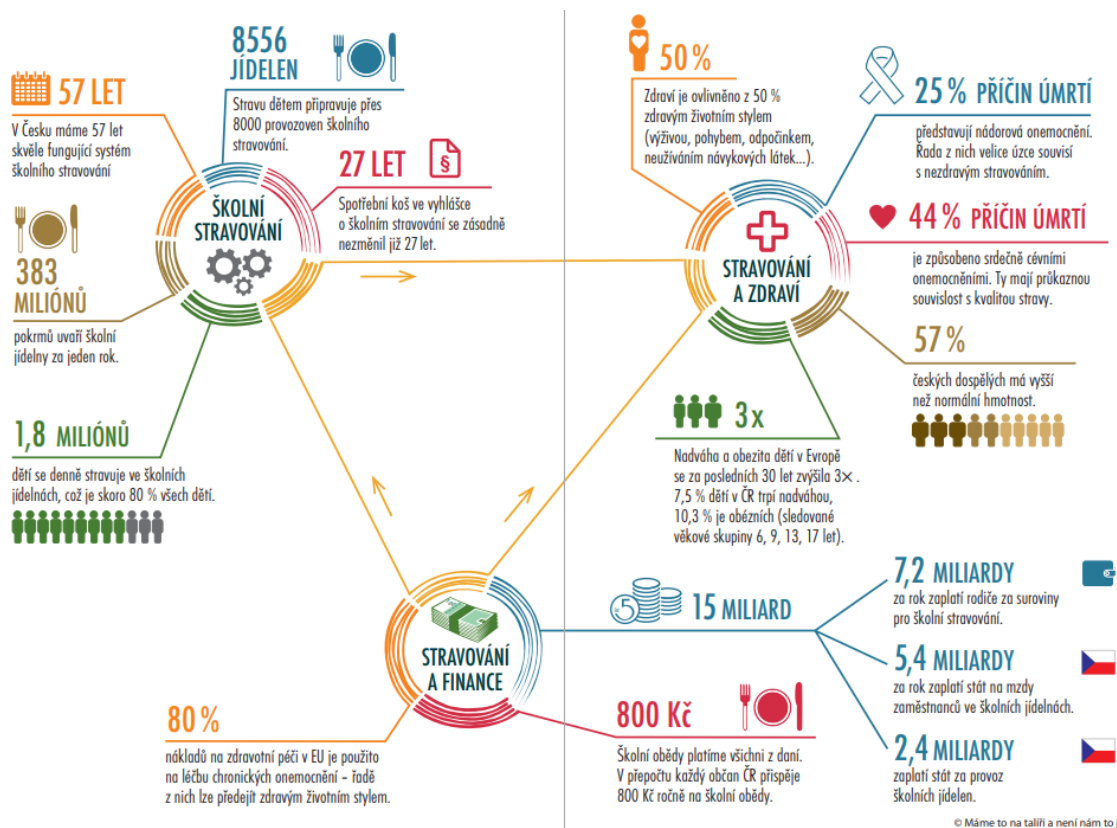
*„Pro pracovní pozice personálu školní jídelny není vyžadován konkrétní typ vzdělání. Velmi málo osob zaměstnaných ve školních jídelnách je vyučeno v oboru kuchař.“* (Košťálová a Selinger, 2020 str. 17). Pro správné zvládnutí kulinárních technik, a také k zajištění adekvátní práce se surovinami, je potřeba dalšího vzdělávání zaměstnanců školních jídelen. Kulinářské umění je systém, který se podařilo zavést ve většině gastronomických škol a je akreditovaný MŠMT (Košťálová a Selinger, 2020).

Projekt “Máme to na talíři” chce pojmenovat standardy kvality a navrhnout systém pravidelného hodnocení ukazatelů kvality, který by vedl k tomu, že se celý systém bude vyvíjet a postupně zkvalitňovat. Pro každou oblast školního stravování je v rámci MTNT vytvořena skupina odborníků, která vypracovává srozumitelné návody k tomu, co je potřeba udělat, aby byla zajištěna kvalita. Standardy vychází z vědecky ověřených informací v kombinaci s dobrou praxí, aby byly realizovatelné ve všech školních jídelnách. (Košťálová a Selinger, 2020)

MTNT se zabývá také plýtváním potravinami. Děti častokrát nedojírají obědy a vracejí je z řady důvodů. Také preferenci určitých pokrmů dětmi lze ovlivnit v rámci výuky, např. jejich seznamováním se s chutěmi, vůněmi, a učením se zodpovědnosti k potravinám, životnímu prostředí i k práci druhých. (Košťálová a Selinger, 2020)

Projekt školní jídelny nazývá školní restaurací a strávníci jsou označeni jako zákazníci. Nedílnou součástí MTNT je vnímání školního stravování širokou veřejností (Košťálová, 2023). Do projektu je současně zařazeno 17 pilotních školních jídelen, které testují navržené standardy a návody a podávají zpětnou vazbu (Košťálová a Selinger, 2020).

Obrázek 8 - Souhrn školního stravování v ČR (Máme to na talíři.cz)



## 5.2. Zdravá školní jídelna

Státní zdravotní ústav (SZÚ) nabízí program Zdravá školní jídelna, která pomáhá personálu školní jídelny vařit v rámci platných vyhlášek (viz výše). Program je garantován

Ministerstvem zdravotnictví a je bezplatný (Slimáková, 2018). Úspěch projektu je založen na třech pilířích, a to na vzdělaném personálu, informovaných strážnících a motivujících pedagogích a vedení školy. Pedagog by měl jít příkladem a vedení školy by mělo podporovat snahy školní jídelny (Zdravaskolnijidelna.cz).

Tento program sestává z deseti kritérií: jednoduché zásady správné výživy v praxi, pestrý jídelní lístek s každodenní nabídkou neslazených nápojů, správné vedení spotřebního koše, čerstvé a sezónní potraviny jako základ pokrmů, střídání solení s ohledem na dětského strážníka, omezení používání dochucovadel a instantních dehydratovaných směsí, podpora národních tradic, pravidelné vzdělávání personálu ŠJ, zvyšování výživové gramotnosti dětí a podpora komunikace s pedagogy a rodiči dětí (Zdravaskolnijidelna.cz). Cílem je, aby škola vhodnou výukou seznámila žáky se správnou výživou, a aby školní jídelna servírovala pestrou, vyváženou, ale přesto i chutnou stravu. Součástí projektu jsou webové stránky, na kterých lze nalézt velké množství materiálů a receptů nebo se do projektu registrovat. S registrovanou školní jídelnou se spojí lektor (hygienik) a za jeho vedení je možno začít samostatně pracovat na jednotlivých 10 kritériích projektu "Z pyramidy na talíř", což jsou zásady správné výživy v praxi (Zdravaskolnijidelna.cz). Pokud lektor vyhodnotí, že došlo k jejich splnění, školní jídelna získá certifikát. Ve spolupráci s Asociací školních jídelen je umožněn zaměstnancům ŠJ, které jsou zapojené do projektu, praktický nácvik mezinárodních menu (Slimáková, 2018).

V rámci plnění kritéria 1 – jednoduché zásady správné výživy v praxi, by v mateřských školách měli pedagogové seznamovat děti s jednotlivými potravinami a zkoušet je s dětmi přiřazovat do jednotlivých pater pyramidy výživy. Na 1. stupni ZŠ je možné pracovat s pracovními sešity vytvořenými v rámci projektu. Žáci na 2. stupni ZŠ a studenti mohou v rámci výuky hodnotit své výživové chování, navrhovat celodenní menu, připravovat pokrmy dle principů pyramidy atd. V rámci plnění kritéria 4 – čerstvé a sezónní potraviny jako základ pokrmů považuje projekt za tyto potraviny takové, které byly v rámci výroby co nejméně průmyslově upraveny. (Košťálová et al., 2017)

## 6. Projekty na dotaci obědů pro děti ze sociálně slabších rodin

Za jeden školní rok (přibližně 200 dnů) je potřeba zafinancovat 4 až 6 milionů obědů pro děti ze sociálně slabších rodin. Jejich školní obědy hradí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstvo práce a sociálních věcí formou grantových programů. V roce 2023 šlo na podporu školního stravování těchto dětí z MŠMT 120 milionů korun, z MPSV 300 milionů korun v následujících třech letech. Projekty v ČR jsou „Obědy pro děti“ a „Obědy do škol“ (Women for women, 2023a).

### 6.1. Obědy pro děti

Jedním z projektů obecně prospěšné společnosti WOMEN FOR WOMEN, o.p.s. (W4W) jsou „Obědy pro děti“. Tato společnost pomáhá rodičům a dětem, kteří se ocitli v tíživé životní situaci. Taková situace může být nepřekonatelná pro dospělého, natož pro děti. Projekt „Obědy pro děti“ byl založen roku 2013. Jeho cílem je pomoci dětem, kterým rodiče nemohou zaplatit oběd ve školní jídelně. Pomáhají také dětem, jejichž pravidelným jediným teplým jídlem jsou právě obědy ve škole (základní i mateřské). Tato společnost zároveň poskytuje sociální a právní poradenství a podílí se na projektech jako je bydlení pro děti (Women for women, 2022).

W4W je toho názoru, že děti, které se obědů neúčastní, mohou být odloučené z kolektivu, a to může vést k jejich zhoršenému prospěchu, chování nebo docházce do školy. U 58 % dětí došlo díky pravidelným obědům ke zlepšení školní docházky a u 62 % se zlepšilo chování. Prospěch se zlepšil u 31 % dětí. (Women for women, 2023b)

Příspěvky nejsou poskytovány přímo rodinám, ale prostřednictvím základních škol na základě darovací smlouvy. Ředitelé škol potřebné děti vytipují. Projekt je celorepublikový (Women for women, 2022). Základní školy mohou podávat žádost do projektu na webu obedyprodeti.cz a podmínkou je, aby se rodina aktivně snažila své komplikace a situaci řešit. Je zaručeno, že identita všech dětí nebude nikde zveřejněna. (Women for women, 2023b). Pokud by rodiče dětem nechávali obědy pravidelně propadnout, budou z projektu vyřazeni (Women for women, 2022).

### 6.2. Obědy do škol

Projekt „Obědy do škol“ je realizován Ministerstvem práce a sociálních věcí a je financován z Fondu evropské pomoci nejchudším osobám prostřednictvím Operačního programu potravinové a materiální pomoci (MPSV, 2022). Od září 2023 na tento program navázal Operační program Zaměstnanost plus a vztahuje se i na nízkopříjmové rodiny těsně nad hranicí hmotné nouze. Cílem projektu je zabezpečit bezplatné školní stravování pro děti od 3 do 15 let ze sociálně slabších rodin, a to nejen na základních školách, ale i na středních nebo speciálních školách, konzervatořích či domovech mládeže (Kroutil, 2023). Pomáhá rodičům, kteří jsou v hmotné nouzi a nemohou tak zajistit dětem stravování ve školní

jídelně. Do projektu se mohou zapojit i MŠ nebo gymnázia. Krajské úřady pak přerozdělují finance mezi zapojené školy a školská zařízení (MPSV, 2022).

Díky projektu se zlepšuje řádný průběh školní docházky žáků a snižuje se riziko jejich sociálního vyloučení (Kroutil, 2023). Dlouhodobě dochází k nárůstu počtu podpořených dětí, ale i zapojených škol. Ve školním roce 2015/2016 dostalo obědy zdarma 521 dětí ze 77 škol naproti tomu, ve školním roce 2021/2022 zdarma obědvalo 10 297 dětí z necelé tisícovky škol (MPSV, 2022).

Na rozdíl od předchozího popisovaného projektu, pro zapsání do projektu „Obědy do škol“ musí zákonný zástupce dítěte podepsat na úřadu práce ČR potvrzení o zapojení do programu a v daném školském zařízení musí také podepsat souhlas se zapojením dítěte do stravování. (MPSV,2022)

## 7. Stravovací doporučení pro děti mladšího školního věku

Kategorii dětí mladšího školního věku tvoří děti ve věku 6 až 10 let. V dětském období je nutné dbát na optimální zastoupení všech nutričních komponentů, jelikož ovlivňují růst a vývoj dítěte, ale také jeho vztah ke stravování. Výživa hraje dominantní úlohu v životě rostoucího dítěte. Všechny věkové kategorie mají své specifické potřeby na výživu. Celková potřeba energie roste v souvislosti s vyšší pohybovou aktivitou a vyšší tělesnou hmotností, viz obrázek 9. Děti by s nástupem do školy měly nadále jíst 5 x denně (Zlatohlávek, 2019). Toto věkové období je charakterizované lineárním růstem (5-7 cm ročně) a stejnými výživovými nároky u chlapců i dívek. Školák nižšího stupně ZŠ není již zcela odkázán na stravu určenou rodinou a může již dostávat mírné kapesné a individuálně zasahovat do výběru stravy (Svačina, 2008).

Obrázek 9 - Celková potřeba energie u dětí a dospívajících (DACH, 2019)

Věk (roky)	spotřeba energie v klidu <sup>a</sup>		normativy pro příjem energie <sup>b</sup>							
			PAL 1,4		PAL 1,6		PAL 1,8		PAL 2,0	
	MJ/ den	kcal/ den	MJ/ den	kcal/ den	MJ/ den	kcal/ den	MJ/ den	kcal/ den	MJ/ den	kcal/ den
<b>Chlapci</b>										
1- 3	3,4	820	4,8	1200	5,5	1300	-	-	-	-
4-6 <sup>c</sup>	4,1	970	5,7	1400	6,6	1600	7,4	1800	-	-
7-9 <sup>c</sup>	4,9	1170	6,9	1700	7,9	1900	8,9	2100	-	-
10-12	5,6	1340	7,9	1900	9,0	2200	10,1	2400	11,3	2700
13-14	6,7	1610	9,5	2300	10,8	2600	12,2	2900	13,5	3200
15-18	7,7	1850	10,9	2600	12,5	3000	14,1	3400	15,6	3700
<b>Dívky</b>										
1-3	3,2	760	4,5	1100	5,1	1200	-	-	-	-
4-6	3,8	910	5,4	1300	6,1	1500	6,9	1700	-	-
7-9	4,5	1080	6,4	1500	7,3	1800	8,2	2000	-	-
10-12	5,2	1230	7,3	1700	8,3	2000	9,4	2200	10,4	2500
13-14	5,7	1380	8,1	1900	9,3	2200	10,4	2500	11,6	2800
15-18	6,0	1430	8,5	2000	9,7	2300	10,9	2600	12,1	2900

PAL (physical activity level) = podíl energetické spotřeby při tělesné aktivitě ku celkové denní energetické spotřebě, tzn. PAL 1,4 značí minimální fyzickou aktivitu během dne

### 7.1. Bílkoviny, tuky, sacharidy

V tomto období jsou děti v pozvolném růstu, energetickou denní potřebu mají zhruba jen o 200 kcal vyšší než děti předškolního věku. Z celkového denního energetického příjmu, který je 7 500 až 8 340 kJ, by mělo tvořit 30-35 % tuků (max. třetina tuků by měla být nasycených) (Floriánková, 2012). Důraz by měl být kladen na minimalizování podávání transmastných kyselin, které lze najít ve smažených potravinách, ztužených tucích či margarínech o nízké kvalitě. Naopak by mělo být zabezpečeno dostatečné množství

polynenasycených mastných kyselin (PUFA). Celkový příjem cholesterolu by denně neměl překročit 100 mg na 1000 kcal (Zlatohlávek, 2019). Tuky jsou v potravě důležitým dodavatelem energie a nosičem vitaminů rozpustných v tucích a vyskytují se zejména ve formě triglyceridů. Jejich nejdůležitější složkou jsou mastné kyseliny. Podíl nasycených mastných kyselin by neměl přesáhnout 10 % denně (DACH, 2019). Strava by měla být pestrá. Potřeba bílkovin je průměrně 1,2-1,5 g na kilogram tělesné váhy denně. Jako vhodná součást stravy je polotučné mléko, kysané mléčné nápoje a jogurty, sýry do 45 % tuku a jogurty s 2,5 – 3,3 % tuku. Nevhodné jsou light výrobky, kde je tuk nahrazen škrobem. Je po nich větší hlad a škrob se navíc metabolizuje jako zásobní tuk (Floriánková, 2012). Bílkoviny z potravy dodávají organismu aminokyseliny a dusíkaté sloučeniny, které jsou potřeba pro tvorbu pro tělo vlastních bílkovinných struktur (DACH, 2019). Sacharidy mají pokrýt více než 50 % denní energie a z toho maximálně 10 % z jednoduchých cukrů (Floriánková, 2012). Pokrývají i potřebu vlákniny a konzumovat by se měly zejména ve formě polysacharidů a oligosacharidů (obiloviny, ovoce a zeleniny) (Zlatohlávek, 2019). Doporučená dávka vlákniny je 5 g denně plus 1 g za každý rok věku dítěte. Vláknina pomáhá pravidelnému vyprazdňování, váže na sebe některé toxické látky a vytváří podmínky pro růst příznivých střevních bakterií. Proto je velmi vhodné například ke svačině zvolit celozrnné nebo vícezrnné pečivo, které poskytuje spolu se zeleninou a ovocem potřebnou vlákninu (Floriánková, 2012).

Pro názornost doporučení konzumace jednotlivých potravin existuje řada potravinových pyramid. Aktualizovaná potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví ČR z roku 2014 má čtyři patra a ty se skládají z jednotlivých kostek (Rusková, 2011). Kostky obsahují potravinové skupiny, které jsou do jednotlivých pater pyramidy rozmístěny na základě hlavního obsahu živin. Na vrcholu pyramidy jsou potraviny, pro které je typická umírněná spotřeba a slouží k dochucení pokrmů. Pyramida ukazuje, v jakém poměru a množství by se měly v celodenní stravě vyskytovat potraviny z jednotlivých potravinových skupin – čísla z boku znázorňují počet porcí. Zmiňovaná pyramida se však zabývá pouze potravinami, nikoli fyzickou aktivitou. Pyramida je obohacena o patro „pitného režimu“, do kterého je zařazeno i mléko. Nerozděluje striktně ovoce od zeleniny, ale ve svém hlavním doporučení vyzývá k dostatečné konzumaci – 5x denně porce ovoce či zeleniny. Samotná porce je definována velikostí sevřené pěsti či rozevřené dlaně dítěte. V době růstu se dlaň postupně zvětšuje, stejně jako potřeba energie a živin, a tudíž i porce potraviny. Potravinová pyramida se tak stává vhodným návodem, jak se stravovat pro rostoucí organismus dětí. Součástí pyramidy je také symbol tzv. „zákeřné kostky“, která je vytvořena pro potraviny bohaté na energii a chudé na živiny. Tyto potraviny není vhodné denně konzumovat, ale ve stravě se objevují. Patří tam různé sladkosti, sladké limonády či příliš tučné nebo slané potraviny. Doporučení je, že „jedna zákeřná kostka nevádí, ale větší počet může škodit“. Důraz je kladen na pravidelnou konzumaci stravy, interval mezi jednotlivými denními jídly by neměl být delší než 3 hodiny. V rámci pitného režimu by se měla upřednostňovat



obyčejná voda. Tato výživová doporučení byla sestavena tak, aby bylo reálné jejich plnění, a aby děti neodrazovaly zákazy nebo přísnost doporučení (Březková et al., 2014).

## 7.2. Vitamíny a minerální látky

Vitamíny jsou organické sloučeniny, které jsou zapojeny do celé řady pochodů v lidském těle. Významným zdrojem vitaminů je ovoce a zelenina (Fajfrová, 2011). Děti v mladším školním věku by měly v průběhu dne přijmout okolo 150–200 g zeleniny ve 2–2,5 porcích (Miklánková a Klimešová, 2014).

Hlavní zdroj vitamínu A jsou potraviny živočišného původu (vnitřnosti, mléko, rybí tuk) a zdrojem karotenoidů, což jsou prekurzory vitamínu A je zelenina a ovoce (mrkev, paprika, rajčata, meruňky, broskve). Vysoké dávky tohoto vitamínu působí teratogenně. Hlavní funkcí vitamínu D je regulace metabolismu vápníku a fosforu. Organismus je schopný vlastní syntézy vitamínu D, a to kůží za účasti UV záření. Významným zdrojem jsou potraviny živočišného původu (játra, vaječný žloutek). Hypovitaminóza může vzniknout při jeho nedostatku v potravě kojenců a projevuje se rachitidou. V preventivních opatřeních se doporučuje expozice slunečnímu záření od 1. měsíce věku alespoň 20 minut denně (Fajfrová, 2011). Mléko a mléčné výrobky by měly být podávány 3x denně vzhledem k potřebě vápníku a vitamínu D (Zlatohlávek, 2019). Vitamíny skupiny B se účastní vedení nervového vzruchu. Jsou obsaženy jak v rostlinných surovinách (obilniny a produkty z nich, rýže, brokolice, ořechy), tak i v živočišných produktech (maso, vnitřnosti, vejce, losos) (Fajfrová, 2011). Doporučené denní dávky všech minerálních látek, stopových prvků a vitaminů lze sledovat v knize Klinická dietologie a výživa (Zlatohlávek, 2019).

Mezi nejvýznamnější minerální látky patří vápník, který je většinou v těle vázaný v zubech a kostech. Hospodaření s vápníkem ovlivňuje i vitamin D. Jak je již výše zmíněno, nejvýznamnějším zdrojem vápníku je mléko a mléčné výrobky. Jeho funkce je zejména stavební. Další významnou minerální látkou je hořčík, který zajišťuje funkci nervové soustavy a působí v metabolismu bílkovin, tuků i sacharidů. Je obsažen zejména v rostlinných složkách potravy (luštěniny, ořechy...). (Kleinová, 2015)

Mezi nejvýznamnější stopové prvky patří železo. Jeho nejdůležitějším zdrojem jsou masné výrobky. Nedostatek železa může mít vliv na rozvoj kognitivních schopností dítěte. Biologická dostupnost železa v živočišné a rostlinné stravě se liší. Lépe dostupné je z živočišných zdrojů. Optimální je 1 porce masa denně, střídat pokrmy s masem drůbežím, vepřovým či hovězím. Uzeniny se doporučují konzumovat jen zřídka. (Zlatohlávek, 2019)

Kuchyňská sůl neboli chemicky chlorid sodný (NaCl), je sloučeninou sodíku (40 %) a chlóru (60 %). Tyto látky jsou nezbytné pro správné fungování organismu, ve větším množství ale může mít pro naše tělo negativní efekt. Spolu s dalšími minerálními látkami a stopovými prvky se podílejí na udržování rovnováhy tekutin v našem těle, a tím i na výši krevního tlaku. Největším zdrojem soli jsou hotové potraviny. Jedná se konkrétně o masné výrobky a

výrobky z ryb, pečivo, potraviny naložené ve slaných nálevech, některé tvrdé a plísňové sýry, salátové dressingy, instantní polévky atd. K významným zdrojům sodíku také patří některé minerální vody. Dospělému člověku se v současné době doporučuje podle WHO přijímat pod 5 g soli na den a u dětí ještě méně. Průměrná spotřeba v naší společnosti však představuje cca 16 g na osobu a den, což je téměř trojnásobek oproti doporučeným dávkám. Nadbytečný příjem soli podporuje zvyšování krevního tlaku, zvyšuje riziko srdečního selhání a dalších zdravotních komplikací. (Košťálová et al., 2017)

### 7.3. Pitný režim

Celková potřeba tekutin se s věkem mění. Důležité je sledovat pitný režim, cílem je v tomto věku vypít 1,5-2 litry tekutin za den, viz tabulka 1. Základem je zejména neperlivá voda. Pro zpestření lze přidat i ředěné ovocné džusy, čaje a mléčné nápoje (Zlatohlávek, 2019). Doporučené množství nápojů dle pyramidy je 7 porcí za den a velikost porce by měla odpovídat velikosti vlastní pěsti (Košťálová et al., 2017). Středně mineralizované vody by měl dospělý vypít maximálně 500 ml za den a dítě tedy ještě méně. Výjimkou jsou děti s výraznou pohybovou aktivitou, které ztrácejí minerály potem a je potřeba jim je doplnit (Floriánková, 2012). Nedostatečný dopolední pitný režim může mít negativní dopady na množství energie a soustředění dítěte. Dlouhodobý nedostatečný příjem tekutin je jednou z hlavních příčin tvorby ledvinových a močových kamenů (Svačina, 2008).

