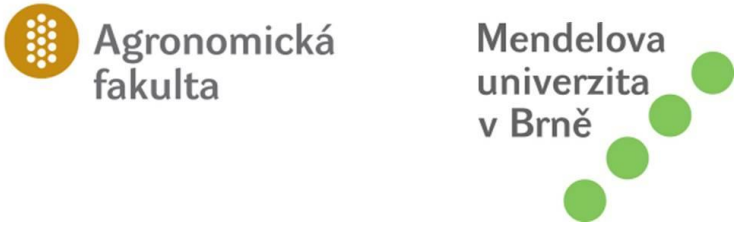
MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
AGRONOMICKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

BRNO 2017 **BC. LUCIE PODROUŽKOVÁ**

Mendelova univerzita v Brně
Agronomická fakulta
Ústav technologie potravin



Výživové zvyklosti a stravovací preference žáků středních škol

Diplomová práce

Vedoucí práce:
Ing. Miroslav Jůzl, Ph.D.

Vypracovala:
Bc. Lucie Podroužková

Brno 2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci **Výživové zvyklosti a preference žáků středních škol** vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše

V Brně dne: …….

……..

podpis

Poděkování

Děkuji Ing. Miroslavu Jůzlovi, Ph.D. za odborné vedení, poskytování cenných rad, podkladů a projevenou ochotu