Příjem tekutin je potřeba rozložit do celého dne a nabídka nápojů by měla být co nejpestřejší. Je vhodné povolit žákům pít během vyučování. Tekutiny by měly být dostupné celodenně, nikoli pouze při obědě. Pro děti normální hmotnosti mohou být smoothie nápoje zpestřením jídelníčku, je však potřeba brát v úvahu rizika vyššího obsahu cukru z ovoce a ovocných kyselin (zubní kaz) a snadnější a rychlejší příjem velkého množství energie. Tyto nápoje nenahrazují příjem čerstvého ovoce a zeleniny. Pro více informací viz <https://docplayer.cz/450120-Uzdravme-svuj-skolni-automat.html> (Floriánková, 2012).

Tabulka 1 - Doporučený pitný režim dětí a dospívajících (Pařízková a Lisá, 2007)

	4-7 let	7-10 let	10-13 let	13-15 let	15-19 let
Celkem (l/den)	1,6	1,8	2,15	2,45	2,8
Z nápojů (ml/kg/den)	75	60	50	40	40

## 8. Stravovací doporučení pro děti staršího školního věku

Kategorii dětí staršího školního věku lze rozdělit na starší školní věk (11.-15. rok života) a na adolescenci (15.-18. rok života) (Zlatohlávek, 2019). Výživa v tomto období by měla pokrývat zvýšené nároky organismu na energii, může být však ohrožena zvýšenou emoční labilitou či nadměrnou citlivostí dospívajících. Starší žáci si za peníze nakupují potraviny a pokrmy dle vlastního výběru častěji než mladší skupina žáků a častokrát jim během dne chybí teplé jídlo nebo dostatečné množství zeleniny (Svačina, 2008). Toto životní období je charakterizováno rozvojem osobnosti dítěte (Marinov a Pastucha, 2012).

### 8.1. Bílkoviny, tuky, sacharidy

Optimální rozložení stravy během dne by mělo být stejné jako u dětí mladšího školního věku. Tedy snídaně by měla pokrývat 20 % denního energetického příjmu, přesnídávka 15 %, oběd 30 %, svačina 15 % a večeře 20 % (Svačina, 2008). Více méně by měla odpovídat stravě dospělých (Rusková, 2011). Diferencují se potřeby organismu chlapců a dívek. Potřeba bílkovin je zhruba 1 g na kg tělesné hmotnosti za den ve věku 11-14 let, od 15 do 18 let je to cca 0,85 g bílkovin na kg na den (Floriánková, 2012). Dospívající dívky by měly za den zkonsumovat 46 g, chlapci 60 g bílkovin, z toho zhruba 2/3 přijatých bílkovin by měly pocházet z živočišných potravin (masa, ryb, mléka, mléčných výrobků a vajec). Zbylou jednu třetinu by měly tvořit rostlinné bílkoviny z luštěnin a obilovin (Rusková, 2011).

Příjem tuků má představovat 30-35 % celkového denního energetického příjmu a je tak stejný jako u žáků mladšího školního věku. Stejně tak to je se sacharidy (Floriánková, 2012). Důležité není jen samotné množství, ale zejména výběr jak tuků, tak sacharidů. Přednost by měly mít tuky rostlinného původu (rostlinné oleje, ořechy, semena). Živočišné tuky by měly tvořit maximálně jednu třetinu všech tuků přijatých za den. U dospívajících bývá tento poměr obrácen. Sacharidů by denně mělo být okolo 300-400 g a měly by pocházet z potravin bohatých na vlákninu (cereálie, celozrnné pečivo, luštěniny). Dospívající by měl sníst okolo 20-30 g vlákniny za den. Dle doporučení WHO (World Health Organisation) by měl jednoduchý cukr tvořit maximálně 10 % energie za den. Energetická hodnota stravy dospívajících by měla odpovídat doporučeným 10,500 – 13 000 kJ za den (Rusková, 2011).

U dětí a dospívajících se optimální tělesná hmotnost určuje pomocí tzv. růstových křivek, tedy ne podle BMI jako je to u dospělých. Hodnoty nad 90. percentilem označujeme jako rizikové, nad 97. percentilem již značí obezitu u dítěte (Floriánková, 2012).

Mezi typické problémy tohoto věku patří nezdravé „dietování“, alternativní stravování či přímo poruchy příjmu potravy. Dospívající děti jsou obklopeny módním ideálem krásy – štíhlostí či zázračnými dietami. (Slimáková, 2013)

## 8.2. Vitamíny a minerální látky

Jako problematický se v tomto věku jeví nedostatek železa zejména u dívek. V důsledku nekrytých zvýšených potřeb, které vyplývají z menstruačních ztrát může dojít k projevům hypochromní mikrocytární anémie. Potřeba železa je však zvýšená i u chlapců, v důsledku působení jejich pohlavních hormonů. Rozvoj kostry vyžaduje ve věku 11-18 let zvýšený přísun vápníku, fosforu a hořčíku (Svačina, 2008). Jejich zdroje jsou zmíněné v kapitole 7.2. Doporučená množství vitaminů pro dospívající v podstatě odpovídají dávkám pro dospělé. Nejčastěji je v tomto věku zaznamenán nedostatek vitamínu B a C, někdy i vitamínu A a D v důsledku nízké konzumace zeleniny a ovoce (Rusková, 2011). Nedostatek kvalitních živin může vést k malnutrici nebo nadbytek naopak k obezitě, jejichž důsledky mohou poškodit zdraví jedince i trvale (Floriánková, 2012). Starší školní děti by měly sníst denně až 300 g, tedy 3,5 porce zeleniny (Miklánková a Klimešová, 2014).

Na druhé straně se u dospívajících setkáváme s nadbytkem sodíku a fosforu. Doporučenou dávku sodíku je velmi snadné překročit díky jeho vysokému množství v pečivu (Rusková, 2011). „K tomu se však u dospívajících přidává též pravidelná konzumace uzenin, pokrmů ze stánků a restaurací fast food, solených pochutin a instantních pokrmů. Mnozí jsou též zvyklí dosolovat si již hotová jídla.“ (Rusková, 2011, str. 278). Fosfor tvoří podstatnou část kolových nápojů a většiny tavených sýrů, které jsou u dětí i dospívajících oblíbené, z jejich zvýšené konzumace může pocházet nadbytek v organismu (Rusková, 2011).

## 8.3. Pitný režim

Za den by měli žáci staršího školního věku vypít cca 2–3,5 ml tekutin, v závislosti na jejich tělesné hmotnosti, teplotě okolí, fyzické aktivitě, zdravotním stavu aj., viz tabulka 1. Nejvhodnější je stolní voda bez příchuti a nemineralizovaná nebo voda z vodovodu. Součástí pitného režimu mohou být i méně sladké ovocné sirupy nebo neslazené čaje. Ovocné džusy je vhodné kvůli vysokému obsahu cukrů pocházejících z ovoce ředit vodou alespoň v poměru 1:1. Pokud to dospívající nedodržují, jejich denní příjem cukru pak mnohdy překračuje 200 gramů za den. (Rusková, 2011)

Nevhodnými nápoji v tomto období jsou kofeinové či povzbuzující nápoje. Pro děti a dospívající jsou nevhodné pro močopudný účinek, který zvyšuje jejich dehydrataci. Kofein nepříznivě ovlivňuje ukládání vápníku v kostech a jeho častý příjem v tomto věku vede k větší náchylnosti ke zlomeninám. Tento efekt doplňuje kyselina fosforečná obsažená zejména v kolových nápojích (Floriánková, 2012). Studie z roku 2015 poukazuje na pozitivní souvislost mezi celkovým týdenním příjmem kofeinu a výskytem úzkostí a depresí u studentů staršího školního věku (Richards a Smith, 2015). Energetické nápoje kromě vysokého obsahu cukru a kofeinu obsahují i stimulační látky jako taurin nebo guarana a jsou tak pro děti a dospívající zcela nevhodné. Instantní nápoje a nápoje typu „postmix“ jsou na

tom s vysokým obsahem cukru velmi obdobně. Navíc obsahují řadu dochucovadel, barviv a jiným umělých přísad (Floriánková, 2012).

## 9. Stravovací návyky dětí mladšího a staršího školního věku

Vývoj jídelního chování ovlivňuje řada faktorů a vzniká zhruba od doby, kdy je dítě schopno přijímat pevnou stravu. Tedy od 6. měsíce života dítěte. Kognitivní vývoj a jídelní chování jsou spolu propojeny. Prostřednictvím jídla navazuje dítě první sociální kontakty. Rodina je jedním z hlavních faktorů ovlivňujících vývoj jídelního chování, jelikož jídelní zvyklosti rodiny podléhají zažitým stereotypům a tradicím. Ekonomická situace rodiny do značné míry ovlivňuje složení rodinného jídelníčku. Vzdělání matky také ovlivňuje způsoby stravování. Matky se základním vzděláním často kupují hotová jídla. Vyšší vzdělání se často pojí i s vyššími příjmy a větší variabilitou jídelníčku. (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013)

Výchovný styl rodičů určuje, jak bude dítě reagovat na nové jídlo a jaké bude mít k jídlu postoje. Pozitivní klima v rodině a pocit bezpečí přináší dítěti klid i v jídelních situacích. Společná jídla mohou mít příznivý vliv na osvojení si vhodného denního rytmu a na sociální vývoj dítěte (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013). Špatné stravovací návyky získané v dětství mohou přetrvávat i v dospělosti, což zvyšuje riziko vzniku obezity a komplikací souvisejících s obezitou, jako je diabetes mellitus 2. typu. Bylo zjištěno, že včasná úprava stravovacích návyků, zejména v dětství, může podpořit zdraví a snížit riziko vzniku onemocnění v pozdějším věku (Mahmood et al., 2021).

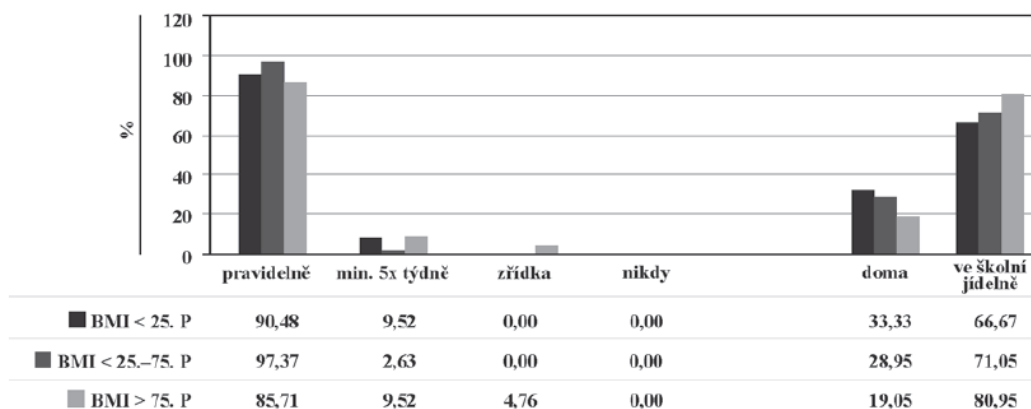
V souvislosti se zahájením povinné školní docházky dochází k velkým změnám v oblasti tělesného a výživového režimu dětí. Správné stravovací návyky jsou jedním ze základních kamenů zdravé výživy. Vytváření stravovacích návyků dítěte je ovlivněno rodinou ale také školou, kterou dítě navštěvuje (Miklánková a Klimešová, 2014). Na nutriční výchovu v rodině pak navazuje ta ve škole (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013). Školní předmět Výchova ke zdraví představuje v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání rozvoj vztahu žáků ke zdraví. Žáci by si měli upevňovat dovednosti, které povedou k podpoře jejich zdraví. Tento předmět je realizován v rámci 2. stupně ZŠ a navazuje na prvostupňový předmět Člověk a jeho svět (Tupý, 2016).

Podle Miklánkové a Klimešové (2014) snídá pravidelně 37,5 % chlapců a 31,25 % dívek a jsou to především chlapci, kteří snídání vynechávají. Dopolodní svačinu si v obchodě kupují více chlapci než dívky. Ukazuje se, že s přibývajícimi roky žáků klesá frekvence snídání i školních svačin. Klíčovým problémem může být také kvalita svačin. Nejčastěji jsou zastoupeny sladkostmi či uzeninou s bílým pečivem. 72,5 % ze sledovaných jedinců obědvá ve školní jídelně (viz obrázek 10). Dítě školního věku průměrně přijme 3 g soli jen v obědě ve školní jídelně, což je o 72 % více, než odpovídá doporučení (5 g za celý den) (Mičulková a Velemínský, 2019). Odpoledne pravidelně svačí necelých 50 % sledovaných žáků.

Z hlediska pitného režimu se jeví jako problémové zejména školní dny. Pravidelný příjem tekutin často narušuje výuku, proto by měli pedagogové směřovat žáky k dostatečnému příjmu v době přestávek (Miklánková a Klimešová, 2014).

Obrázek 10 - Počet jedinců obědvajících ve školní jídelně (Mičulková a Velemínský, 2019)

Obrázek 3. Oběd – frekvenční výskyt odpovědí (% ; n = 80)



Poznámka: P – percentil

V období školního věku a dospívání se mohou rozvinout závažné stravovací problémy a psychologické problémy spojené s jídlem – poruchy příjmu potravy, např. mentální anorexie, mentální bulimie, psychogenní přejídání, orthorexie. Strach z obezity a ztráty vlastní atraktivity se týká v tomto období zejména dívek. Poruchy příjmu potravy jsou multifaktoriální, tzn. na jejich vzniku se podílí řada faktorů, např. sociokulturní, rodinné, psychologické, biologické. Kromě úmyslné redukce hmotnosti může jedinec užívat i podpůrné prostředky ke snížení váhy. Pro mentální bulimii jsou typické záchvaty přejídání spojené s tzv. purgativními mechanismy ke kontrole hmotnosti (zvracení, zneužívání diuretik, projímadel). Tyto mechanismy někdy užívají i pacienti s mentální anorexií, ke které někdy patří i nadměrné cvičení. Orthorexie je závislost na zdravém jídle a může vést až k obsedantnímu chování. Pro pochopení vztahu k jídlu má velký vliv to, jak na sebe dítě či adolescent pohlíží (body image, sebepojetí). Již od narození si dítě vytváří koncepci sebe sama. Je důležité, jak se dítě přijímá a jaký má k sobě vztah (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013). V souvislosti s obezitou se ve školním prostředí často objevuje devalvující hodnocení jedince okolím, někdy přechází toto chování až do šikany. Šikana má mnoho podob a forem a také řadu i velmi závažných následků včetně dlouhodobých psychických potíží u oběti. Obézní děti jsou častěji oběťmi šikany ve srovnání s dětmi s normální hmotností (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013).

Stravovací návyky dětí školního věku ovlivňují také média včetně sociálních sítí. Dlouhé sezení u TV, PC či mobilního telefonu (screentime) přispívá k vzestupu tělesného tuku a pojí se s příjmem nutričně nevhodných potravin a pamlsků. Marketing potravinářského průmyslu cílí velmi často reklamou právě na děti, aby si vytvořily preferenci k nabízenému produktu. Reklama využívá populárních postaviček a osobností. Vychovává si tak

budoucího zákazníka, který bude mít k výrobku pevný emoční vztah (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013). Děti často nesedí při jídle u stolu s rodiči, ale jedí odděleně právě u elektroniky. Stravovací návyky bývají horší v městských oblastech a u chlapců (Mates et al., 2023).

*„Prevalence dětské obezity se zvýšila po celém světě za posledních pět desetiletí. V letech 1975 až 2016 se globální věkově standardizovaná prevalence obezity u dětí a dospívajících ve věku 5–19 let zvýšila z 0,7 % na 5,6 % u dívek a z 0,9 % na 7,8 % u chlapců.“* (SZÚ, 2023a, str. 3). Studie HBSC (The Health Behaviour in School-aged Children) prokázala, že v roce 2014 byla prevalence nadváhy 28,3 % u 11letých dětí, u 15letých 20,8 % (Hamřík, 2017). Dle průzkumu Odborné společnosti praktických dětských lékařů (OSPDL) z roku 2008 byl průměr v tomto průzkumu stanoven na 8 % dětí s nadváhou a 8 % s obezitou (Rusková, 2011). Před pandemií COVID-19 řada zemí zaznamenala stagnaci nárůstu, ale po ní se přírůstek hmotnosti u dětí v některých zemích zvýšil (SZÚ, 2023a). Obezita souvisí s celou řadou zdravotních komplikací, obézní děti mívají často vysokou hladinu cholesterolu, krevních tuků nebo trpí hypertenzí. Dospívající by měl být nejprve řádně vyšetřen pediatrem, endokrinologem nebo obezitologem, a v případě potřeby odeslán k nutričnímu terapeutovi (Rusková, 2011).

Častou chybou, která přispívá k rozvoji nadměrného množství tukové tkáně, je výběr potravin s vysokým podílem nasycených tuků (máslo, masné výrobky jako paštiky, salámy, lahůdky, jemné pečivo, ...), volných cukrů (cukrovinky, soft drinky a další slazené nápoje, jemné pečivo, ...) a rovněž nesprávné rozložení objemu jídla během dne. Vynechávání snídaně je u dětí stále velmi časté a vede k únavě, kterou dítě může kompenzovat méně vhodným výběrem potravin a doplňováním energie v odpoledních či večerních hodinách. Není výjimkou, že české děti bez vědomí rodičů častokrát nenavštíví školní jídelnu či oběd nedojídají. U večerí se objevují dva extrémní případy, buď je večeře příliš lehká a neodpovídá nutričním potřebám dítěte nebo je naopak příjem energie příliš vysoký a dohání zanedbaný příjem stravy přes den. Škodlivý je i vysoký příjem soli a deficit vlákniny, jódu, železa či vitamínu D a omega-3 mastných kyselin. (Tláskal et al., 2012)

Dalším problémem u dospívajících je také nedostatek mikroživin, zejména chudokrevnost (Mates et al., 2023).

Co se týče alternativních výživových směrů, které některé děti staršího školního věku dodržují, jedná se zejména o vyloučení masa (vegetariánství) nebo vyloučení veškerých živočišných produktů (veganství). Dobře plánovaná vegetariánská dieta pokryje nutriční potřeby a dovoluje normální růst dětí. Může být však deficitní v oblasti některých vitaminů, minerálů i makronutrientů (zejména B12). Postoj zdravotníků k alternativní výživě bývá spíše opatrný, s obavou z rizika nutričních deficitů, avšak například lakto-ovo-vegetariánství může přinášet i zdravotní profit (Hrstková, 2014). Pracovní skupina dětské gastroenterologie a výživy ve svých doporučeních z roku 2014 uvádí, že správně složená

vegetariánská dieta je schopna uspokojit nutriční potřeby kojenců i větších dětí, avšak je vhodné vždy individuálně odborně skladbu diety posoudit k vyloučení rizika deficitu mikronutrientů (Hrstková, 2014). Veganská dieta naopak není vhodná pro kojence a menší děti. Alternativní výživa může být předcházejícím stádiem nebo zástěrkou pro začínající poruchu příjmu potravy (Rusková, 2011). Při vstupu do staršího školního věku již 20 % dětí jí méně jak 4 x denně a tyto děti jsou ohroženy poruchou příjmu potravy (mentální anorexie, mentální bulimie) (Marinov a Pastucha, 2012). Prevalence anorexia nervosa je se pohybuje v rozmezí 0,5-2,2 % u žen. U mužů je podstatně nižší (okolo 0,3 %). Celoživotní prevalence bulimia nervosa u žen je mezi 1,1-2,8 % a u mužů je opět nižší. Podle australské studie se atypické formy poruch příjmu potravy (kam můžeme řadit např. i psychogenní přejídání) vyskytují u 2,5 % populace (Papežová et al., 2018).

Navzdory vysoké prevalenci, související morbiditě a mortalitě a dostupným možnostem léčby jsou poruchy příjmu potravy pediatrii stále nedostatečně diagnostikovány. Mnoho adolescentů se neléčí, neuzdraví se nebo dosáhne jen částečného uzdravení. Vyšší výskyt je nyní pozorován u mladších dětí, chlapců a jsou stále častěji rozpoznávány u pacientů s předchozí anamnézou obezity. Nebyla zjištěna jediná příčina poruch příjmu potravy, ačkoli se jako důležité ukazují neurobiologické a genetické predispozice (Campbell a Peebles, 2014). Poruchy příjmu potravy mohou vést k rozvratu metabolismu. Nezbytná je při léčbě spolupráce multidisciplinárního týmu, ve kterém je psychiatr i nutriční terapeut (Rusková, 2011).

Problematický u dětí školního věku bývá často i pitný režim, kdy jsou tekutiny přijímány v nedostatečném množství nebo jsou hrazeny především sladkými nápoji – sycenými nápoji, limonádami bohatými na cukr, neředěnými džusy či sladkými čaji (Marinov a Pastucha, 2012).



## 10. Nutriční terapeut ve školním stravování

Nutriční terapeut (NT) je nelékařská zdravotnická profese ukotvená v zákoně č. 96/2004 Sb. Odbornou způsobilost k výkonu tohoto povolání lze získat absolvováním bakalářského studia, tříletého studia v oboru diplomovaná dietní sestra (s nástupem nejpozději v roce 2004/2005) nebo tříletého studia v oboru diplomovaný nutriční terapeut na vyšších odborných školách. Nutriční terapeut pracuje v rámci preventivní péče na úseku klinická výživa a dále ve spolupráci s lékaři se podílí na léčbě a diagnostické péči (Zákon č. 96/2004 Sb.).

V roce 2015 vydalo MŠMT novelu vyhlášky (Vyhláška č. 107/2005 Sb.) o školním stravování a zároveň Metodické doporučení k provádění činností souvisejících s realizací dietního stravování. Vyhláška umožnila úpravu stravy ve školních jídelnách pro děti s chronickým onemocněním, které vyžaduje léčebnou výživu. Školní jídelny by měly být schopny modifikovat pokrmy pro diety v rámci stávajícího jídelníčku (Starnovská a Boháčová, 2021). „Dieta je řízený příjem pokrmů a tekutin za účelem dosažení specifického léčebného cíle.“ (MŠMT, 2015, str. 2). Musí také splňovat dostatečnou potřebu živin a esenciálních látek. Dietní stravování lze poskytovat pouze na základě potvrzení vydaném registrujícím praktickým lékařem pro děti a dorost (MŠMT, 2015). Toto potvrzení by mělo obsahovat správný název diety a přesnou specifikaci dietního omezení, viz obrázek 11 (Košťálová et al., 2023). Za dietní stravování zodpovídá provozovatel zařízení školního stravování. Pokud toto zařízení nemá potřebné personální, prostorové či materiální podmínky k zajištění dietního stravování, může odebírat dietní stravu od dodavatele, za předpokladu, že budou splněny požadavky na dietu (MŠMT, 2015). Příprava diet v rámci provozu zařízení školního stravování nevyžaduje stavební úpravy. Cílem je ale dosáhnout maximální bezpečnosti a zamezit vzájemné kontaminaci prostorovým oddělením nebo alespoň časovým oddělením, tzn. na jedné ploše nebo spotřebiči se nemůže vyskytnout standardní a dietní strava zároveň (Košťálová et al., 2023).

Obrázek 11 - Potvrzení vydané praktickým lékařem pro děti a dorost (Košťálová et al., 2023)

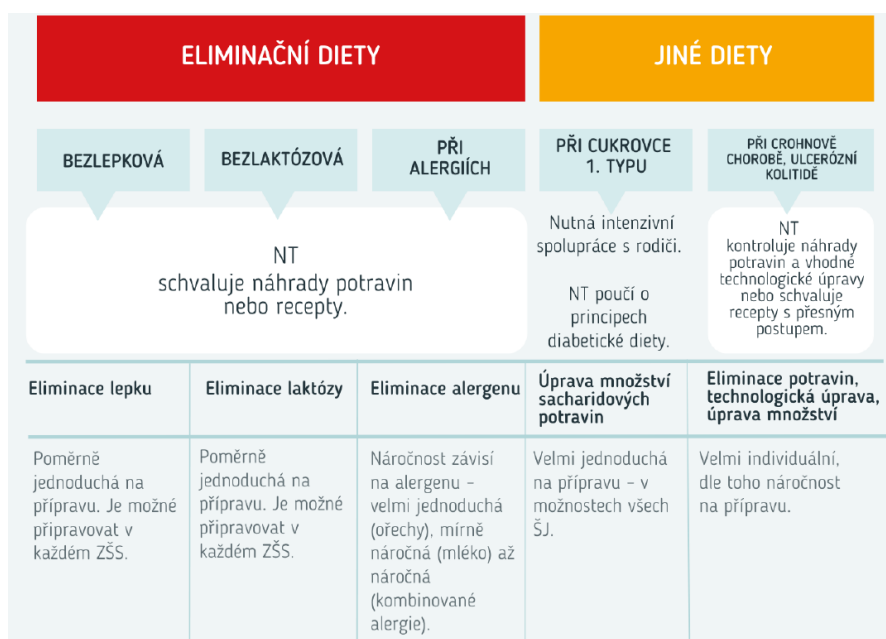
LÉKAŘSKÉ POTVRZENÍ		
Jméno a příjmení pacienta	Jan Novák	
Rodné číslo	100229/8907	
Na základě specializovaného gastroenterologického vyšetření potvrzuji potřebu bezlepkové diety.		
Jméno a příjmení lékaře	Datum	Razítko a podpis
MUDr. Šimon Bílý	1.9. 2023	

Doporučená je také spolupráce s rodiči, protože zejména u intolerancí je možné po čase sledovat snášenlivost určitého druhu potravin, o který je pak možné rozšířit jídelníček. Pro doplnění a upřesnění informací o dítěti je také vhodné, aby rodič vyplnil formulář (viz obrázek 13). (Košťálová et al., 2023)

Pro nutriční terapeutů existuje online systém, který je odborným průvodcem a zdrojem informací pro dietní školní stravování. NT jsou odborníci na dietní stravování (jak vyplývá z definice výše), které je však koncipované jinak než školní stravování. Pokud by se pouze připojily pravidla dietního stravování k tomu školnímu, v praxi by to znamenalo připravovat pokrmy dvěma způsoby – podle spotřebního koše a podle konkrétních nutričních hodnot. Proto musí NT absolvovat školení, aby se seznámili se specifikami v rámci školního stravování a je nutná týmová spolupráce (Starnovská a Boháčová, 2021). „*Tito nutriční terapeuti budou poskytovat své služby na základě smluvního vztahu s poskytovatelem školního stravování, a to za jednotnou hodinovou sazbu: 450 Kč*“ (MŠMT, 2015, str. 8). Jejich spektrum služeb zahrnuje hodnocení jídelního lístku ve vztahu k dietnímu stravování, revizi receptur, edukaci pracovníků kuchyně a jídelny v oblasti léčebné stravy, kontrolní a konzultační činnost (MŠMT, 2015). Z proškolení personálu by měl nutriční terapeut udělat vždy záznam (Košťálová et al., 2023). V současné době je vyškolených téměř 200 nutričních terapeutů, a tento počet se v zdá být dostatečný (Starnovská a Boháčová, 2021). Nutriční terapeut spolupracuje i s dodavatelem dietního stravování v případě, že zařízení školního stravování přímo dietní pokrm nepřipravuje, ale nechá si ho např. z důvodu nízké poptávky dovézt. Rozsah a frekvence spolupráce je jen na jejich dohodě (Košťálová et al., 2023).

Nejpotřebnější dieta pro školní stravování je dieta s omezením lepku při onemocnění celiakií. Příprava takovéto stravy musí splňovat kritéria oddělené výroby, aby nedošlo ke kontaminaci surovinami, které lepek obsahují. Speciální potraviny jsou potřebné pouze pokud je součástí stravy moučnick nebo pečivo. Druhou častou dietou je tzv. dieta šetřící. Pro ni je charakteristické omezení některých technologických postupů, například smažení. Nejsou vhodné nadýmavé, těžko stravitelné potraviny. Může nastat situace, kdy dítě potřebuje vyloučit potraviny obsahující alergen, který u něj způsobuje alergickou reakci. V takovém případě se postupuje individuálně (MŠMT, 2015). Dále je také možné se setkat s diabetem mellitem I. typu či Crohnovou chorobou, které také vyžadují úpravu stravy (obrázek 12). V případě diety diabetika nemá nutriční terapeut co konzultovat, protože zařízení školního stravování používá pro tuto dietu shodné recepty s oběžnou stravou (Košťálová et al., 2023).

Obrázek 12 – Nejčastější typy dietního stravování (Košťálová et al., 2023)



Zařízení školního stravování se rozhodne, zda a jak bude dietní stravování poskytovat a vytvoří podmínky pro jeho realizaci. Vytvořené podmínky zhodnotí způsobilá osoba (nutriční terapeut), a případně personál zaškolí a bude nadále jeho odborným konzultantem. Toto zařízení musí splnit hygienické podmínky a doložit garanci poskytovatele dietní stravy (MŠMT, 2015). Vše je zaneseno v provozním řádu a v systému HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), tedy systému analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů (Košťálová et al., 2023).

Obrázek 13 - Nejvhodnější postupy v dietním stravování (Košťálová et al., 2023)



Dietní strava by měla být pestrá, vyvážená a maximálně podobná nedietní variantě. Mělo by se zamezit přílišné odlišnosti dítěte v kolektivu. Výši úhrady si vždy stanovuje dané zařízení školního stravování na základě předchozí kalkulace nákladů. V případě, že si strážník nosí jídlo z domova, nehradí žádné stravné. Tento způsob stravování založený na donáše vlastní stravy je v kompetenci provozovatele stravovací služby po dohodě s rodiči. Provozovatel stanoví podmínky pro způsob uchování a další manipulaci s pokrmem (Košťálová et al., 2023).

## 11. Cíl práce

**Primární cíl:** Zanalyzovat silné a slabé stránky školního stravování na vybraných školách a na základě toho navrhnout změny, směřující ke zvýšení kvality stravování a spokojenosti strávníků.

**Sekundární cíl:** Porovnat, zda, a jak se liší situace v Praze a v jejím okolí

### Výzkumné otázky

- 1 Jaké jsou nejvýznamnější překážky pro poskytování dietní stravy strávníkům s dietním omezením?
- 2 Jaká je úroveň spokojenosti zaměstnanců školních jídelen s jejich pracovními podmínkami?
- 3 Jaké jsou silné a slabé stránky personálního zabezpečení školního stravování?
- 4 Jaké jsou problémy při plnění spotřebního koše?
- 5 S čím jsou strávníci nejčastěji spokojeni, a naopak nespokojeni v souvislosti se školním stravováním?
- 6 Jaké jsou nejčastější důvody, proč strávníci jídelnu nenavštěvují denně?
- 7 Které pokrmy strávníci nejčastěji nedojídají a proč?

## 12. Metodika

Výzkumné šetření probíhalo kvantitativním způsobem prostřednictvím dotazníků. Tato metoda je vhodná pro získání malého množství informací od velkého počtu respondentů (Punch, 2008).

Pro toto výzkumné šetření jsem oslovila základní školy v Praze a jejím blízkém okolí. Celkem bylo osloveno 25 škol (6 z okolí Prahy a 19 z Prahy). Pouze od tří škol jsem získala kompletní data – jedna škola je z Prahy (ZŠ Písnická) a dvě z oblasti Praha-západ (ZŠ Jílové u Prahy a ZŠ Zdiměřice). Ředitele škol jsem oslovila pomocí e-mailu a poté většinou i telefonicky. 5 škol spolupráci úplně zamítlo a 13 ředitelů škol slíbilo spolupráci a byly jim zaslány dotazníky, ale nedošlo k žádné zpětné vazbě. U čtyř škol došlo k tomu, že je vyplnilo pouze velmi malé množství respondentů nebo pouze jedna skupina respondentů, takže byly ze souboru vyřazeny. Dotazníky byly navrženy v elektronické formě (Google Forms) s návrhem vyvěšení na školních webových stránkách nebo vyplnění v rámci hodin ICT. Ředitelé dostali nabídku zpětné vazby na jejich školní stravování po vyhodnocení výsledků dotazníku. Sběr dat probíhal od 20.10.2023 do 31.1.2024, a to zcela dobrovolně a anonymně. Dotazníky byly vytvořeny kromě elektronické formy i v Microsoft Word a byly šířeny online e-mailem nebo v papírové formě podle preference dotazovaných. Papírová forma byla poskytována zejména zaměstnancům školní jídelny, kterým jsem je osobně donesla a zároveň s nimi

pohovořila a podívala se do prostředí školní jídelny. Dotazník pro děti mohli spolu s dětmi vyplňovat i jejich rodiče.

Osloveno bylo na ZŠ Písnická 470 žáků, 50 pedagogických pracovníků a 8 zaměstnanců školní jídelny. Na ZŠ Zdiměřice 500 žáků, 56 pedagogických pracovníků a 6 zaměstnanců školní jídelny. V ZŠ Jílové u Prahy 762 žáků, 81 pedagogů a 7 zaměstnanců školní jídelny.

Před tvorbou otázek byly stanoveny cíle výzkumu a informace, které chci získat. Formulaci otázek jsem přizpůsobila skupině respondentů, pro které byl dotazník určen, do závorky jsem případně doplnila vysvětlení pojmů. U dotazníku pro žáky bylo celkem 10 uzavřených otázek, 4 otevřené, 9 polouzavřených, jedna Lickertova škála, 8 sémantických diferencíálů a jedna dichotomická otázka. V dotazníku pro učitele bylo 9 otázek uzavřených, 3 otevřené, 4 polouzavřené, 7 sémantických diferencíálů a jedna dichotomická otázka. V dotazníku pro zaměstnance bylo 5 uzavřených otázek, 9 otevřených, 8 polouzavřených, jedna Lickertova škála, jeden sémantický diferencíál a 8 dichotomických otázek. Maximální množství odpovědí, ze kterých bylo možno vybírat, bylo 7.

Hodnocené parametry:

- Obecné charakteristiky: pohlaví, třída, škola, vzdělání (u zaměstnanců školní jídelny)
- Pokrmy (kvalita, množství), prostředí školní jídelny, úroveň spokojenosti, motivace zaměstnanců

Data byla následně zpracována v Microsoft Excel a statistická analýza proběhla v programu Jamovi a Python. Použit byl Chi kvadrát test s Yatesovou korekcí, nepárové t – testy s použitím průměru a směrodatné odchylky, analýza ANOVA a tukey hsd pairwise test. Za statisticky významný výsledek byla považována závislost na hladině spolehlivosti  $\alpha = 0.05$ .

### **13. Charakteristika výzkumného souboru**

Sledovaný soubor tvořily 3 skupiny respondentů, a to žáci základních škol od 1. do 9. třídy, učitelé ZŠ a zaměstnanci školních jídelen včetně vedoucí školní jídelny. Z etického hlediska byl podmínkou souhlas ředitele s provedením výzkumu na dané základní škole a souhlas respondentů a u dětí i jejich zákonných zástupců s vyplněním dotazníku.

Původně bylo vyplněno 468 dotazníků od žáků, 91 dotazníků od učitelů a 34 dotazníků od zaměstnanců školní jídelny (ŠJ). Všechny dotazníky však nesplňovaly podmínky zařazení. Byly bez uvedení názvu školy, byly vyplněné chybně nebo vyplněné dotazníky z dané školy netvořily kompletní soubor žáci + učitelé + zaměstnanci, a proto byly z výzkumného šetření vyřazeny. Jednalo se celkem o 3 dotazníky od žáků, 56 dotazníků od učitelů a 3 dotazníky od zaměstnanců školní jídelny. Velké množství dotazníků od učitelů bylo vyřazeno na

základě chybného vyplnění položky „Škola“ nebo se jednalo o nízké množství respondentů z jedné školy, což by neodpovídalo reprezentativnímu vzorku.

Po vyřazení zbylo 465 dotazníků od žáků, 35 od pedagogů, 31 od zaměstnanců ŠJ (včetně 6 vedoucích ŠJ). Do souboru zaměstnanců školní jídelny byly zařazeny respondenti i z jiných základních škol v Praze a okolí než ze tří výše uvedených z důvodu navýšení výzkumných dat.

**Inclusion kritéria:** žáci základních škol v Praze a okolí, zaměstnanci školních jídelen na ZŠ v Praze a okolí, učitelé ZŠ v Praze a okolí, kteří budou souhlasit s vyplněním dotazníku

**Exclusion kritéria:** externí strážníci, respondenti, kteří nesouhlasí s vyplněním dotazníku (případně nesouhlasí jejich zákonný zástupce), respondenti, kteří nevyplnili kompletní dotazník

## 14. Výsledky

### 14.1. Obecné

V této kapitole jsou shrnuty výsledky respondentů všech tří škol dohromady. Jednotlivé výsledky škol a rozdíly mezi nimi jsou uvedeny v kapitole 14.2. U zaměstnanců školních jídelen bylo nutno pro jejich celkově nízký počet a reprezentativnost výsledků zahrnout do porovnání vyplněné dotazníky ze všech škol, tedy i z těch, u nichž jsme vyřadili odpovědi učitelů a žáků. Celkem bylo osloveno 6 vedoucích školní jídelny.

#### **Jaké jsou nejvýznamnější překážky pro poskytování dietní stravy strávnickům s dietním omezením?**

Žádná ze 6 dotazovaných školních jídelen v souboru neposkytuje dietní stravování. A to z důvodu překážek v technickém zázemí (4 z 6 jídelen = 66,7 %) a nízké personální kapacity (2 z 6 jídelen = 33,3 %). Čtyři vedoucí ŠJ nemají přehled o počtu zájemců o dietní stravu, dvě ano (1 diabetes mellitus, 2 celiaci, 1 bezvaječná a 2 bezmléčná dieta) + (bezlepkoví - 4, alergie na potravinu - 3, intolerance laktózy - 1).

Všechny jídelny z oslovených 6 škol poskytují možnost uskladnění a ohřevu donesených pokrmů, u jedné z nich je umožněno skladovat a ohřívat pouze dietní pokrmy u lékařem potvrzených diet.

#### **Jaká je úroveň spokojenosti zaměstnanců školních jídelen s jejich pracovními podmínkami?**

Zaměstnanci školních jídelen jako největší problém při výkonu svého povolání uvádějí těžká břemena (22 z 31, 71 %), na druhém místě je výše platu (17 z 31, tedy 55 %). 5 z 31 (16,1 %) zaměstnanců uvedlo jako největší problém chování strávnicků.

Při přímém dotazu na spokojenost s výší platu uvedlo 26 zaměstnanců (84 %), že nejsou spokojeni. Tento problém se týká i vedoucích ŠJ. 50 % z nich (3) mají pocit, že nejsou dostatečně finančně ohodnoceni a 50 % (3) je s výší platu spokojena. Z pražských škol bylo s výší platu nespokojeno 9 z 11 zaměstnanců (81,8 %), u mimopražských je nespokojeno 17 zaměstnanců z 20 (85 %). **Rozdíl není statisticky významný** (chi-kvadrát s Yatesovou korekcí je 0.0783; p=0.780).

Ke spokojenosti by 7 z 31 (22,6 %) zaměstnanců ŠJ nejvíce pomohlo zvýšení platu, 4 z 31 (12,9 %) uvedlo jako hlavní faktor ke zlepšení spokojenosti rekonstrukci kuchyně a 8 z 31 zaměstnanců ŠJ neví (25,8 %), co by jejich spokojenost mohlo zvýšit.



Co se týče motivace k výkonu povolání ve školní jídelně, 16 z 31 (51,6 %) odpovědělo, že jejich největší motivací je, že je práce baví. 10 z 31 (32,3 %) uvádí, že je práce dobře slučitelná s rodinným životem.

Dále nás u zaměstnanců zajímalo, zda existuje statisticky významná závislost mezi jejich motivací pro práci ve školní jídelně a věkem či nejvyšším dosaženým vzděláním. Byl proveden Chi kvadrát test s Yatesovou korekcí. P-hodnota pro závislost mezi nejvyšším dosaženým vzděláním a motivací k výkonu práce v ŠJ byla 0.149. Zde bylo nutno převést slovní odpovědi na číselné hodnoty. Použity k tomu byly dummy proměnné. P-hodnoty byly 0.149 pro vzdělání a 0.928 pro věk. **Nebyla tedy prokázána statisticky významná závislost mezi motivací k práci a nejvyšším dosaženým vzděláním na hladině spolehlivosti  $\alpha = 0.05$ .** P-hodnota pro závislost mezi věkem zaměstnance a jeho motivací k práci ve školní jídelně byla 0.928. **Nebyla prokázána statisticky významná závislost mezi motivací k práci a věkem na hladině spolehlivosti  $\alpha = 0.05$ .**

Tabulka 2 - Nejvyšší dosažené vzdělání zaměstnanců ŠJ

Nejvyšší dosažené vzdělání	
Střední s výučním listem	18
Střední s maturitou	10
Vysokoškolské	2
Vyšší odborné	1

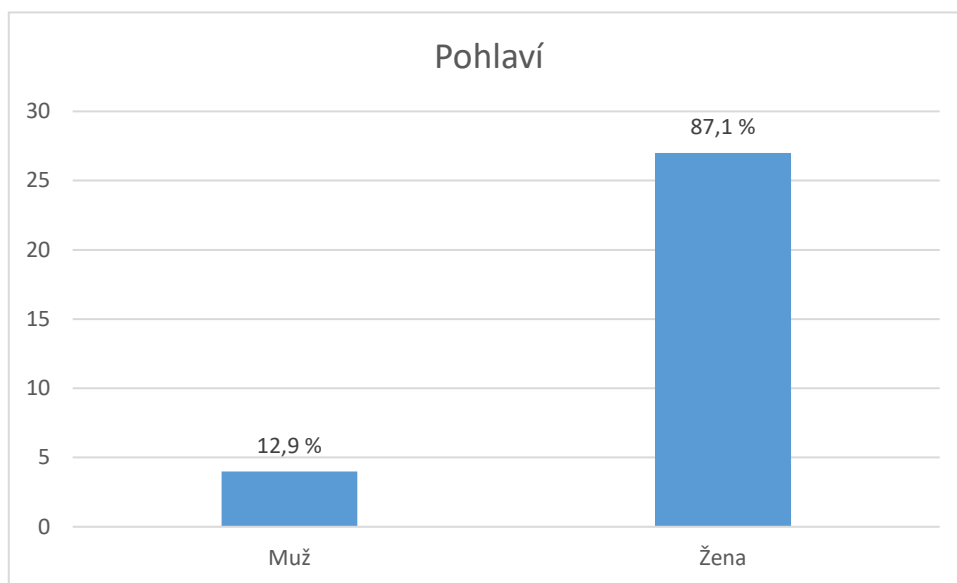
Tabulka 3 - Věk zaměstnanců ŠJ

Věk	
Nad 45 let	21
35-45 let	8
25-35 let	2

## Jaké jsou silné a slabé stránky personálního zabezpečení školního stravování?

87,1 % (27) zaměstnanců školních jídelen tvoří ženy a pouze 12,9 % (4) muži, viz graf 1. 67,7 % zaměstnanců je starší než 45 let (21), 25,8 % je mezi 35 a 45 lety (8) a 6,5 % (2) je mezi 25-35 lety, viz tabulka 3. Při porovnání věkového zastoupení zaměstnanců v Praze a mimo Prahu **nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl** (chi-kvadrát s Yatesovou korekcí je 2.7056.  $p=0.100$ ).

Graf 1 - Pohlaví zaměstnanců ŠJ



Modus nejvyššího dosaženého vzdělání je střední s výučním listem – 54,8 % z 31 (17). 29 % (9) má střední vzdělání s maturitou. 6,5 % (2) má dokonce vysokoškolské vzdělání a jeden z 31 absolvoval vyšší odborné vzdělání (3,2 %) (tabulka 2). Zaměstnaneckou pozici všech respondentů lze vidět na grafu 2. Nejčastěji se jedná o kuchaře.

Graf 2 - Zaměstnanecká pozice v ŠJ



## Jaké jsou problémy při plnění spotřebního koše?

50 % (3) vedoucích ŠJ ohodnotilo komplikovanost plnění spotřebního koše známkou 3 a 50 % (3) známkou 2 s tím, že se hodnotilo jako ve škole. 1 znamenala nejlepší známku a 5 nejhorší. 2 z 6 vedoucích uvedli, že největším problémem při plnění SK jsou stravníci, 2 z 6 uvedli, že to je nízký odběr některých druhů pokrmů při možnostech výběru (zejména ve skupině luštěninových pokrmů). 1 vedoucí školní jídelny odpověděl, že největším problémem je personální zabezpečení a 1, že to je splnit požadované množství u jednotlivých skupin potravin ve spotřebním koši.

## S čím jsou stravníci nejčastěji spokojeni, a naopak nespokojeni v souvislosti se školním stravováním?

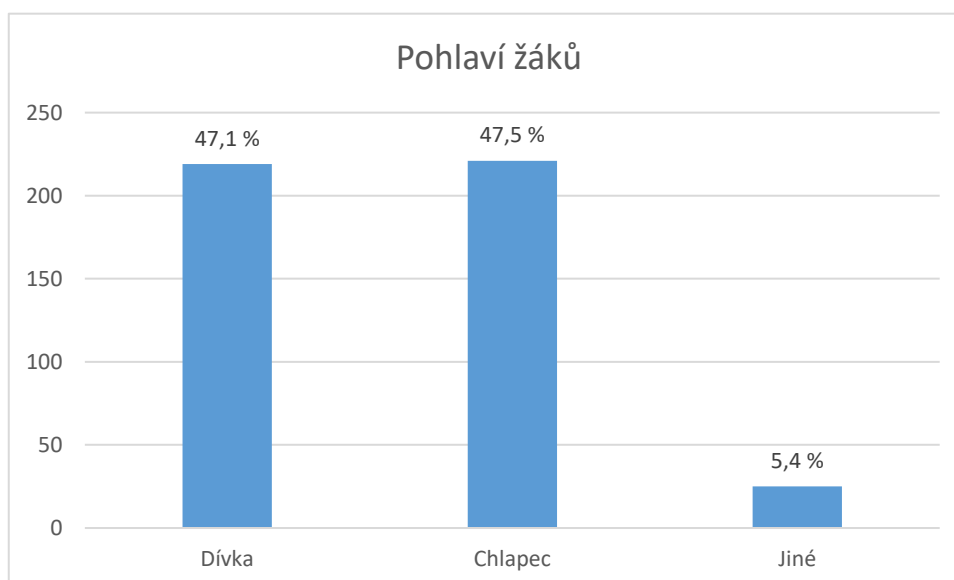
Tuto otázku lze zodpovědět jak ze strany žáků, tak z pohledu učitelů, jelikož ti se v jídelně také stravují.

### a. Výsledky dotazníkového šetření u žáků

V celkovém souboru bylo 47,1 % (219) dívek, 47,5 % (221) chlapců a 5,4 % (25) jedinců, co označili pohlaví jiné (viz graf 3).

Průměrný ročník žáků byl 5,74, modus 7. ročník (viz tabulka 4). Speciální dietu nebo dietní omezení má z tohoto souboru pouze 6 žáků ze 413 (1,5 %). Všichni tito žáci se však ve školní jídelně stravují. Z toho 2 žáci uvedli vegetariánskou stravu, 1 alergii na ořechy, 2 laktózovou intoleranci – tito žáci se stravují v jídelně 4 -5x týdně. 1 žák uvedl, že má bezlepkovou dietu, přesto se 1x týdně ve školní jídelně stravuje. 388 žáků z 413, kteří se stravují ve školní jídelně alespoň 1x týdně uvádí, že má na výběr ze dvou druhů jídel, 6 žáků ze 3 druhů jídel a zbytek (19) uvádí, že na výběr nemá.

Graf 3 - Pohlaví žáků



Tabulka 4 - Ročník žáků (průměr, modus, median, SD)

Descriptives	
	Ročník
N	465
Missing	0
Mean	5.74
Median	6
Mode	7.00
Standard deviation	1.85
Minimum	1
Maximum	9

#### Spokojenost žáků se solením:

275 z 413 žáků (66,6 %) je spokojených se slaností pokrmů, 33 z 413 (8 %) si myslí, že je jídlo příliš slané a 105 z 413 (25,4 %) si naopak myslí, že je jídlo málo slané.

#### Spokojenost žáků s teplotou jídla:

347 z 413 strážníků (84 %) je spokojeno s teplotou pokrmu, 49 z 413 (11,9 %) si myslí, že je jídlo příliš studené a 17 z 413 (4,1 %) si myslí, že je jídlo naopak příliš horké.

#### Spokojenost s velikostí porce:

Z 413 si 21 (5,1 %) myslí, že je porce příliš velká. 145 z 413 (35,1 %) si myslí, že je porce naopak příliš malá. 68 žáků prvního stupně a 79 žáků 2. stupně považuje porci za příliš malou. Při provedení Chi kvadrát testu **nebyla prokázána ve vnímání porce mezi 1. a 2. stupněm žádná statistická významnost na hladině  $\alpha = 0,05$** . P-hodnota byla 0.886178. 247 z 413 (59,8 %) považuje porci za přiměřeně velkou.

K hodnocení závislosti mezi celkovou spokojeností se stravováním v ŠJ a frekvencí stravování v ŠJ byl použit statistický test, který byl proveden podle analýzy ANOVA a výsledná p hodnota byla P-hodnota: 0.098. **Na hladině  $\alpha = 0,05$  se nepodařilo prokázat statisticky významný vztah mezi celkovou spokojeností strážníků a frekvencí stravování v ŠJ.**

Druhý statistický test byl použit k testování závislosti mezi celkovou spokojeností se stravováním ve ŠJ a věkem žáků. Zde byl rozdělen dataset do dvou částí - na první a druhý stupeň. Výsledkem ANOVA analýzy poté byla p-hodnota 0.00017. **Na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$  bylo potvrzeno, že existuje závislost mezi věkem žáků a jejich spokojeností se školním stravováním.** Dle tukey hsd pairwise testu bylo zjištěno, že žáci 1. stupně, tedy

mladší žáci, dávají v průměru o 0,375 lepší hodnocení než žáci 2. stupně, tedy starší žáci, viz obrázek 14.

Obrázek 14 - Závislost mezi věkem žáků a jejich spokojeností se školním stravováním

```

Multiple Comparison of Means - Tukey HSD, FWER=0.05
=====
  group1      group2  meandiff p-adj  lower  upper  reject
-----
mladší ročníky starší ročníky  -0.376 0.0002 -0.5707 -0.1814  True
=====

```

Snažili jsme se určit, zda celková spokojenost žáků se školním stravováním je ovlivněna tím, jestli si žáci vybírají jídlo sami nebo jestli jim jídlo vybírají rodiče. Žáci byli rozděleni na 2 skupiny a bylo vyloučeno 22 odpovědí, které nebyly relevantní. Výsledkem byl vyvážený dataset, kdy žáků, kteří si vybírají sami jídlo je 174, a žáků, kterým vybírají jídlo rodiče, je 217. Výsledkem ANOVA analýzy bylo zamítnutí nulové hypotézy **na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ , P-hodnota= 0.029 a zároveň pomocí Tukey hsd testu bylo zjištěno, že žáci, kteří si vybírají jídlo sami jsou o 0.22 bodů v průměru spokojenější.**

Spokojenost žáků s úpravou a chutí jídla ukazuje tabulka 5. Žáci jsou spokojenější s chutností pokrmů než s jejich úpravou. Nejméně jsou spokojeni s prostředím jídelny, hodnotí ho nejhůře ze všech oblastí, a to známkou 3 se standardní odchylkou 1,14 (viz tabulka 6). Průměrná celková spokojenost u všech žáků, co se stravují ve školní jídelně (413) je 2,47 (tabulka 7).

Tabulka 5 - Spokojenost žáků s úpravou a chutností pokrmů

Descriptives		
	Úprava	Chutnost
N	413	413
Missing	52	52
Mean	2.68	2.54
Media	3	2
Mode	3.00	2.00
Standard deviation	1.10	0.986
Minimum	1	1
Maximum	5	5

Tabulka 6 - Spokojenost žáků s nápoji, přístupem personálu, prostředím a čistotou ŠJ

Descriptives				
	Nabídka a chutnost nápojů	Přístup personálu	Prostředí jídelny	Čistota
N	413	413	413	413
Missing	52	52	52	52
Mean	2.08	2.11	3.08	2.19
Median	2	2	3	2
Mode	1.00	1.00	3.00	2.00
Standard deviation	1.04	1.12	1.14	1.08
Minimum	1	1	1	1
Maximum	5	5	5	5

Tabulka 7 - Celková spokojenost žáků se ŠJ

Descriptives	
	Celková spokojenost
N	413
Missing	52
Mean	2.47
Median	2
Standard deviation	1.02
Minimum	1
Maximum	5

### b. Výsledky dotazníkového šetření u učitelů

V souboru je celkem 91,4 % (32) žen a 8,6 % (3) mužů. Z toho se 5 z 35 učitelů (14,3 %) ve školní jídelně nestravuje. 1 - 3x týdně se stravuje 7 učitelů (20 %). Jejich důvody jsou speciální dieta (3, tedy 8,6 %), příprava pokrmů doma (1, tzn. 2,9 %) a jídlo jim nechutná (3, tzn. 8,6 %). Průměrná známka spokojenosti s úpravou pokrmů je 2,3 a s chutností pokrmů 1,93 (viz tabulka 8).

#### Spokojenost učitelů se slaností pokrmů:

27 z 30 (90 %) je se slaností pokrmu spokojeno, 3 z 30 (10 %) se zdá jídlo málo slané. Nikomu se nezdá příliš slané.

### **Spokojenost učitelů s teplotou pokrmů:**

29 strávníků z 30 (96,7 %) vyhovuje teplota pokrmu. 1 z 30 (3,3 %) se zdá jídlo příliš studené. Jako příliš teplé nevnímá pokrmy žádný z dospělých strávníků.

### **Spokojenost učitelů s velikostí porce:**

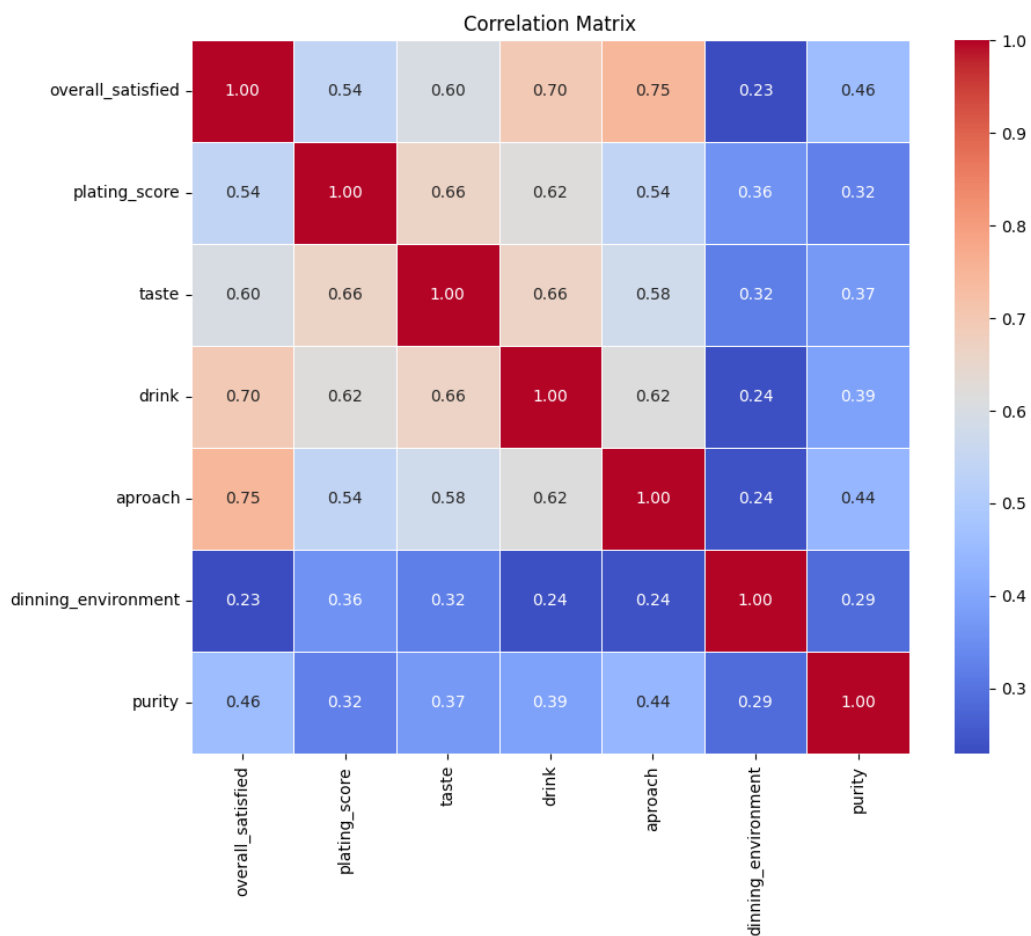
2 z 30 učitelů (6,7 %) připadá velikost porce příliš malá, 1 z 30 (3,3 %) se zdá příliš velká. Ostatním strávníkům 27 z 30 (90 %) velikost vyhovuje. Z mužské části pedagogů dvěma velikost porce přijde dostačující a 1 se ve školní jídelně nestravuje.

Spokojenost učitelů s úpravou a chutí jídla ukazuje tabulka 8, další parametry spokojenosti uvádí tabulka 9. Nejvyšší spokojenost uváděli učitelé s čistotou jídelny (průměrná známka 1,33), na druhém místě je přístup personálu s průměrnou známkou 1,60, chutnost pokrmů hodnotí průměrnou známkou 1,93. Nejméně jsou učitelé spokojeni s prostředím jídelny, hodnotili ho průměrně známkou 2,47. Průměrná celková spokojenost učitelů, kteří se stravují ve školní jídelně (30) je 1,73 (tabulka 9).

Pro učitele je nejdůležitějším aspektem pro jejich celkovou spokojenost s jídelnou přístup personálu. Na druhém místě je výběr a chuť nápojů a na třetím chuť jídla viz korelace na obrázku 15.

*Obrázek 15 - Korelační matrix celkové spokojenosti učitelů s ostatními aspekty*

*Vysvětlivky: overall satisfied = celkově spokojení, plating score = úprava pokrmů, taste = chutnost pokrmů, drink = hodnocení nápojů, aproach = přístup personálu, dinning environment = prostředí ŠJ, purity = čistota*



Tabulka 8 - Hodnocení úpravy a chutnosti pokrmů učiteli (průměr, modus, median, SD)

Descriptives

	Úprava	Chutnost
N	30	30
Missing	5	5
Mean	2.30	1.93
Median	2.00	2.00
Mode	2.00 <sup>a</sup>	1.00 <sup>a</sup>
Standard deviation	0.877	0.868
Minimum	1	1
Maximum	4	4



Tabulka 9 - Spokojenost učitelů s nápoji, přístupem personálu, prostředím a čistotou jídelny a celková spokojenost

Descriptives

	Nabídka a chutnost nápojů	Přístup personálu	Prostředí jídelny	Čistota jídelny	Celková spokojenost
N	30	30	30	30	30
Missing	5	5	5	5	5
Mean	2.00	1.60	2.47	1.33	1.73
Median	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
Standard deviation	1.02	0.770	0.860	0.606	0.828
Minimum	1	1	1	1	1
Maximum	4	3	4	3	4

### c. Porovnání spokojenosti žáků a učitelů

Statistické porovnání spokojenosti žáků a učitelů v jednotlivých oblastech t-testem ukazuje tabulka 10.

**Statistické porovnání průměrných známek hodnocení čistoty ŠJ žáků a učitelů a jejich SD t-testem vyšlo extrémně statisticky významné v intervalu spolehlivosti [0.46779 do 1.25221] a s  $p < 0,001$ .** To samé platí pro statistické porovnání průměrných známek hodnocení přístupu personálu žáků a učitelů a jejich směrodatných odchylek. **T-test ukázal při  $p=0,0146$  a intervalu spolehlivosti [0.10106-0.91894] statistickou signifikanci.** **Také při porovnání hodnocení prostředí ŠJ vyšla statisticky významná rozdílnost u žáků a učitelů s  $p=0.0043$  a intervalem spolehlivosti [0.1924 do 1.0276].** Při porovnání hodnocení nabídky a chutnosti nápojů nevyšel statisticky významný rozdíl mezi žáky a učiteli, viz tabulka 10.

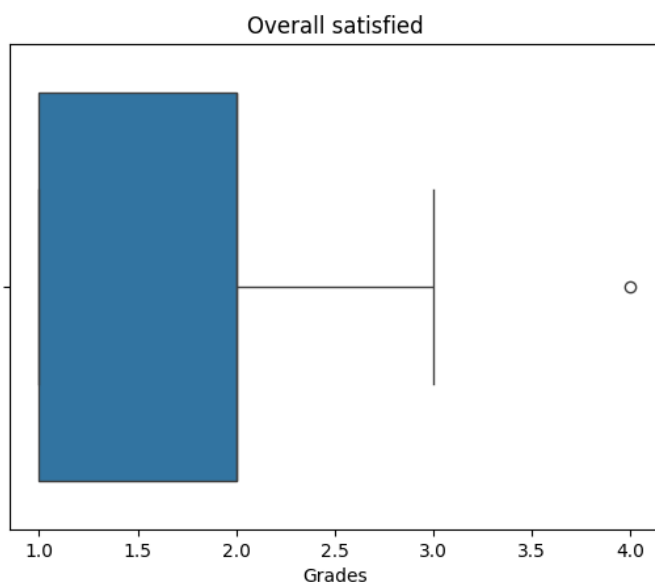
Tabulka 10 - Statistické porovnání žáků a učitelů

	ŽÁCI		UČITELÉ		P-hodnota
	Průměr	SD	Průměr	SD	
Nabídka a chutnost nápojů	2,08	1,04	2	1,02	$p= 0.6840$
Přístup personálu	2,11	1,12	1,6	0,77	$p=0,0146$
Prostředí ŠJ	3,08	1,14	2,47	0,86	$p= 0.0043$
Čistota ŠJ	2,19	1,08	1,33	0,606	$p < 0,001$

**Při porovnání průměrného hodnocení úpravy pokrmů nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p= 0,065$ ). Žáci hodnotili úpravu pokrmů průměrnou známkou 2,68 a učitelé známkou 2,54. 95% interval spolehlivosti je [0.24630 do 0.97370]. **Naproti tomu porovnání průměrných známek hodnocení chuti pokrmů u žáků (2,54) a učitelů (1,93) bylo velmi statisticky významně rozdílné v intervalu spolehlivosti [-0.02386 do 0.78386] a p-hodnotě 0,0011.****

Průměrná celková spokojenost učitelů se školním stravováním je 1,73, viz tabulka 9, což je přibližně o 0,8 lepší než průměrná celková spokojenost žáků. **Porovnání průměrné celkové spokojenosti žáků (2,47) a učitelů (1,73) a jejich SD t-testem vyšlo extrémně statisticky významné v intervalu spolehlivosti [0,36521 do 1,11479] a P-hodnotě 0,0001.** Zároveň většina učitelů (1.-3. kvantil) hodnotila stravování známkou 1 nebo 2, viz tabulka 9 a obrázek 16.

Obrázek 16 - Box plot hodnocení celkové spokojenosti učitelů



Přístup personálu v ŠJ a její čistota a chuť byly také hodnoceny lépe učiteli než žáky (viz tabulka 9), s průměrnými hodnotami 1,33 pro čistotu (žáci 2,19), 1,6 pro přístup personálu (žáci 2,11). A 1,93 pro chuť pokrmů (viz výše).

### **Jaké jsou nejčastější důvody, proč stravníci jídelnu nenavštěvují denně?**

Z celkového počtu 465 se 52 žáků (11,2 %) ve školní jídelně vůbec nestravuje. Z druhého stupně se vůbec v ŠJ nestravuje 45 žáků a z 1. stupně 7. Pouze 1 - 3x týdně se stravuje 45 z 465 (9,7 %), z toho 17 žáků (17 z 45 = 37,8 %) pouze 1x týdně. Nejčastější důvody, proč jídelnu nenavštěvují denně jsou:

- Jídlo jim nechutná: 48 (49,5 %)
- Časové důvody: 23 (23,7 %)

- Vaří si oběd doma: 14 (14,4 %)
- Osobní důvody: 7 (7,2 %)
- Speciální dieta: 4 (4,1 %)
- Finanční důvody 1 (1 %)

### **Které pokrmy strávnicki nejčastěji nedojídají a proč?**

Dle vedoucích školní jídelny strávnicki nejčastěji nedojídají luštěniny. Žáci uvedli, že luštěniny nedojídá 164 z 413 žáků, kteří se stravují ve školní jídelně alespoň 1x týdně (40,4 %), to je také nejčastější údaj. Maso nejčastěji nedojídá 50 žáků (12,1 %), ryby 105 (25,4 %), salát 37 (9 %), přílohy 48 (11,6 %) a jiné uvedlo 9 žáků z 413 (2,2 %). Vše dojídá 7 žáků z 413 (1,7 %).

### **Důvody, proč pokrmy nedojídají:**

- Nemá rád/a: 267 z 413 (64,6 %)
- Nevhodně zpracované: 66 z 413 (16 %)
- Nelákavý vzhled: 40 z 413 (9,7 %)
- Osobní důvody: 19 z 413 (4,6 %)
- Nevhodně zkombinované: 14 z 413 (3,4 %)

**Představy** žáků a učitelů o zlepšení školního stravování se v mnohém shodují. Žáci nejčastěji uvádějí, že by chtěli častější výběr ze 2 a více jídel (to se týká 18 žáků ze souboru, kteří uvádí, že nemají každý den na výběr ze 2 jídel). Jeden respondent, který má na výběr ze 2 jídel by si přál výběr ze 3 jídel. Dále by si chlapci (7) přáli zvětšit porce nebo více umožnit přidávání si. Žáci by si představovali ve školní jídelně bufet a více jídel typu pizza, hranolky a stripsy, a také zmenšit fronty. Učitelé by rovněž chtěli mít každý den na výběr ze 2 jídel, rádi by měli možnost volby bezmasých jídel, přáli by si zmenšit fronty a odhlučnit jídelnu.

## **14.2. Srovnání jednotlivých škol**

Žáci ZŠ Zdiměřice hodnotí úpravu pokrmů průměrnou známkou 1,41 a chutnost pokrmů 1,73 (viz tabulka 11). Žáci ZŠ Jílové u Prahy hodnotí úpravu pokrmů průměrnou známkou 2,69 a chutnost pokrmů 2,56 (dále viz tabulka 13). V ZŠ Písnická hodnotí žáci úpravu pokrmů průměrnou známkou 3, a stejně tak i chutnost pokrmů (obrázek 17).

Tabulka 11 - Spokojenost žáků ZŠ Zdiměřice s úpravou a chutí pokrmů

Descriptives		
	Úprava	Chutnost
N	22	22
Missing	0	0
Mean	1.41	1.73
Median	1.00	2.00
Mode	1.00	2.00
Standard deviation	0.590	0.550
Minimum	1	1
Maximum	3	3

V tabulce je uvedeno, že žáci ZŠ Zdiměřice hodnotí nejlépe nabídku a chutnost nápojů v ŠJ a to průměrnou známkou 1,18. Nejhůře je hodnoceno prostředí ŠJ průměrnou známkou 2,55. Ostatní údaje viz tabulka 12.

Tabulka 12 - Hodnocení žáků ZŠ Zdiměřice nápojů, přístupu personálu, prostředí a čistoty ŠJ a jejich celková spokojenost

Descriptives					
	Nabídka a chutnost nápojů	Personál ŠJ	Prostředí ŠJ	Čistota ŠJ	Celková spokojenost
N	22	22	22	22	22
Missing	0	0	0	0	0
Mean	1.18	1.27	2.55	1.27	1.55
Median	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00
Mode	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.395	0.550	0.800	0.550	0.671
Minimum	1	1	1	1	1
Maximum	2	3	4	3	3

**Dle t-testu je porovnání průměrných známek úpravy pokrmů mezi žáky ZŠ Zdiměřice, ZŠ Písnická i ZŠ Jílové u Prahy statisticky významné.** Mezi žáky ZŠ Zdiměřice a Písnická je  $p < 0,001$  a 95% interval spolehlivosti [-2.1044 do -1.0756]. Mezi ZŠ Zdiměřice a ZŠ Jílové u Prahy je  $p < 0,001$  a 95% interval spolehlivosti [od -1.7256 do -0.8344]. A u žáků ZŠ Jílové u Prahy a ZŠ Písnická u P-hodnoty 0.0245 v intervalu spolehlivosti [od 0.0401 do 0.5799].

**Statistické porovnání průměrných známek chutnosti pokrmů u žáků ZŠ Zdiměřice a ZŠ Písnická prokázalo dle t-testu také statistickou významnost,  $p < 0,001$  a 95% interval spolehlivosti [-1.4365 to -0.5435].**

Obrázek 17 - Spokojenost žáků ZŠ Písnická s úpravou a chutností pokrmů

Descriptives

	Úprava	Chutnost
Mean	3.00	2.72
Median	3.00	3.00
Mode	3.00	3.00
Standard deviation	1.17	1.01
Minimum	1	1
Maximum	5	5

Nejlépe je na ZŠ Písnická hodnocen přístup personálu (tabulka 13), a to průměrnou známkou 2,26 s SD 1,25. Nejhůře je hodnoceno prostředí ŠJ (průměrná známka = 3,42).

Tabulka 13 - Hodnocení žáků ZŠ Písnická nápojů, přístupu personálu, prostředí a čistoty ŠJ a jejich celková spokojenost

Descriptives

	Nabídka a chutnost nápojů	Přístup personálu ŠJ	Prostředí ŠJ	Čistota	Celková spokojenost
N	76	76	76	76	76
Missing	5	5	5	5	5
Mean	2.57	2.26	3.42	2.39	2.78
Median	3.00	2.00	4.00	2.00	3.00
Mode	3.00	1.00	4.00	2.00	3.00
Standard deviation	1.11	1.25	1.13	1.16	1.08
Minimum	1	1	1	1	1
Maximum	5	5	5	5	5

**Porovnání hodnocení průměrné známky čistoty školní jídelny v ZŠ Zdiměřice a ZŠ Písnická je extrémně statisticky významné,  $p < 0,001$  a 95% interval spolehlivosti [-1.6280 to -0.612].**

Tabulka 14 - Hodnocení žáků úpravy a chutnosti pokrmů v jídelně ZŠ Jílové u Prahy

Descriptives

	Úprava	Chutnost
N	315	315
Missing	47	47
Mean	2.69	2.56
Median	3	3
Mode	3.00	2.00
Standard deviation	1.05	0.977

Na této základní škole je nejlépe průměrně hodnocena také nabídka a chutnost nápojů (stejně jako na ZŠ Písnická) a to známkou 2,03. Nejhůře je žáky hodnoceno prostředí ŠJ průměrnou známkou 3,03 s SD 1,14, další informace lze pozorovat v tabulce 14 a 15.

Nejvíce byli celkově spokojeni žáci v ZŠ Zdiměřice s průměrnou známkou (1,5). ZŠ Jílové u Prahy mělo druhou nejlepší celkovou spokojenost (2,4). A nejméně byli spokojeni žáci školy ZŠ Písnická s hodnotou (2,7), viz obrázek (boxplot) 18.

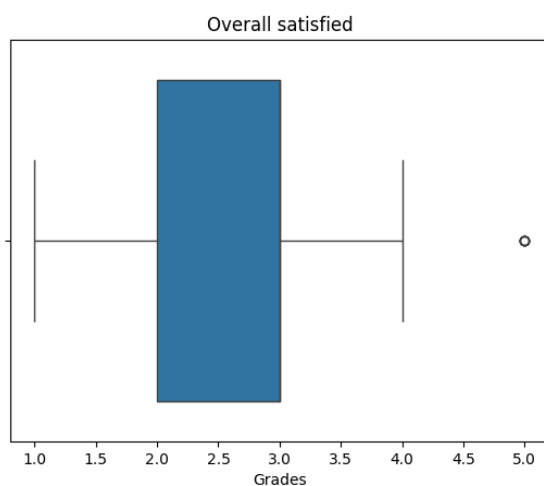
Tabulka 15 - ZŠ Jílové u Prahy: hodnocení žáků nápojů, přístupu personálu, prostředí a čistoty ŠJ a jejich celková spokojenost s ŠJ

Descriptives

	Nabídka a chutnost nápojů	Přístup personálu ŠJ	Prostředí ŠJ	Čistota ŠJ	Celková spokojenost
N	315	315	315	315	315
Missing	47	47	47	47	47
Mean	2.03	2.13	3.03	2.20	2.46
Median	2	2	3	2	2
Mode	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00
Standard deviation	1.00	1.09	1.14	1.06	0.988

Pro každou dvojici škol byl proveden T-test (s použitím průměru a směrodatné odchylky) a pro každou z dvojic škol vyšlo, že **rozdíl celkové spokojenosti se školní jídelnou v závislosti na škole je statisticky významný**. Nejspokojenější jsou žáci v ZŠ Zdiměřice ( $p < 0,001$  oproti oběma dalším ZŠ), na druhém místě jsou žáci ZŠ Písnická ( $p = 0,013$  ve srovnání se ZŠ Jílové u Prahy). 95% interval spolehlivosti pro porovnání ZŠ Zdiměřice a Jílové u Prahy je [0,489 do 1,331],  $p < 0,001$ . Pro porovnání ZŠ Zdiměřice a ZŠ Písnická bylo  $p < 0,001$  a 95% interval spolehlivosti [-1,713 do -0,747]. Při porovnání ZŠ Jílové u Prahy a ZŠ Písnická bylo  $p = 0,013$  a 95% interval spolehlivosti [-0,573 do -0,067].

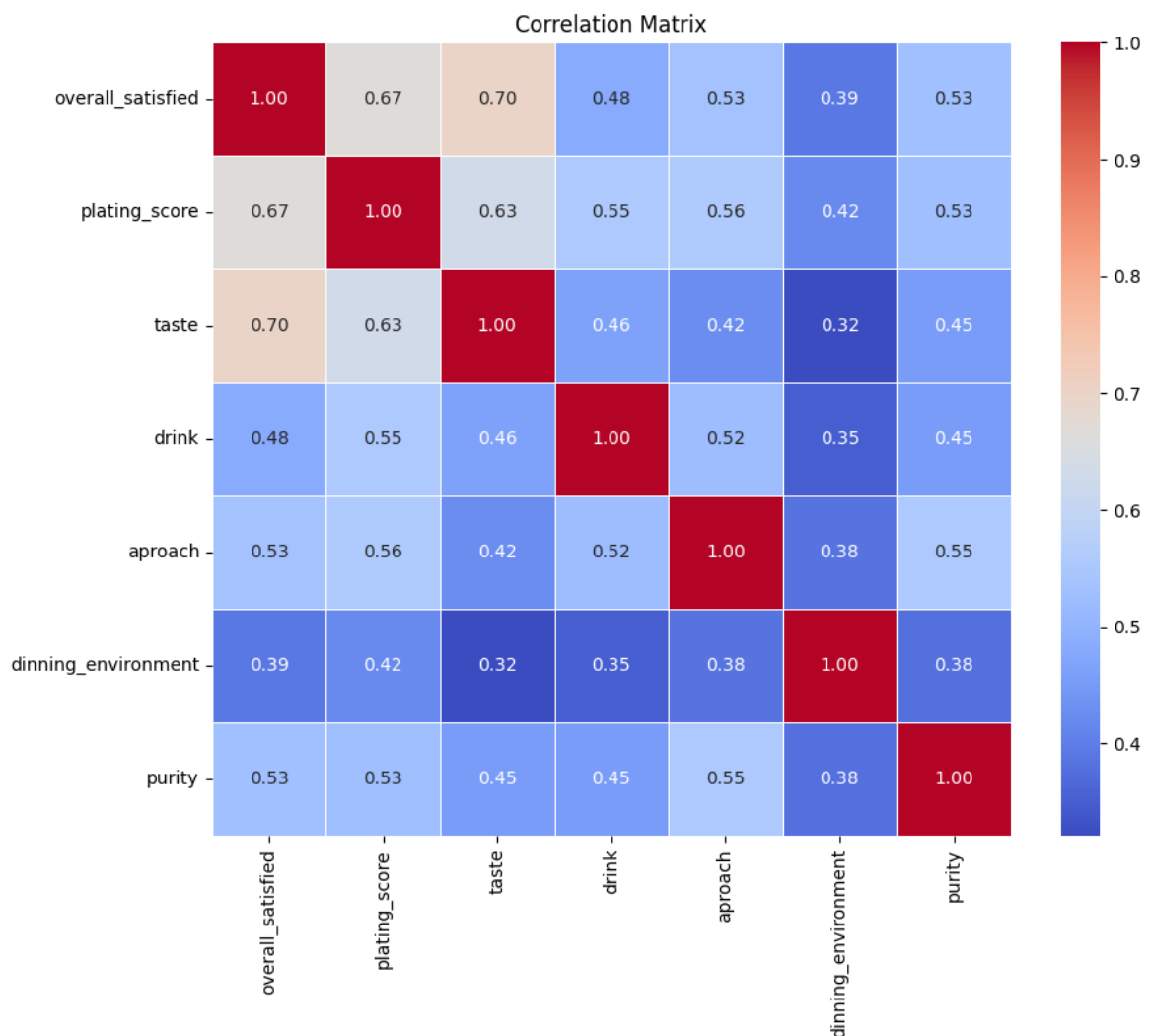
Obrázek 18 - Box plot celkové spokojenosti s ŠJ žáků ZŠ Písnická



Obecně žáci základních škol nejvíce při celkovém hodnocení zohledňovali chuť a servírování (korelační score okolo 0,6 – 0,7). Našli se však i určité odlišnosti. Žáci ZŠ Písnická například nejvíce řešili čistotu (s korelačním score 0,76), naopak se moc nezajímali o přístup personálu ŠJ. Naproti tomu žáci ZŠ Jílové u Prahy čistotu skoro vůbec neřešili (korelační score 0,44), stejně tak nabídku a chuť nápojů, ale zohledňovali přístup personálu viz obrázek 19. Žáci z celého datasetu jsou nejvíce celkově spokojeni s prostředím školní jídelny a úpravou pokrmů, nejméně s nabídkou a chutí nápojů a přístupem personálu.

Obrázek 19 - Korelační matrix celkové spokojenosti žáků s ostatními aspekty

Vysvětlivky: *overall satisfied* = celkově spokojení, *plating score* = úprava pokrmů, *taste* = chutnost pokrmů, *drink* = hodnocení nápojů, *aproach* = přístup personálu, *dinning environment* = prostředí ŠJ, *purity* = čistota



ZŠ Písnická v Praze uvádí, že největší překážkou pro realizaci dietního stravování je personální zabezpečení, zatímco mimopražské školy vidí problém v technickém zázemí. V pražské základní škole se také nachází nejvíce zaměstnanců ŠJ nad 45 let (66,7 %).



Naopak v něčem se všechny školy shodují, a to zejména v tom, že ani jedna neposkytuje dietní stravování, ani jedna nevyužívá nutriční software a nejčastějším nedojídaným pokrmem jsou u všech pokrmy s luštěninami (pro další informace viz tabulka 16).

Na všech 3 školách jsou žáci nejvíce nespokojeni s prostředím školní jídelny (průměrný modus 3). Učitelé na mimopražských školách jsou nejméně spokojeni s prostředím školní jídelny, zatímco na pražské ZŠ jsou nejméně spokojeni s chutností pokrmů (modus 3).

Příliš slaná se zdá porce 14,5 % strávníků na pražské ZŠ. U mimopražských je jich podstatně méně (7 % a 0 %).

Tabulka 16 - Srovnání jednotlivých škol

	<b>ZŠ Zdiměřice</b>	<b>ZŠ Jílové u Prahy</b>	<b>ZŠ Písnická</b>
Počet respond. žáků	22	361	81
Počet respond. učitelů	7	22	8
Počet respond. zaměstnanců ŠJ	6	7	3
Podíl dívek v %	63,6 %	43,6 %	58 %
Podíl chlapců v %	36,4 %	49,7 %	40,7 %
Podíl pohlaví jiné v %	0	6,6 %	1,2 %
Modus ročníku	3	7	8
Median ročníku	3	6	7
Nejčastěji nedojídaný pokrm	s luštěninami	s luštěninami	s luštěninami
Podíl zaměstnanců ŠJ nad 45 let v %	33,3 %	57,1 %	66,7 %
Komplikovanost plnění spotřebního koše	2	3	2

Nejčastěji udávaný problém při plnění spotřebního koše v ŠJ	Neodebírání méně atraktivních pokrmů	Splnit požadované množství u jednotlivých skupin potravin	Personální zabezpečení
Podíl nespokojených zaměstnanců ŠJ s platem v %	100 %	100 %	50 %
Podíl nespokojených zaměstnanců ŠJ s těžkými břemeny	66,7 %	0 %	33,3 %
Nejvýznamnější překážka pro realizaci dietního stravování	Technické zázemí	Technické zázemí	Personální zabezpečení
Celková spokojenost žáků s ŠJ - modus	1	2	3
Celková spokojenost učitelů s ŠJ - modus	1	2	1
Používání software v ŠJ	NE	NE	NE

## 15. Diskuze

Z oslovených 25 škol byla pouze od tří získána data. Oslovené základní školy v Praze až na jednu vyjádřily neochotu ke spolupráci z důvodu vysoké poptávky po účasti v dotazníkových šetřeních. Některé školy sice přislíbily spolupráci výměnou za zpětnou vazbu na jejich školní stravování, ale nakonec spolupráci nenavázaly. Naproti tomu školy v oblasti Praha-západ spolupracovaly výrazně ochotněji, zejména vedoucí školních jídelen. Nízký počet respondentů a porovnávání škol tak snižuje výpovědní hodnotu výsledků. Další limitací této práce může být menší množství zdrojů z ciziny, jelikož se jedná o typicky české téma.

Ani jedna ze šesti školních jídelen v souboru neposkytuje dietní stravování. Nejčastěji uváděným důvodem jsou překážky v technickém zázemí, kterou uvedlo 66,7 % vedoucích ŠJ. Tento fakt se může jevit v rozporu s tím, že dle zprávy ČŠI (2017) považuje přes 80 % vedoucích ŠJ i ředitelů škol technické vybavení kuchyně za dostatečné, čtvrtina dokonce za nadstandardní. Zde je nutné vzít v úvahu fakt, že v rámci zprávy ČŠI bylo hodnoceno technické zázemí kuchyní a jeho dostatečnost vzhledem k aktuální nabídce jídel, tedy bez zohlednění požadavků na dietní stravování. Dietní stravování například u potravinových alergií či bezlepkové stravě vyžaduje například oddělené uchovávání i přípravu jídla od běžné stravy, což může být náročné na prostor i personální kapacitu. Druhým nejčastějším důvodem pro neposkytování dietní stravy byla právě nedostatečná personální kapacita (33,3 % odpovědí). Zde zpráva ČŠI (2017) uvádí, že 86 % ředitelů škol a 81 % vedoucích školních jídelen považuje personální zajištění ŠJ za dostatečné. Opět ale zpráva nezohlednila tuto kapacitu pro zajištění dietního stravování. Velmi malý počet respondentů (pouze 6 vedoucích ŠJ) také neumožňuje dostatečně objektivní posouzení a vztahování výsledků na širší oblast.

Vedoucí ŠJ nemají příliš zmapovanou poptávku po dietním stravování. 4 z 6 dotazovaných uvedlo, že nemají přehled o počtu zájemců o dietní stravu, dvě vedoucí ano. Všechny jídelny z našeho souboru tří škol (100 %) poskytují možnost uskladnění a ohřevu donesených pokrmů, to je mnohem více, než uvádí zdroj ČŠI. Dle ČŠI (2017) dietní stravování poskytuje pouze 7 % zařízení školního stravování, zatímco dalších 8 % umožňuje individuální stravování formou uchovávání a ohřevu vlastního dietního jídla. Tady je opět nutné zohlednit velmi malý počet našich respondentů a také fakt, že od zprávy ČŠI již uplynulo více než 6 let a situace se mohla od té doby změnit. Cílené plošné zmapování možností a limitů pro zajištění dietního stravování, stejně tak zmapování poptávky strážníků po něm, by bylo určitě vhodné. Jedním z důvodů by kromě nízké personální kapacity mohla být i nedostatečná informovanost personálu o výhodách spolupráce s nutričním terapeutem či nedostatečná informovanost strážníků o možnostech dietního stravování ve školních jídelnách. Možnost profesionální konzultace cílené na efektivní úpravy technického zázemí nebo personální zabezpečení by mohlo situaci zlepšit. Vhodné by bylo i pořádání kurzů přípravy dietních pokrmů pro zaměstnance ŠJ nebo vytvoření databáze dietních receptur.

71 % zaměstnanců ŠJ uvedlo jako největší problém při výkonu svého povolání manipulaci s těžkými břemeny. Protože Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci již tuto problematiku řeší tím, že stanoví limity pro hmotnost ručně manipulovaného břemene (pro ženy při občasné zvedání a přenášení 20 kg, při častém zvedání a přenášení 15 kg a při práci vsedě je to 3 kg; pro muže pak při občasné zvedání a přenášení 50 kg, při častém zvedání a přenášení 30 kg a při práci vsedě 5 kg), je možné, že tyto limity jsou v praxi ne vždy dodržovány. Řešením je zvýšit kontrolu nad touto problematikou v rámci hygienických kontrol školních jídelen. Vzhledem k tomu, že technické zázemí ŠJ je považováno za vyhovující, mělo by být posouzeno, zda je zohledňována dostatečně i možnost ulehčit fyzickou zátěž zaměstnanců. V některých provozech stále zaměstnanci přemísťují těžké nádoby s hotovými horkými pokrmy ručně, což je nevyhovující jak z hlediska hmotnosti břemen, tak z hlediska rizika opaření a popálení. Další faktor, který fyzickou zátěž může nadbytečně zvyšovat je to, že průměrný věk zaměstnanců je poměrně vysoký a také to, že většina personálu ŠJ jsou ženy. Tito zaměstnanci tak mohou být nuceni nosit těžká břemena i proto, že není k dispozici nikdo, pro koho by byla manipulace s nimi v rámci hygienických limitů. To by samozřejmě bylo v rozporu s platnými právními předpisy. V našem souboru tvořily ženy 87,1 % zaměstnanců a 67,7 % zaměstnanců bylo starších 45 let.

Problematika platového ohodnocení je pro zaměstnance ŠJ také významným faktorem celkové spokojenosti. 68 % námi dotazovaných zaměstnanců uvedlo, že nespokojenost s výší platu je pro ně nejvýznamnějším problémem spojeným s prací. Při přímém dotazu na spokojenost s výší platu uvedlo 26 zaměstnanců (84 %), že nejsou spokojeni. Tento problém se týká i vedoucích ŠJ. 50 % z nich (3) má pocit, že nejsou dostatečně finančně ohodnoceny. V našem souboru byla nespokojenost s platem vyšší, než ve zprávě ČŠI (2017), kde bylo spokojeno se svým platovým ohodnocením asi 50 % zaměstnanců (podle názoru vedoucích pracovníků). Finanční ohodnocení zaměstnanců je přitom důležitým aspektem spokojenosti zaměstnance v jakékoli profesi. Velká část školních jídelen zařazuje zaměstnance do platových tarifů. Je nutné jednotlivé zaměstnance správně zařadit do, pokud možno, co nejvyšší třídy nebo dostatečně doplnit tarifní plat nenárokovými složkami platu, tedy osobními příplatky a odměnami. Zatímco odměny nejsou vypláceny průměrně v 5 % zařízení, osobní příplatky neposkytuje více než 30 % zařízení školního stravování (ČŠI, 2017). Pro platové ohodnocení je také důležitá podpora zřizovatele (Střechová, 2023). Dle Strosserové (2006) je otázkou, zda funkce vedoucí školní jídelny může být obsazena nekvalifikovanými pracovníky na základě toho, že ředitelé škol nejsou zcela seznámeni s rozsahem práce na této pozici. Výsledkem toho pak může být zařazení vedoucí školní jídelny do platové třídy 6. Největší počet vedoucích ŠJ (38,5 %) je zařazen do platové třídy 7. Do 8. platové třídy pak 34,3 %, což odpovídá standardní práci vedoucí ŠJ. Zařazení do vyšších tříd není časté (6,2 %). Střechová (2023) uvádí, že v katalogu prací není uvedeno, jaké vzdělání by měl mít vedoucí školní jídelny a jaká je náplň práce na této pozici. Zároveň říká, že vedoucí školní jídelny by měl být člověk s odbornými znalostmi nejen v oblasti výživy, ale také s manažerskými schopnostmi a sociálním cítěním. V našem výzkumném šetření

jsme se přímo na platovou třídu ani celkovou výši platu zaměstnanců ŠJ neptali s ohledem na citlivost tohoto tématu a obavu z dalšího zmenšení počtu respondentů, ochotných vyplnit dotazník. Do budoucna by bylo vhodné zjistit, zda realita odpovídá datům Strosserové z roku 2006.

Vedoucí školních jídelen na Praze 13 se dle Šafira (2023) domnívají, že pokud bude dostatek peněz a možností školit kuchaře, úroveň školního stravování se bude zvyšovat. Aby byli ve školních jídelnách kvalitní zaměstnanci, je nutné zvýšit jejich finanční ohodnocení. V našem výzkumném souboru by ke zvýšení spokojenosti 7 z 31 (22,6 %) zaměstnanců ŠJ nejvíce pomohlo zvýšení platu. 4 z 31 (12,9 %) uvedlo jako hlavní faktor ke zlepšení spokojenosti rekonstrukci kuchyně a 8 z 31 zaměstnanců ŠJ neví (25,8 %), co by jejich spokojenost mohlo zvýšit. Dle Šafira (2023) by systému školního stravování pomohly vyšší dotace pro zřizovatele, aby se jídelny mohly rekonstruovat.

Je důležité, aby si odborná i laická veřejnost uvědomila, že školní stravování je významnou součástí zdravého životního stylu a důležitou složkou výchovně vzdělávacího procesu. Pokud by se zlepšilo postavení a finanční ohodnocení zaměstnanců jídelen, zkvalitnilo by se jejich pracovní nasazení. To by se mohlo udržet zajištěním jejich vzdělávání (Šafir, 2023). Podle Zatloukala (2015) ve školních jídelnách s vyšším počtem pracovníků vzrůstá počet přihlášených strážníků na jednoho pracovníka a rovněž roste počet vydaných obědů na jednoho pracovníka.

U zaměstnanců ŠJ nás také zajímalo, zda existuje statisticky významná závislost mezi jejich motivací pro práci ve školní jídelně a věkem či nejvyšším dosaženým vzděláním. Nebyla prokázána statisticky významná závislost mezi motivací k práci a nejvyšším dosaženým vzděláním na hladině spolehlivosti  $\alpha = 0.05$  ani mezi motivací k práci a věkem na hladině spolehlivosti  $\alpha = 0.05$ . Pro 51,6 % zaměstnanců je největší motivací k práci, že je práce baví, 32,3 % uvádí, že hlavní motivací je pro ně slučitelnost práce s rodinným životem. Otázka motivace zaměstnanců k jejich práci je velmi důležitá z hlediska podávání jejich výkonů. Podle Vlčka (2023) je pro nepedagogické pracovníky ve škole, tedy mimo jiné zaměstnance školní jídelny, často podceňovanou motivací vzájemná důvěra, respekt a kolegiální úcta. Pokud by chtěl ředitel školy zaměstnance namotivovat, měl by využít právě tyto tři aspekty.

Dle SZÚ (2024) se v současné době pracuje na aktualizaci spotřebního koše, protože aktuálně platný je již dlouho považován za nevyhovující. Dle Zprávy z porad vedoucích zařízení školního stravování (2023) by měl nový návrh spotřebního koše projít v 5/2024-6/2024 pilotním testováním. V průběhu léta 2024 bude probíhat hodnocení pilotního projektu. V našem souboru 50 % vedoucích ŠJ ohodnotilo komplikovanost plnění spotřebního koše známkou 3 a 50 % známkou 2 s tím, že se hodnotilo jako ve škole. 2 z 6 vedoucích uvedli, že největším problémem při plnění SK jsou strážníci, 2 z 6 uvedli, že to je nízký odběr některých druhů pokrmů při možnostech výběru (zejména ve skupině luštěninových pokrmů). 1 vedoucí školní jídelny odpověděl, že největším problémem je

personální zabezpečení a 1, že je to splnění požadovaného množství potravin u jednotlivých skupin ve spotřebním koši. Otázku na největší problém v plnění spotřebního koše by bylo možné formulovat lépe a konkrétněji, například jakým způsobem představuje personální zabezpečení ŠJ problém pro samotné plnění spotřebního koše nebo u jakých konkrétních skupin potravin je problém splnit požadované množství. Podle Packové (2021) patří mezi největší chyby při plnění spotřebního koše, že do některých komodit SK jsou zařazeny suroviny, které tam vůbec nepatří, a navíc bývají často i ve velkém množství. Například tučnější sýry nebo pomazánkové máslo se někdy zařazují mezi tuky, zatímco správně by měly být zařazeny mezi mléčné výrobky. Poměrně vysoké požadavky klade aktuální spotřební koš na podávání mléka, které však k obědu většina žáků není zvyklá pít a dochází tak ke zbytečnému plýtvání. Řešením problémů s plněním spotřebního koše je dostatečně podrobné metodické doporučení, pravidelné školení metodiků školního stravování, ale i vedoucích ŠJ.

Při dotazníkovém šetření mezi žáky 66,6 % uvedlo, že jsou spokojeni se slaností pokrmů, 25,4 % si naopak myslí, že je jídlo málo slané. Podle SZÚ (2019) pokrmy ve ŠJ v ČR obsahují obvykle až dvojnásobek doporučeného množství soli. Nesoulad mezi těmito daty může být, kromě malého vzorku v našem souboru, dán tím, že námi zkoumané jídelny doporučené množství soli dodržují, případně také tím, že velká část české populace je z domova zvyklá na příliš slané pokrmy. Mezi učiteli byla spokojenost se slaností pokrmů vyšší, kdy 90 % učitelů je se slaností pokrmu spokojeno, pouze 10 % se zdá jídlo málo slané. Objektivně posoudit toto subjektivní hodnocení by bylo možné kontrolou spotřebního koše dané jídelny stran soli, dále by bylo vhodné doplnit dotaz na dosolování stravníky při konzumaci jídla.

S teplotou pokrmů je spokojeno 347 z 413 žáků (84 %). Zde nebylo možné vzhledem k designu výzkumu objektivně posoudit, zda byla dodržena při uchovávání a výdeji stravy hygienická nařízení, týkající se teploty pokrmu.

Postoje k velikosti porce byly u žáků a učitelů různé. Pouze 21 z 413 (5,1 %) dětských stravníků si myslí, že je porce příliš velká. 145 z 413 (35,1 %) si myslí, že je porce naopak příliš malá. 68 žáků prvního stupně a 79 žáků 2. stupně považuje porci za příliš malou. 2 z 30 učitelů (6,7 %) připadá velikost porce příliš malá. Výsledky Studie nutriční adekvátnosti školních obědů z roku 2019 ukazují na to, že minimální doporučení pro obsah energie nesplnilo 61 % zkoumaných školních jídel (ŠJ), což může být dáno malou velikostí porce. V našem souboru nebyla prokázána ve vnímání velikosti porce mezi 1. a 2. stupněm žádná statistická významnost na hladině  $\alpha = 0,05$ . V budoucnu by bylo zajímavé porovnat spokojenost dívek a chlapců s velikostí porce. V rámci našeho výzkumu toto porovnání nebylo provedeno, protože by bylo nutné vyloučit skupinu 27 žáků s „jiným“ pohlavím. U učitelů také nebylo provedeno porovnání spokojenosti mezi muži a ženami, jelikož v souboru byli pouze tři muži (1 z nich se ve školní jídelně nestravuje).

Na hladině významnosti  $\alpha = 0,01$  bylo v našem souboru potvrzeno, že existuje závislost mezi věkem žáků a jejich spokojeností se školním stravováním. Žáci 1. stupně dávali v průměru o 0,375 lepší hodnocení než žáci 2. stupně. Průměrná celková spokojenost u všech žáků, co se stravují ve školní jídelně (413), je 2,4. SZÚ (2019) uvádí, že co se týče spokojenosti strážníků, téměř třem čtvrtinám dětí jídlo chutná "jak kdy". Průměrná celková spokojenost učitelů v našem souboru se školním stravováním je 1,73, což je přibližně o 0,8 lepší než průměrná celková spokojenost žáků. Porovnání průměrné celkové spokojenosti žáků (2,47) a učitelů (1,73) vyšlo extrémně statisticky významné v intervalu spolehlivosti [0,36521 do 1,11479] a P-hodnotě 0,0001. Svou roli v celkové spokojenosti vzhledem k věku může hrát řada faktorů. U dospělých strážníků může hrát roli například fakt, že ocení, když jim jídlo připraví někdo jiný, protože již dovedou ocenit práci a čas, vynaložený na vaření. Také lépe umí zhodnotit cenu školního pokrmu ve srovnání s jídlem v obchodě či restauraci. Mladší žáci oproti starším mohou být ochotnější se spokojit s tím, co jim vyberou rodiče, zatímco starší žáci již chtějí častěji zohlednit vlastní názor. To by odpovídalo i našemu zjištění, že významně spokojenější jsou ti strážníci, kteří se podílejí na výběru jídla (v průměru o 0,22 bodů vyšší spokojenost). Toto zjištění je významné na hladině spolehlivosti  $\alpha = 0,05$ . Celkově jsou z našeho souboru nejspokojenější žáci ZŠ Zdiměřice. Může to být dáno nejmenším počtem respondentů ze všech škol a odpovědí od žáků pouze z 1. stupně. Obecně žáci základních škol nejvíce při celkovém hodnocení zohledňovali chuť a servírování (korelační score okolo 0,6 – 0,7).

Žáci jsou více spokojeni s chutností pokrmů než s jejich úpravou. Nejméně jsou spokojeni s prostředím jídelny. Průměrná známka spokojenosti strážníků učitelů s úpravou pokrmů je 2,3 a s chutností pokrmů 1,93. Při statistickém porovnání spokojenosti s úpravou pokrmů nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi učiteli a žáky ( $p = 0,065$ ), zatímco spokojenost učitelů s chutností pokrmů je statisticky významně vyšší, než je tomu u žáků ( $p = 0,0011$ ). V tomto případě je možné, že pro učitele platí již výše zmíněné. Větší možnost ocenit přípravu jídla, menší vybíravost než u dětí či porovnání pokrmů s jídlem v restauraci či obchodem. Pro učitele je nejdůležitějším aspektem pro jejich celkovou spokojenost s jídelnou přístup personálu. Na druhém místě je výběr a chuť nápojů a až na třetím chuť jídla. Pro větší spokojenost žáků s prostředím školní jídelny by bylo vhodné prostředí zútlunit nejlépe po otevřené diskusi se žáky. Vybrat nejlepší návrhy a ty poté zrealizovat, například doplnit jídelnu o obrázky, vymalovat stěny, vyměnit židle za pohodlnější atd. Podle Mužíka a Mužíkové (2014) je aktivní účast žáků na prostředí nebo chodu školní jídelny vždy velmi přínosná a motivující.

Statistické porovnání průměrných známek hodnocení čistoty ŠJ žáků a učitelů a jejich SD t-testem vyšlo extrémně statisticky významné v intervalu spolehlivosti [0,46779 do 1,25221] a P-hodnotě 0,0001. Učitelé hodnotí čistotu ŠJ mnohem lepší známkou než žáci. To samé platí pro statistické porovnání průměrných známek hodnocení přístupu personálu žáků a učitelů a jejich směrodatných odchylek. T-test ukázal při P-hodnotě 0,0146 a intervalu spolehlivosti [0,10106 to 0,91894] statistickou signifikanci. Z mé osobní zkušenosti při

návštěvě jedné ze školních jídelen hodnotím přístup personálu při výdeji obědů velmi kladně. Pouze jedna vedoucí ŠJ byla nepříjemná a velmi neochotná dotazník pro výzkumné šetření vyplnit. Dle Ludvíka (2022) je zvláštností školní jídelny to, že poskytuje služby dětem a předat jim kromě oběda i úsměv či milé slovo by pro personál mělo být téměř povinností.

Z celkového počtu 465 dotázaných žáků se jich 52 (11,2 %) ve školní jídelně vůbec nestravuje. Z druhého stupně se vůbec v ŠJ nestravuje 45 žáků a z 1. stupně 7. Pouze 1 - 3x týdně se stravuje 45 z 465 (9,7 %), z toho 17 žáků (17 z 45 = 37,8 %) pouze 1x týdně. Nejčastější důvody, proč jídelnu nenavštěvují denně jsou, že jim jídlo nechutná (48 = 49,5 %), časové důvody (23 = 23,7 %), vaří si oběd doma (14 = 14,4 %) a osobní důvody (7 = 7,2 %). Speciální dieta je důvodem, proč se žáci v jídelně nestravují, pro 4 = 4,1 %. Přestože v souboru respondentů finanční důvody uvedl pouze 1 (1 %), dle Zprávy z porad vedoucích zařízení školního stravování (2023) výrazně přibývá škol a dětí, které se chtějí zapojit do projektu W4W: Obědy pro děti. Podle Zatloukala (2015) kolísá průměrný počet žáků základní školy, kteří byli přihlášení ke stravování, ale stravování se neúčastnili, mezi 19 % a 25 %. Na hladině  $\alpha = 0,05$  se nepodařilo prokázat statisticky významný vztah mezi celkovou spokojeností strávnicků a frekvencí stravování v ŠJ. Porovnání bylo ztíženo malou velikostí skupin, které se stravují v ŠJ v jiné frekvenci než denně.

Dle vedoucích školní jídelny strávnicki nejčastěji nedojídají luštěniny. Žáci uvedli, že luštěniny nedojídá 164 z 413, kteří se stravují ve školní jídelně alespoň 1x týdně (40,4 %), to je také nejčastější údaj. Maso nejčastěji nedojídá 50 žáků (12,1 %), ryby 105 (25,4 %). Mezi nejčastější důvody, proč pokrmy nedojídají patří, že pokrm nemají rádi (267 z 413 = 64,6 %), a že je nevhodně zpracovaný (66 z 413 = 16 %). Dle organizace Women for women a podle zaměstnanců školních jídelen skončí jako odpad 20-35 % vydaného jídla. Podlesná (2022) říká, že se současně žáci vzdělávají v problematice plýtvání potravin, ale že se i přesto plýtvání ve školních jídelnách snížilo pouze nepatrně. Tento problém může být v dnešní době dán také nedostatečnou znalostí a setkáváním se s ovocem, zeleninou či právě luštěninami v rodinném prostředí dítěte. Podle Střechové (2023) dětští strávnicki často postrádají z domova dobré stravovací návyky.

Představy žáků o zlepšení školního stravování se v mnohém shodují s představami učitelů. Nejčastěji uvádějí, že ti, co ho nemají, by chtěli častější výběr ze 2 a více jídel, to se týká 18 žáků ze souboru. Dle ČŠI většina zařízení školního stravování (80 %) nabízí denně jen jedno hlavní jídlo. Dále by si chlapci (7) přáli zvětšit porce nebo více umožnit přidávání si. Žáci by si představovali ve školní jídelně bufet a více jídel typu pizza, hranolky a stripsy, a také zmenšit fronty. Učitelé by chtěli mít každý den na výběr bezmasá jídla nebo minimálně každý den výběr ze 2 jídel, zmenšit fronty a odhlučnit jídelnu. Návrhem na řešení dlouhých front ve školní jídelně by mohlo být navýšení kapacity míst k sezení nebo počtu výdejových míst. V jarních a letních měsících by bylo například možné realizovat sezení na školní zahradě. Dalším možným řešením by byla adaptace časového rozvrhu či přestávek na jídlo pro jednotlivé třídy v odlišných časech. Vzhledem k často uváděnému problému s hlučností



by bylo vhodné objektivně posoudit, zda všechny školní jídelny splňují hygienická kritéria, která by kromě mikrobiologických měla být například i ta hluková.

Při porovnání jednotlivých škol lze konstatovat, že se od sebe pražská škola (ZŠ Písnická) s dvěma mimopražskými (ZŠ Zdiměřice a ZŠ Jílové u Prahy) liší, ale také se v mnohém shodují. Ani jedna ze škol nevyužívá nutriční software a neposkytuje dietní stravování. Nejčastěji nedojídaným pokrmem na všech 3 školách jsou pokrmy s luštěninami. Všichni žáci ze všech tří škol nejhůře ohodnotili prostředí školní jídelny. Pro každou dvojici škol byl proveden T-test a pro každou z dvojic škol vyšlo, že rozdíl celkové spokojenosti se školní jídelnou v závislosti na škole je statisticky významný. Nejvíce celkově spokojená je ZŠ Zdiměřice, nedá se to však považovat za vypovídající výsledek, jelikož je v souboru pouze 22 respondentů.

Žáci ZŠ Zdiměřice hodnotí nejlépe nabídku a chutnost nápojů v ŠJ, na ZŠ Písnická je nejlépe hodnocen přístup personálu, v ZŠ Jílové u Prahy je nejlépe průměrně hodnocena také nabídka a chutnost nápojů (stejně jako na ZŠ Zdiměřice). Počet zaměstnanců ŠJ, kteří jsou spokojeni s platovým ohodnocením je na ZŠ Písnická v Praze mnohem více. Pouze 33,3 % je nespokojených. Naproti tomu u mimopražských škol je nespokojených 100 % zaměstnanců ŠJ s platovým ohodnocením. V pražské základní škole (ZŠ Písnická) se také nachází nejvíce zaměstnanců ŠJ nad 45 let (66,7 %). Možným návrhem pro zlepšení celkové spokojenosti žáků i zaměstnanců všech tří školních jídelen by mohla být vzájemná výměna tipů toho, co v dané školní jídelně dobře funguje a žáci jsou s tím spokojeni. Zároveň by bylo možné osobně zajít do všech tří školních jídelen a prohlédnout si jejich prostředí, změřit hlukost, posoudit možnosti pro provedení drobných změn. Poté bychom z těchto informací mohli udělat objektivnější závěry. Já jsem osobně navštívila jídelnu ZŠ Písnická a na ZŠ Jílové u Prahy. Na základní škole v Jílovém u Prahy byly špatně rozvržené prostory, takže žáci museli stát frontu na oběd na schodech. Jídelna na mě však působila vzdušněji a čistějším dojmem. Jídelna na ZŠ Písnická je větší a žáci mají vyhrazený prostor pro stání fronty. Nábytek je ale zastaralý a jídelna nepůsobí útulným dojmem. Více se mi líbilo prostředí jídelny na ZŠ Jílové u Prahy.

V ZŠ Písnická hodnotí žáci úpravu pokrmů průměrnou známkou 3, a stejně tak i chutnost pokrmů. Dle t-testu je porovnání průměrných známek hodnocení úpravy pokrmů mezi žáky ZŠ Zdiměřice, ZŠ Písnická i ZŠ Jílové u Prahy statisticky významné. Nejlépe úpravu a chutnost hodnotí žáci ZŠ Zdiměřice. Úprava a vzhled je důležitý aspekt a může ovlivnit odběr pokrmů. Lákavě vypadající jídlo si vybere a sní více strávníků a bude pak méně odpadů vydaného jídla. Statistické porovnání průměrných známek hodnocení chutnosti u žáků ZŠ Zdiměřice a ZŠ Písnická prokázalo dle t-testu také statistickou významnost, a to u P-hodnoty menší než 0,0001. Podle Mužíka a Mužíkové (2014) budou děti, které jsou z domova zvyklé na zcela odlišnou stravu, mít více potíží si na školní jídlo zvyknout. Většina dětí si na školní stravování zvyká již v předškolním období v mateřské škole. Žáci by měli přicházet do školní jídelny „zdravě“ hladoví a rozhodnutí ochutnat vše. Učitelé by měli u dětí podporovat ochutnání

všech součástí oběda, ale nikdy je do jídla nenutit. Děti by měly mít možnost jíst ve školní jídelně v klidu a dostatečně dlouho. Rozdíly mezi pražskou a mimopražskými ZŠ může být zkreslen tím, že mimopražské školy jsou v souboru 2, zatímco pražská ZŠ pouze 1.

Zjištěním České školní inspekce z roku 2017 je, že ZŠS stále (byť příležitostně) využívají polotovary a dehydrované směsi, jejichž kvalita nemůže dosahovat úrovně čerstvých potravin. To v našem souboru odpovídá jednomu ZŠS a to na ZŠ Jílové u Prahy.

Konečným návrhem na zlepšení školního stravování a provedení změn v jeho rámci je zatraktivnit pracovní pozice ve školní jídelně pomocí zvýšeného osobního odměňování či realizace speciálních vzdělávacích akcí. Pak by nedocházelo k časté fluktuaci zaměstnanců, zejména na pozici pomocné síly. Při výběru vhodných uchazečů by ředitel měl postupovat podle kritérií pro vhodného kandidáta na pozici (náplň práce, jeho vzdělání, zkušenosti...), která by v budoucnu pro ně měla být k dispozici. S odchodem zaměstnanců z pozice by mohlo pomoci i zvýšení množství metodiků školního stravování nebo realizace praxe v ŠJ pro studenty gastronomických oborů. Podle Střechové (2023) metodik sděluje jídelnám nové informace, odpovídá na jejich otázky a snaží se najít řešení, zviditelňuje práci v ŠJ a podporuje začínající školní jídelny. Dále by mohla pomoci i pozitivní medializace práce ve školní jídelně tak, aby veřejnost více vnímala důležitost školní jídelny a měla zájem ji podporovat. I Podle Zatloukala (2015) ČŠI navrhuje centralizovat systém poskytování financí pro zajištění školního stravování, aby nedocházelo k regionálním disproporcím. Stejně tak i systematické předávání informací od nadřízených orgánů. Při větším počtu zaměstnanců by pak bylo možné rozšířit nabídku jídel. Pro snížení hluku v jídelnách by také bylo řešením pořídit protihlukové stěny. Problémem při náboru zaměstnanců do školní jídelny může být ale problém v nízkém zájmu uchazečů o tyto pozice.

## 16. Závěr

Práce se zabývala analýzou silných a slabých stránek školního stravování s cílem zpracovat návrh na změny, směřující ke zvýšení kvality stravování a spokojenosti strávníků. Bylo zjištěno, že dle vedoucích školních jídelen je nyní překážkou k rozšíření služeb o nabídku dietního stravování technické zázemí a nízká personální kapacita. Největším problémem zaměstnanců školní jídelny při výkonu povolání je manipulace s těžkými břemeny, vysoká nespokojenost je s vyšší platou. Zaměstnanci školní jídelny vykazují poměrně vysoký věkový průměr.

Statisticky významná se ukázala závislost mezi věkem žáků a jejich spokojeností se školním stravováním. Žáci prvního stupně hodnotí školní jídelnu významně lépe. Statisticky významně vyšší celkovou spokojenost se školním stravováním vykazují žáci, kteří si pokrmy vybírají sami. Obecně žáci základních škol nejvíce při hodnocení celkové spokojenosti zohledňovali chuť pokrmů a jejich úpravu, spokojenější jsou s chutností pokrmů. Nejméně jsou spokojeni s prostředím jídelny. Celková spokojenost učitelů je významně vyšší než u žáků. Pro učitele je nejdůležitějším faktorem spokojenosti přístup personálu.

Žáci jsou nejspokojenější se školním stravováním na ZŠ Zdiměřice u Prahy. V Praze na ZŠ Písnická je nejvyšší věkový průměr zaměstnanců, zároveň jsou zdejší zaměstnanci nejspokojenější s platovým ohodnocením.

Ke zlepšení kvality školního stravování může pomoci zvýšení atraktivity práce ve školní jídelně, například formou lepšího finančního odměňování. K tomu by mohlo dopomoci jednak přesnější zařazování zaměstnanců do správných platových tříd, jednak navýšení nenáročných složek platu. Zviditelněním tohoto povolání, pozitivní medializací a úpravou fyzické náročnosti modernějším technickým zázemím by se mohla též zvýšit atraktivita práce ve školní jídelně. Ke zvýšení zájmu a spokojenosti zaměstnanců by mohla přispět i podpora dalšího vzdělávání – kurzy vaření se zaměřením na moderní technologické postupy a přípravu pokrmů z luštěnin či ryb, semináře ohledně příkladů dobré praxe, správného plnění spotřebního koše nebo měkkých dovedností. Důležité je také průběžně vzdělávat metodiky školního stravování a pracovníky hygienických stanic, kteří budou školním jídelnám ve své působnosti tak poskytovat lepší podporu. Zvýšení počtu zaměstnanců umožní i širší nabídku jídel pro strávníky. Vhodným řešením dlouhých front je adaptace rozvrhu žáků s ohledem na přestávku na oběd. Vylepšit prostředí školní jídelny by se dalo pomocí návrhů od žáků i zaměstnanců školy nebo protihlukovými stěnami. Do zpříjemnění prostředí školní jídelny by bylo vhodné zapojit i širší komunitu – rodiče žáků, město (například zde lze prezentovat dílo lokálních umělců, výstavy výtvarných soutěží místních uměleckých škol apod).

## 17. Seznam použité literatury

### Citováno podle normy ČSN ISO 690:2022

AGOSTONI, Carlo; BRESSON, Jean-Louis; FAIRWEATHER-TAIT, Susan; FLYNN, Albert; GOLLY, Ines et al., 2010. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. Online. *Efsa journal*. Roč. 8, č. 3, článek 1462. ISSN 1831-4732. Dostupné z: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2010.1462>. [cit. 2024-02-18].

BEITANE, Ilze; IRISTE, Sandra; RIEKSTINA-DOLGE, Rita; KRUMINA-ZEMTURE, Gita a EGLITE, Marta, 2021. Parents' Experiences Regarding School Meals during the COVID-19 Pandemic. Online. *Nutrients*. Roč. 13, č. 12. ISSN 2072-6643. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/nu13124211>. [cit. 2023-11-27].

BRUCKMAYER, Michaela; PICKEN, Natalie a FLEMONS, Lillian. Provision of school meals across the EU: An overview of rationales, evidence, facilitators and barriers. Online. In: *Publications Office of the European Union*. S. 1-38. Dostupné z: <https://doi.org/10.2767/346782>. [cit. 2024-02-18].

BŘEZKOVÁ, Veronika, 2013. *Přehled projektů o výživě určených pro školy*. Online. Vyzivaspol.cz. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/prehled-projektu-o-vyzive-urcenyh-pro-skoly/>. [cit. 2023-11-26].

BŘEZKOVÁ, Veronika; MUŽÍKOVÁ, Leona a MATĚJOVÁ, Halina, 2014. Výživová doporučení pro laiky. Online. *Výživa a potraviny*. S. 77-80. ISSN 1211-846X. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/wp-content/uploads/2015/09/001211.pdf>. [cit. 2023-02-10].

CAMPBELL, Kenisha a PEEBLES, Rebecka, 2014. Eating Disorders in Children and Adolescents: State of the Art Review. Online. *Pediatrics*. Roč. 134, č. 3, s. 582-592. ISSN 1098-4275. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1542/peds.2014-0194>. [cit. 2023-11-26].

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE, 2017. *Kvalita školního stravování: vybrané aspekty včetně dietního stravování*. Online. Praha: ČŠI. Dostupné z: [https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF\\_el\\_publicace/Tematick%C3%A9%20zpr%C3%A1vy/TZ-Kvalita-skolního-stravování.pdf](https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el_publicace/Tematick%C3%A9%20zpr%C3%A1vy/TZ-Kvalita-skolního-stravování.pdf). [cit. 2024-02-18].

ČESKO, 2000. *Zákon č. 258/2000 Sb.: Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů*. Online. In: *Zákony pro lidi.cz*. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-258>

ČESKO, 2004. *Zákon č. 96/2004 Sb.: Zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních)*. In: *Sbírka zákonů ČR*. Dostupné z: <https://1url.cz/BumI7>

ČESKO, 2005. *Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování*. In: *Sbírka zákonů ČR*. Dostupné z: <https://1url.cz/bumFt>

ČESKO, 2007. *Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.: Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci*. Online. In: *Sbírka zákonů ČR*. Dostupné z: <https://1url.cz/qumIT>

ČESKO, 2018. *Vyhláška 160/2018: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 282/2016 Sb., o požadavcích na potraviny, pro které je přípustná reklama a které lze nabízet k prodeji a prodávat ve školách a školských zařízeních*. In: *Sbírka zákonů ČR*. Dostupné z: <https://1url.cz/jumFK>

ČESKO. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2022. *Projekt Obědy do škol pomáhá už sedmým rokem. V tomto školním roce znovu zajistí tisícům dětí obědy zdarma*. Online. Praha: MPSV. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/documents/20142/2786931/TZ\\_Ob%C4%9Bdy\\_do\\_%C5%A1kol\\_05102022+%281%29.pdf/881f3ba9-76f1-9dd9-9df3-fcabd47914c0](https://www.mpsv.cz/documents/20142/2786931/TZ_Ob%C4%9Bdy_do_%C5%A1kol_05102022+%281%29.pdf/881f3ba9-76f1-9dd9-9df3-fcabd47914c0). [cit. 2023-11-27].

ČESKO. Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2023. *Informace o zařazení dítěte do projektu obědy do škol*. Online. Praha: MPSV. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/documents/20142/372821/Informace\\_4.\\_vyzva.pdf/58b957ce-9eb4-c607-07e6-de18decffa3d](https://www.mpsv.cz/documents/20142/372821/Informace_4._vyzva.pdf/58b957ce-9eb4-c607-07e6-de18decffa3d). [cit. 2023-11-27].

ČESKO. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2015. *Metodické doporučení k provádění některých činností souvisejících s realizací dietního stravování v zařízeních školního stravování*. Online. Praha: MŠMT. Dostupné z: [https://www.msmt.cz/uploads/O\\_200/Skolni\\_stravovani/Methodicke\\_doporučení\\_k\\_provedení\\_některých\\_cinností\\_souvisejících\\_s\\_realizací\\_dietního\\_stravování\\_v\\_zarizeních\\_skolního\\_stravování.pdf](https://www.msmt.cz/uploads/O_200/Skolni_stravovani/Methodicke_doporučení_k_provedení_některých_cinností_souvisejících_s_realizací_dietního_stravování_v_zarizeních_skolního_stravování.pdf). [cit. 2023-11-27].

ČESKO. Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2024. *Právní předpisy ke školnímu stravování*. Online. Praha: MŠMT. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/pravni-predpisy-ke-skolnimu-stravovani>. [cit. 2023-11-26].

ČESKO. Ministerstvo zdravotnictví, 2023. *Meziresortní pracovní skupina pro problematiku institucionálního stravování na svém dnešním jednání řešila obsah spotřebního koše, personální situaci a další otázky*. Online. Praha: MZ. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/meziresortni-pracovni-skupina-pro-problematiku-institucionalniho-stravovani-na-svem-dnesnim-jednani-resila-obsah-spotrebniho-kose-personalni-situaci-a-dalsi-otazky/>. [cit. 2024-02-18].

DACH, 2019. *Referenční hodnoty pro příjem živin*. 2. Praha: Výživaservis. ISBN 978-3-86528-148-7.

DOSTÁLOVÁ, Jana, 2015. *Který potravinový tuk na smažení je nejvhodnější?* Online. Vyzivaspol.cz. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/ktery-pokrmovy-tuk-na-smazeni-je-nejvhodnejsi/>. [cit. 2024-02-18].

DRIESSEN, C. E.; CAMERON, A. J.; THORNTON, L. E.; LAI, S. K. a BARNETT, L. M., 2014. Effect of changes to the school food environment on eating behaviours and/or body weight in children: a systematic review. Online. *Obesity reviews*. Roč. 15, č. 12, s. 968-982. ISSN 1467-789X. Dostupné z: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/obr.12224>. [cit. 2023-11-22].

EVANS, C. E. L. a HARPER, C.E., 2009. A history and review of school meal standards in the UK. Online. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. Roč. 22, č. 2, s. 87-184. ISSN 0952-3871. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-277X.2008.00941.x>. [cit. 2023-11-26].

FAJFROVÁ, Jana, 2011. Vitaminy a jejich funkce v organismu. Online. *Interní medicína*. Roč. 13, č. 12, s. 466–468. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://internimedicina.cz/pdfs/int/2011/12/02.pdf>. [cit. 2023-11-26].

FIALOVÁ, Jana, 2012. *Stravovací návyky dětí a školní prostředí : implementace preventivních programů Světové zdravotnické organizace v České republice*. Brno: Barrister & Principal, 2012. ISBN 978-80-87474-55-6.

FLORIÁNKOVÁ, Marcela, 2012. *Uzdravme svůj školní automat*. Online. Praha: Sdetmiprotiobezite.cz. Dostupné z: [http://sdetmiprotiobezite.cz/wp-content/uploads/2013/08/uzdravme\\_skolni\\_automat\\_exter-1.pdf](http://sdetmiprotiobezite.cz/wp-content/uploads/2013/08/uzdravme_skolni_automat_exter-1.pdf). [cit. 2023-02-11].

FRAŇKOVÁ, Slávka; PAŘÍZKOVÁ, Jana a MALICHOVÁ, Eva, 2014. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta Teorie, výzkum, praxe*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-2462-247-7.

GUNDERSON, Gordon W., 2014. The national school lunch program Background and Development. Online. *Food and Nutrition service*. S. 1-35. ISSN 2470-1076. Dostupné z: <https://fns-prod.azureedge.us/sites/default/files/resource-files/NSLP-program-history.pdf#page=16>.

HAMŘÍK, Zdeněk; SIGMUNDOVÁ, Dagmar; PAVELKA, Jan; KALMAN, Michal a SIGMUND, Erik, 2017. Trends in overweight and obesity in czech schoolchildren from 1998 to 2014. Online. *Central European Journal of Public Health*. Roč. 25, č. 1, s. 10-14. ISSN 1803-1048. Dostupné z: <https://cejph.szu.cz/pdfs/cjp/2017/88/03.pdf>. [cit. 2024-02-28].

HRSTKOVÁ, Hana, 2014. Alternativní výživa. Online. *Česko-slovenská pediatrie*. Roč. 1, č. 69, s. 35-37. ISSN 1805-4501. [cit. 2024-02-18].

KLEINOVÁ, Andrea, 2015. Minerální látky a stopové prvky ve výživě. Online. *Pharma News*. ISSN 2695-0375. Dostupné z: <https://www.pharmanews.cz/clanek/mineralni-latky-a-stopove-prvky-ve-vyzive/>. [cit. 2023-11-26].

KOŠŤÁLOVÁ, Alexandra a SELINGER, Eliška, 2020. *Máme to na talíři a není nám to jedno*. Praha: Státní zdravotní ústav. ISBN 978-80-7071-397-6.

KOŠŤÁLOVÁ, Alexandra, [2023]. *Máme to na talíři*. Online. Praha: Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://www.mametonataliri.cz/>. [cit. 2023-11-21].

KOŠŤÁLOVÁ, Alexandra, [2023]. *O projektu*. Online. Praha: Státní zdravotní ústav. Dostupné z: <https://www.mametonataliri.cz/o-projektu>. [cit. 2023-11-26].

KOŠŤÁLOVÁ, Alexandra, 2020. *Máme to na talíři a není nám to jedno*. Online. Zdravaskolnijidelna.cz. Dostupné z: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz/clanky/mame-na-taliri-neni-nam-jedno?kategorie=1>. [cit. 2023-11-27].

KOŠŤÁLOVÁ, Alexandra; KROBOT, Martin; TRESTROVÁ, Zdenka; HÁBA, Ivana; PAVELKOVÁ, Michaela et al., 2023. *Metodika - Poskytování dietní stravy v rámci dietního stravování*. Praha: Státní zdravotní ústav.

KOŠŤÁLOVÁ, Alexandra; MUŽÍKOVÁ, Leona; NIKLOVÁ, Anna a PACKOVÁ, Anna, 2017. *Manuál pro školní jídelny: metodická pomůcka pro realizaci projektu „zdravá školní jídelna“*. Online. Praha: Státní zdravotní ústav. S. 1-68. ISBN 978-80-7071-367-9. Dostupné z: [https://www.khsbrno.cz/dokumenty/zppz/manual\\_pro\\_skolni\\_jidelny.pdf](https://www.khsbrno.cz/dokumenty/zppz/manual_pro_skolni_jidelny.pdf). [cit. 2023-11-27].

KRAJ VYSOČINA, 2023. *Zpráva z porad vedoucích zařízení školního stravování*. Online. Kraj Vysočina. Dostupné z: [https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id\\_org=450008&id\\_dokumenty=4122961](https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4122961). [cit. 2024-04-06].

KROUTIL, Michal, 2023. *Díky projektu Obědy do škol má denně teplý oběd přes tisíc středočeských dětí*. Online. Dvs.cz. Dostupné z: <https://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6905280>. [cit. 2023-11-27].

LUDVÍK, Pavel, 2022. *Zaostřeno na stravníka*. Online. Jidelny.cz. Dostupné z: <https://jidelny.cz/zaostreno-na-stravnika/>. [cit. 2024-04-25].

MAHMOOD, Lubna; FLORES-BARRANTES, Paloma; MORENO, Luis A; MANIOS, Yannis a GONZALEZ-GIL, Esther M., 2021. The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. Online. *Nutrients*. Roč. 13, č. 4. ISSN 2072-6643. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/nu13041138>. [cit. 2023-11-27].



MATES, Emily; LELIJVELD, Natasha; ALI, Zakari; SADLER, Kate; YARPARVAR, Amirhossein et al., 2023. Nutrition of School-Aged Children and Adolescents in Europe and Central Asia Region: A Literature and Survey Review. Online. *Food and Nutrition bulletin*. Roč. 44, č. 1, s. 51-61. ISSN 1564-8265. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/03795721231163021>. [cit. 2023-11-27].

*Meals for Schools and Childcare*, 2024. Online. Usda.gov. Dostupné z: <https://www.fns.usda.gov/school-meals>. [cit. 2024-02-18].

MIČULKOVÁ, Barbora a VELEMÍNSKÝ, Miloš, 2019. Příjem soli ve stravě školních dětí. Online. *Pediatric pro praxi*. Roč. 20, č. 3, s. 171-173. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/ped.2019.036>. [cit. 2023-11-26].

MIKLÁNKOVÁ, Ludmila a KLIMEŠOVÁ, Iva, 2014. Eating habits in young school age children: pilot study. Online. *Česká antropologie*. Roč. 64, č. 1, s. 18-24. ISSN 1804-1876. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/278302624> Stravovací navyky deti v mladším školním věku pilotní studie. [cit. 2023-11-26].

MUŽÍK, Vladislav a MUŽÍKOVÁ, Leona, 2014. *Pohyb a výživa šest priorit v pohybovém a výživovém režimu žáků na 1. stupni ZŠ*. Online. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků. ISBN 978-80-7481-070-1. Dostupné z: [https://pav.rvp.cz/filemanager/userfiles/Edukacni\\_materialy/1\\_pohyb\\_a\\_vyzi\\_va\\_web.pdf](https://pav.rvp.cz/filemanager/userfiles/Edukacni_materialy/1_pohyb_a_vyzi_va_web.pdf). [cit. 2024-04-25].

PACKOVÁ, Anna, 2021. *Plnění spotřebního koše v praxi*. Online. Jidelny.cz. Dostupné z: <https://www.jidelny.cz/show.aspx?id=2115>. [cit. 2023-11-26].

PAŘÍZKOVÁ, Jana a LISÁ, Lidka, 2007. *Obezita v dětství a dospívání*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-466-9.

PELLIKKA, Katri; MANNINEN, Marjaana a TAIVALMAA, Sanna-Liisa, 2019. *School Meals for All*. Online. S. 1-44. Finland. Dostupné z: [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/um\\_casestudyfinland\\_schoolfeeding\\_june2019\\_netti.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/um_casestudyfinland_schoolfeeding_june2019_netti.pdf). [cit. 2023-11-26].

PIIRSALU, Evelin; VAROV, Ingrid; KAARET, Kaidi; UIBOLEHT, Kertu a KULDNA, Piret, 2022. Mapping the school food system. Online. Tallinn: *Schoolfood4change*. Dostupné z: <https://schoolfood4change.eu/wp-content/uploads/2023/06/D2.2-Mapping-School-Food-System.pdf>. [cit. 2024-02-18].

PODLESNÁ, Valentina, 2022. *Děti často ani neochutnají. Více než čtvrtina jídel připravených ve školních jídelnách se vyhodí*. Online. Asociace soukromého zemědělství v ČR. Dostupné z: <https://www.asz.cz/clanek/10016/deti-casto-ani-neochutnaji-vice-nez-ctvrtina-jidel-pripravenych-ve-skolnich-jidelnách-se-vyhodi/>. [cit. 2024-04-06].

RICHARDS, Gareth a SMITH, Andrew, 2015. Caffeine consumption and self-assessed stress, anxiety, and depression in secondary school children. Online. *Journal of Psychopharmacology*. Roč. 29, č. 12. ISSN 1750-2802. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0269881115612404>. [cit. 2023-11-27].

RUPRICH, Jiří; ŘEHŮŘKOVÁ, Irena; DOFKOVÁ, Marcela; BISCHOFOVÁ, Svatava; BLAHOVÁ, Jitka et al., 2019. Studie aktualizace standardu nutriční adekvátnosti školních obědů. Online. ISSN 1804-9613. Dostupné z: [https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/01/AHEM\\_1\\_2019.pdf](https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/01/AHEM_1_2019.pdf). [cit. 2023-11-27].

RUSKOVÁ, Jitka, 2011. Specifika výživy dospívajících. Online. *Pediatric pro praxi*. Roč. 12, č. 4, s. 277–280. ISSN 1803-5264. Dostupné z: [https://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201104-0015\\_Specifika\\_vyzivy\\_dospivajicich.php](https://www.pediatricpropraxi.cz/artkey/ped-201104-0015_Specifika_vyzivy_dospivajicich.php). [cit. 2023-11-26].

SCHOOL MEALS COALITION, 2024. *The School Meals Coalition drives actions to urgently improve and scale up school meal programmes to ensure that every child has the opportunity to receive a healthy, nutritious meal in school by 2030*. Online. Schoolmealscoalition.org. Dostupné z: <https://schoolmealscoalition.org/>. [cit. 2024-02-18].

*SCHOOL MEALS: THE FINNISH MODEL*, 2024. Online. Education Finland. Dostupné z: <https://www.educationfinland.fi/school-meals/finnish-model>. [cit. 2024-04-08].

*Skutečně zdravá škola*. Online. Brno: Skuteczdravaskola.cz. Dostupné z: <https://www.skuteczdravaskola.cz/>. [cit. 2023-11-22].

SLIMÁKOVÁ, Margit, 2013. *Zdravá výživa pro děti*. Online. Margit.cz. Dostupné z: <https://www.margit.cz/vyziva-deti/>. [cit. 2023-11-26].

SLIMÁKOVÁ, Margit, 2018. *Školní jídelny mohou vařit skvěle*. Online. Margit.cz. Dostupné z: <https://www.margit.cz/skolni-jidelny-mohou-varit-skvele/>. [cit. 2023-11-27].

STARNOVSKÁ, Tamara a BOHÁČOVÁ, Věra, 2021. O dietním školním stravování. Online. *Speciál pro školní jídelny*. ISSN 2336-6818. Dostupné z: <https://www.rizeniskoly.cz/aktuality/o-dietnim-skolnim-stravovani.a-7920.html>. [cit. 2023-11-27].

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 2015. *Rádce školní jídelny 2*. Objektivní vedení spotřebního koše. Praha: SZÚ. ISBN 978-80-7071-345-7.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 2015. *Zdravá školní jídelna*. Online. Praha: Zdravaskolnijidelna.cz. Dostupné z: <https://www.zdravaskolnijidelna.cz/>. [cit. 2023-11-21].

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 2023a. *Dětská obezita v ČR*. Online. Praha: SZÚ. Dostupné z: [https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/02/obezita\\_web\\_2023.pdf](https://szu.cz/wp-content/uploads/2023/02/obezita_web_2023.pdf). [cit. 2024-02-18].

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 2023b. Školní stravování. Online. Praha: *Nzip.cz*. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/345-skolni-stravovani>. [cit. 2023-11-22].

STROSSEROVÁ, Alena, 2006. *Postavení vedoucí školní jídelny a školního stravování obecně v současné společnosti*. Online. In: *Jidelny.cz*. Dostupné z: <https://jidelny.cz/postaveni-vedouci-skolni-jidelny-a-skolniho-stravovani-obecne-v-soucasne-spolecnosti/>. [cit. 2024-04-06].

STROSSEROVÁ, Alena, 2009. *Spotřební koš dnes, výhody, problémy a nedostatky současné vyhlášky*. Online. *Jidelny.cz*. Dostupné z: <https://www.jidelny.cz/show.aspx?id=875>. [cit. 2023-11-26].

STROSSEROVÁ, Alena, 2016. *Současné problémy školního stravování v ČR a vize jeho dalšího vývoje*. Online, diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Centrum školského managementu. Vedoucí práce PhDr. Václav Trojan, Ph.D. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/1847/DPTX\\_2014\\_2\\_1\\_1410\\_OSZD005MN\\_435320\\_0\\_186056.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/1847/DPTX_2014_2_1_1410_OSZD005MN_435320_0_186056.pdf?sequence=1&isAllowed=y). [cit. 2024-02-18].

STŘECHOVÁ, Jarmila, 2023. Hodnocení školního stravování z pohledu vedoucích školních jídelen a metodičky školního stravování v Praze 13. Online. *Výživa a potraviny*. Č. 4, s. 6-7. ISSN 1211-846X. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/vyziva-a-potraviny-4-2023/>. [cit. 2024-04-09].

SVACHINA, Štěpán, 2008. *Klinická dietologie*. Grada. ISBN 978-80-247-2256-6.

SZÚ, 2024. *Vesměs tradičně, ale lépe: Spotřební koš pro školní jídelny čeká po 30 letech aktualizace*. Online. Praha: SZÚ. Dostupné z: <https://szu.cz/tiskove-zpravy/vesmes-tradicne-ale-lepe-spotrebn-kos-pro-skolni-jidelny-ceka-po-30-letech-aktualizace/>. [cit. 2024-02-18].

ŠAFIR, Jan, 2023. *Česká republika má ojedinělý systém školního stravování s dlouhou tradicí*. Online. Praha: Školy Prahy 13. Dostupné z: <https://skolyprahy13.cz/ceska-republika-ma-ojedinely-system-skolního-stravovani-s-dlouhou-tradici/>. [cit. 2024-04-06].

ŠULCOVÁ, Eva a STROSSEROVÁ, Alena, 2008. Školní stravování (historie a aktuálně). Online. *Zpravodaj pro školní stravování*. Roč. 63, č. 5, s. 68-71. ISSN 1211-846X. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/wp-content/uploads/2015/09/zpravodaj-5-2008.pdf>. [cit. 2023-11-22].

ŠULCOVÁ, Eva, 2006. *Školní stravování ve Velké Británii a USA*. Online. Jidelny.cz. Dostupné z: <https://jidelny.cz/skolni-stravovani-ve-velke-britanii-a-usa/>. [cit. 2024-02-18].

TLÁSKAL, Petr, 2008. Školní stravování (historie a aktuálně). Online. *Zpravodaj pro školní stravování*. Roč. 63, č. 5, s. 66. ISSN 1211-846X. [cit. 2023-11-22].

TLÁSKAL, Petr; HRSTKOVÁ, Hana; SCHWARZ, Jiří; FIALA, Jindřich; STROSSEROVÁ, Alena et al., 2012. *Výživové zvyklosti českých školních dětí, 1. část: výběr potravin a vitaminy*. Online. Vyzivaspol.cz. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/vyzivove-zvyklosti-ceskych-skolnich-deti-1-cast-vyber-potravin-a-vitaminy/>. [cit. 2024-02-18].

TUPÝ, Jan, 2016. *Metodické komentáře a úlohy ke Standardům pro základní vzdělávání*. Praha: NÚV. ISBN 978-80-7481-175-3.

VLČEK, Jiří, 2023. *Jak motivovat zaměstnance k práci*. Online. Jidelny.cz. Dostupné z: <https://jidelny.cz/jak-motivovat-zamestnance-k-praci/>. [cit. 2024-04-25].

VLNA, Jan, 2020. *Školní stravování ve vybraných evropských státech*. Praha: Kancelář Poslanecké sněmovny.

WOMEN FOR WOMEN, 2022. *O projektu*. Online. Women for women.cz. Dostupné z: <https://www.obedyprodeti.cz/o-projektu/>. [cit. 2023-11-27].

WOMEN FOR WOMEN, 2023. *Školní stravování stojí miliardy, ale pro tisíce dětí je nedostupné. Zbytečně*. Online. Women for women.cz. Dostupné z: <https://women-for-women.cz/skolni-stravovani-stoji-miliardy-ale-pro-tisice-deti-je-nedostupne-zbytecne/>. [cit. 2023-11-27].

WOMEN FOR WOMEN, 2023. *Women for women již 10 let hradí dětem školní obědy, věnovaná částka přesáhla 307 milionů korun*. Online. Women for women.cz. Dostupné z: <https://www.obedyprodeti.cz/women-for-women-jiz-10-let-hradi-detem-skolni-obedy-venovana-castka-presahla-307-milionu-korun/>. [cit. 2023-11-27].

WORLD HEALTH ORGANISATION [WHO], 2021. *Assessing the existing evidence base on School Food and Nutrition Policies: A scoping review*. Geneva: WHO. ISBN 978-92-4-002564-6.

ZATLOUKAL, Tomáš, 2015. *Hodnocení a kontrola školního stravování jako nedílná součást činností České školní inspekce*. Online. In: Rizeniskoly.cz. Dostupné z: <https://www.rizeniskoly.cz/casopisy/special-pro-skolni-jidelny/hodnoceni-a-kontrola-skolniho-stravovani-jako-nedilna-soucast-cinnosti-ceske-skolni-inspekce.m-2238.html>. [cit. 2024-04-06].

ZLATOHLÁVEK, Lukáš; SVAČINA Štěpán; ANDERLOVÁ Kateřina; HUBÁČEK Jaroslav Alois; KARBANOVÁ Martina et al., 2020. *Klinická dietologie*. 2. vyd. Praha: Current Media. ISBN 978-80-8812-944-8.

## **18. Seznam zkratk**

ČŠI – Česká školní inspekce

HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points

HBSC – The Health Behaviour in School-aged Children

MPSV – Ministerstvo práce a sociálních věcí

MŠ – Mateřská škola

MŠMT – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy

MTNT – Máme to na talíři

NFSI – Nutrition-Friendly Schools Initiative

NT – Nutriční terapeut

OSPDL – Odborná společnost praktických dětských lékařů

PAL – Physical activity level

PUFA – Polynenasycené mastné kyseliny

SK – Spotřební koš

SŠ – Střední škola

SZÚ – Státní zdravotní ústav

ŠJ – Školní jídelna

UIFSM – Universal Infant Free School Meals

W4W – Women for women

WHO – Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation)

ZŠ – Základní škola

ZŠS – Zásady školního stravování

## 19. Seznam grafů

Graf 1 - Pohlaví zaměstnanců ŠJ .....	50
Graf 2 - Zaměstnanecká pozice v ŠJ .....	50
Graf 3 - Pohlaví žáků .....	51



## 20. Seznam tabulek

Tabulka 1 - Doporučený pitný režim dětí a dospívajících (Pařízková a Lisá, 2007) .....	34
Tabulka 2 - Nejvyšší dosažené vzdělání zaměstnanců ŠJ.....	49
Tabulka 3 - Věk zaměstnanců ŠJ .....	49
Tabulka 4 - Ročník žáků (průměr, modus, median, SD).....	52
Tabulka 5 - Spokojenost žáků s úpravou a chutností pokrmů .....	53
Tabulka 6 - Spokojenost žáků s nápoji, přístupem personálu, prostředím a čistotou ŠJ ....	54
Tabulka 7 - Celková spokojenost žáků se ŠJ.....	54
Tabulka 8 - Hodnocení úpravy a chutnosti pokrmů učiteli (průměr, modus, median, SD) .	56
Tabulka 9 - Spokojenost učitelů s nápoji, přístupem personálu, prostředím a čistotou jídelny a celková spokojenost.....	57
Tabulka 10 - Statistické porovnání žáků a učitelů .....	57
Tabulka 11 - Spokojenost žáků ZŠ Zdiměřice s úpravou a chutí pokrmů .....	60
Tabulka 12 - Hodnocení žáků ZŠ Zdiměřice nápojů, přístupu personálu, prostředí a čistoty ŠJ a jejich celková spokojenost .....	60
Tabulka 13 - Hodnocení žáků ZŠ Písnická nápojů, přístupu personálu, prostředí a čistoty ŠJ a jejich celková spokojenost .....	61
Tabulka 14 - Hodnocení žáků úpravy a chutnosti pokrmů v jídelně ZŠ Jílové u Prahy .....	62
Tabulka 15 - ZŠ Jílové u Prahy: hodnocení žáků nápojů, přístupu personálu, prostředí a čistoty ŠJ a jejich celková spokojenost s ŠJ .....	63
Tabulka 16 - Srovnání jednotlivých škol .....	65

## 21. Seznam obrázků

Obrázek 1 - Výživové normy pro školní stravování (Průměrná měsíční spotřeba vybraných druhů potravin na strávnicka a den v gramech, uvedeno v hodnotách "jak nakoupeno".) (Vyhláška 107/2005 Sb.) .....	15
Obrázek 2 - Požadavky na potraviny, pro které je přípustná reklama a které lze nabízet k prodeji a prodávat ve školách a školských zařízeních (Vyhláška 107/2005 Sb.) .....	16
Obrázek 3 - Příklad typického školního oběda ve Finsku (Pellikka a Manninen, 2019) .....	19
Obrázek 4 - 10 skupin potravin popisovaných spotřebním košem (SZÚ, 2015) .....	20
Obrázek 5 - Nesprávně vedený SK (nejasná věková struktura strávníků) (SZÚ, 2016) .....	22
Obrázek 6 - Koeficienty mléčných výrobků (SZÚ, 2015) .....	23
Obrázek 7 - Tuky volné a jejich koeficienty (SZÚ, 2015) .....	24
Obrázek 8 - Souhrn školního stravování v ČR (Máme to na talíři.cz) .....	27
Obrázek 9 - Celková potřeba energie u dětí a dospívajících (DACH, 2019) .....	31
Obrázek 10 - Počet jedinců obědvajících ve školní jídelně (Mičulková a Velemínský, 2019) .....	38
Obrázek 11 - Potvrzení vydané praktickým lékařem pro děti a dorost (Košťálová et al., 2023) .....	41
Obrázek 12 – Nejčastější typy dietního stravování (Košťálová et al., 2023) .....	43
Obrázek 13 - Nejvhodnější postupy v dietním stravování (Košťálová et al., 2023) .....	43
Obrázek 14 - Závislost mezi věkem žáků a jejich spokojeností se školním stravováním .....	53
Obrázek 15 - Korelační matrix celkové spokojenosti učitelů s ostatními aspekty .....	55
Obrázek 16 - Box plot hodnocení celkové spokojenosti učitelů .....	58
Obrázek 17 - Spokojenost žáků ZŠ Písnická s úpravou a chutností pokrmů .....	61
Obrázek 18 - Box plot celkové spokojenosti s ŠJ žáků ZŠ Písnická .....	63
Obrázek 19 - Korelační matrix celkové spokojenosti žáků s ostatními aspekty .....	64

## 22. Seznam příloh

**Příloha č. 1:** Dotazník školního stravování pro žáky (rodiče)

### **Dotazník školního stravování pro žáky (rodiče):**

Dobrý den,

jmenuji se Kristýna Bučková a jsem studentkou 2. ročníku magisterského oboru Výživa dospělých a dětí na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci, kterým se snažím zjistit výhody a úskalí školního stravování. Informace, zjištěné z dotazníku, mají napomoci k tomu, aby podávaná strava co nejlépe odpovídala výživovým (nutričním) potřebám strávníků, ale zároveň byla pro ně chutná a lákavá. Cílem je také zlepšit podmínky při stravování. Dotazník je určen pro všechny žáky a je **zcela anonymní a dobrovolný**. Žáci mohou dotazník vyplnit za spolupráce svých rodičů. Předem Vám děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit.

1 Pohlaví:

- Dívka
- Chlapec
- Jiné

2 Ročník: \_\_\_\_\_

3 Škola: \_\_\_\_\_

4 Jak často se stravuješ ve školní jídelně?

- 1x týdně
- 2 -3x týdně
- 4 -5x týdně
- Nestravuji se ve školní jídelně

5 Pokud se ve školní jídelně nestravuješ denně, proč?

- Časové důvody
- Finanční důvody
- Speciální dieta
- Jídlo mi nechutná
- Vaříme oběd doma
- Jiné \_\_\_\_\_

6 Pokud máš speciální dietu, jakou?

---

7 Máte na výběr z více druhů jídel?

- Ne

- Ano ze 2  
 Ano ze 3
- 8 Můžeš si vždy dát vegetariánské (bezmasé) jídlo?  
 ANO  
 NE
- 9 Kdo jídlo vybírá?  
 Já sám/sama  
 Já s rodiči  
 Rodiče  
 Jiné \_\_\_\_\_
- 10 Podle čeho si jídlo vybíráš?  
 Podle chuti  
 Podle toho, co je zdravější  
 Podle názvu  
 Jiné \_\_\_\_\_
- 11 Jak Ti vyhovuje velikost porce?  
 Je přiměřeně velká  
 Je příliš velká  
 Je příliš malá
- 12 Jíš ve školní jídelně kromě hlavního chodu i polévku?  
 Ano, každý den  
 Ano, ale jen občas  
 NE
- 13 Jak často dostáváš k obědu něco navíc (ovoce, jogurt, salát, kompot, moučník)?  
 Každý den  
 3x týdně  
 Méně než 3x týdně
- 14 Pokud dostaneš k obědu něco navíc, dáš si to?  
 Ano  
 Ne  
 Ano, ale jen něco (upřesněte, prosím) \_\_\_\_\_
- 15 Jak jsi spokojen/a se solením jídel?  
 Jídlo je obvykle málo slané  
 Jídlo je obvykle příliš slané  
 Slanost pokrmu je vyhovující
- 16 Jak jsi spokojen/a s teplotou jídel:  
 Příliš horké  
 Příliš studené  
 Vyhovující teplota

17 Jak jsi spokojen/a s úpravou jídla na talíři (barevná kombinace, přízdobení, forma servírování) (oznámkuj jako ve škole: 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

18 Jak hodnotíš chutnost jídel? (oznámkuj jako ve škole: 1- nejlepší, 5- nejhorší)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19 Jaké nápoje máte na výběr? (zaškrtni vše, co platí):

- Slazené nápoje
- Neslazené nápoje
- Mléčné nápoje
- Jiné \_\_\_\_\_

20 Jak jsi spokojen/a s nabídkou a chutností nápojů? (oznámkujte jako ve škole: 1 – nejlepší, 5 – nejhorší)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

21 Jak hodnotíš přístup personálu ve školní jídelně (jejich chování, ochotu pomoci...) (oznámkuj jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

22 Jak hodnotíš prostředí školní jídelny (čekání ve frontě, hluk, dostatek místa k sezení)? (oznámkuj jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

23 Jak hodnotíš čistotu jídelny (oznámkujte jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

24 Co nejčastěji nedojídáš?

- Přílohy
- Maso
- Ryby
- Luštěniny (čočka, hrách, fazole, sója, cizrna, ...)
- Salát (ovocný, zeleninový)

Jiné \_\_\_\_\_

25 Proč to nedojídáš?

- Nemám to rád/a
- Nevhodně zkombinované se zbytkem pokrmu
- Nelákavý vzhled
- Je to nevhodně zpracované (tuhé, měkké, ...)
- Jiný důvod (upřesni, prosím) \_\_\_\_\_

26 Jak často jíš ve školní jídelně ryby?

- Nikdy
- Téměř nikdy
- Občas
- Vždy si je dám

27 Pokud je nikdy nebo téměř nikdy nejíš, proč?

- Nemám je rád/a
- Nejsem zvyklý/á je jíst
- Jsou nevhodně zkombinované se zbytkem pokrmu
- Mají nevhodný vzhled
- Jsou nevhodně zpracované (tuhé, měkké...)
- Jiný důvod (upřesni, prosím) \_\_\_\_\_

28 Jak často jíš ve školní jídelně luštěniny (čočka, hrách, fazole, sója, cizrna, ...)?

- Nikdy
- Téměř nikdy
- Občas
- Vždy si je dám

29 Pokud je nikdy nebo téměř nikdy nejíš, proč?

- Nemám je rád/a
- Nejsem zvyklý/á je jíst
- Jsou nevhodně zkombinované se zbytkem pokrmu
- Mají nevhodný vzhled
- Jsou nevhodně zpracované (tuhé, měkké, ...)
- Jiný důvod (upřesni, prosím) \_\_\_\_\_

30 Jak jsi se stravováním ve školní jídelně celkově spokojen/a? (oznámkuj jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

31 Máš nějaký návrh na zlepšení školní jídelny (z hlediska prostředí, chování kuchařek, jídla, nápojů, ...)?

---

---

---

---

---

## Příloha č. 2: Dotazník školního stravování pro učitele

### Dotazník školního stravování pro zaměstnance školy (učitele):

Dobrý den,

jmenuji se Kristýna Bučková a jsem studentkou 2. ročníku magisterského oboru Výživa dospělých a dětí na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci, kterým se snažím zjistit výhody a úskalí školního stravování. Informace, zjištěné z dotazníku, mají napomoci k tomu, aby podávaná strava co nejlépe odpovídala výživovým (nutričním) potřebám strávníků, ale zároveň byla pro ně chutná a lákavá. Dotazník je určen pro všechny zaměstnance školy a je **zcela anonymní a dobrovolný**. Předem Vám děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit.

1 Pohlaví:

MUŽ

ŽENA

JINÉ

2 Škola: \_\_\_\_\_

3 Jak často se stravujete ve školní jídelně?

1x týdně

2 -3x týdně

4 -5x týdně

Nestravuji se ve školní jídelně

4 Pokud se ve školní jídelně nestravujete denně, proč?

Časové důvody

Finanční důvody

Speciální dieta

Jídlo mi nechutná

Vaříme oběd doma

Jiné \_\_\_\_\_

5 Pokud máte speciální dietu, jakou?

---

6 Máte na výběr z více druhů jídel?

Ne

Ano ze 2

Ano ze 3

7 Můžete si vždy dát vegetariánské (bezmasé) jídlo?

ANO



NE

8 Podle čeho si jídlo hlavně vybíráte?

Podle chuti

Podle toho, co je zdravější

Podle názvu

Jiné \_\_\_\_\_

9 Jak Vám vyhovuje velikost porce?

Je přiměřeně velká

Je příliš velká

Je příliš malá

10 Jíte ve školní jídelně kromě hlavního chodu i polévku?

Ano, každý den

Ano, ale jen občas

NE

11 Jak často dostáváte k obědu něco navíc (ovoce, jogurt, salát, kompot, moučník)?

Každý den

3x týdně

Méně než 3x týdně

12 Pokud dostanete k obědu něco navíc, dáte si to?

Ano

Ne

Ano, ale jen něco (upřesněte, prosím)

\_\_\_\_\_

13 Jak jste spokojeni se solením jídel?

Jídlo je obvykle málo slané

Jídlo je obvykle příliš slané

Slanost pokrmu je vyhovující

14 Jak jste spokojeni s teplotou jídel:

Příliš horké

Příliš studené

Vyhovující teplota

15 Jak jste spokojeni s úpravou jídla na talíři (barevná kombinace, přizdobení, forma servírování) (označujte jako ve škole: 1 – nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

16 Jak hodnotíte chutnost jídel? (opět označujte jako ve škole: 1 – nejlepší, 5 – nejhorší)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17 Jaké nápoje máte na výběr? (zaškrtněte vše, co platí):

- Slazené nápoje
- Neslazené nápoje
- Mléčné nápoje
- Jiné \_\_\_\_\_

18 Jak jste spokojeni s nabídkou a chutností nápojů? (opět označte jako ve škole: 1 – nejlepší, 5 – nejhorší)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19 Jak hodnotíte přístup personálu ve školní jídelně (jejich chování, ochotu pomoci...) (označte jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

20 Jak hodnotíte prostředí školní jídelny (čekání ve frontě, hluk, dostatek místa k sezení)? (označte jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

21 Jak hodnotíte čistotu jídelny (označte jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

22 Jak jste se stravováním ve školní jídelně celkově spokojen/a? (označte jako ve škole, 1- nejlepší, 5 – nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

23 Máte nějaký návrh na zlepšení školní jídelny (z hlediska prostředí, chování kuchařek, jídla, nápojů, ...)?

---

---

---

### Příloha č. 3: Dotazník školního stravování pro zaměstnance školní jídelny

#### Dotazník školního stravování pro zaměstnance/vedoucí školní jídelny:

Dobrý den,

jmenuji se Kristýna Bučková a jsem studentkou 2. ročníku magisterského oboru Výživa dospělých a dětí na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Chtěla bych Vás poprosit o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci, která se snaží zmapovat silné a slabé stránky školního stravování. Za důležitou součást považuji i informace, které se týkají spokojenosti Vás, zaměstnanců školní jídelny. Dotazník je určen pro všechny zaměstnance školní jídelny a je **zcela anonymní a dobrovolný**. Informace, zjištěné z dotazníku, bych ráda použila k navržení změn, které přispějí ke zvýšení spokojenosti nejen strávníků, ale i zaměstnanců školních jídelen. Předem Vám děkuji za Váš čas a ochotu dotazník vyplnit.

1 Pohlaví:

MUŽ

ŽENA

2 Věk:

18-25

25-35

35-45

Nad 45 let

3 ŠKOLA: \_\_\_\_\_

4 NEJVYŠŠÍ dosažené vzdělání

Základní

Střední s výučním listem

Střední s maturitou

Vyšší odborné

Vysokoškolské

Jiné \_\_\_\_\_

5 Jaká je Vaše zaměstnanecká pozice ve školní jídelně?

Vedoucí školní jídelny

Kuchař/ka

Pomocný kuchař

Jiné \_\_\_\_\_

6 Jaká je vaše motivace pro tuto práci? (je možné zaškrtnout více odpovědí)

Finanční ohodnocení

Baví mě to

Více volného času (během prázdnin, dnů ředitelského volna)

Pestrá práce

- Dobrá slučitelnost s rodinným životem (částečný úvazek, pracovní doba, místní dostupnost)
- Jiné \_\_\_\_\_
- 7 Zdá se Vám, že za tuto práci dostáváte odpovídající platové ohodnocení?
- ANO
- NE
- 8 Co vnímáte jako největší problém při výkonu svého povolání? (např. hlučné prostředí, těžká břemena, časová tíseň, chování strážníků, výše platu, ...?)
- 

- 9 Co by Vám nejvíce pomohlo zvýšit spokojenost s pracovními podmínkami?
- 

***DALŠÍ OTÁZKY JSOU URČENY POUZE VEDOUCÍMU ŠKOLNÍ JÍDELNY:***

- 10 Jakou dostáváte zpětnou vazbu na podávané pokrmy?
- Dobrou
- Převážně dobrou
- Špatnou
- Převážně špatnou
- Žádnou
- 11 Pracujete dále se zpětnou vazbou a vyhodnocujete ji?
- ANO
- NE
- 12 Pokud ano, podařilo se Vám zvýšit úroveň spokojenosti?
- ANO
- NE
- 13 Pokud nevyhodnocuje zpětnou vazbu a dále s ní nepracujete, proč? (pokud ji vyhodnocujete, tuto otázku přeskočte):
- Nedostatek financí (na speciální potraviny)
- Nedostatečná personální kapacita
- Technické zázemí
- Nedostatečné proškolení personálu
- Jiné \_\_\_\_\_
- 14 S čím jsou strážníci nejméně spokojeni?
- Prostředí jídelny (hluk, fronty, čistota)
- Přístup personálu
- Teplota pokrmu

- Chuť pokrmu
- Vzhled pokrmu
- Velikost porcí
- Skladba jídelníčku (výběr pokrmů)

15 Umožňuje Vaše školní jídelna dietní stravování (bezlepkové, pro alergiky...)?

- ANO
- NE

16 Pokud ne, proč?

- Nedostatek financí (na speciální potraviny)
- Nedostatečná personální kapacita
- Technické zázemí (nedostatečné prostory, zařízení)
- Nedostatečné proškolení personálu
- Jiné \_\_\_\_\_

17 Pokud ano, spolupracuje Vaše školní jídelna s nutričním terapeutem?

- ANO
- NE

18 Pokud ne, proč?

---

19 Máte informace o tom, kolik je ve škole zájemců o speciální stravování?

- ANO
- Nemám přehled

20 Pokud ano, kolik jich je? (konkrétní počet diabetiků, alergiků, bezlepkových diet, intolerancí...) pokud nemáte, pokračujte na další otázku

---

21 Umožňuje školní jídelna/škola uskladnění, případně ohřátí pokrmů pro speciální dietu?

- ANO
- ANO, ale jen u lékařem odůvodněných diet
- NE

22 Jak komplikované je pro Vás dodržovat spotřební koš? (ohodnoťte jako ve škole 1-nejlepší, 5-nejhorší):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

23 S jakými problémy se při plnění spotřebního koše nejčastěji potýkáte?

- Cena
- Personální zabezpečení
- Technické zázemí

- Strávníci (i absence žáků)
- Kvalita surovin
- Požadované množství u jednotlivých skupin potravin
- Neodebírání neatraktivních pokrmů

24 Podle čeho vaříte?

- Vlastní receptury
- Receptury v knižní podobě
- Jiné

25 Jaký používáte nutriční software?

---

26 Používáte polotovary (např. vývary)?

- ANO
- NE

27 Jaké typy pokrmů děti nejvíce nedojídají?

- S masem
- S rybou
- S luštěninami
- Sladké
- Bezmasé nesladké
- Jiné

28 Kolik máte denně cca zbytků jídla (v %)?

---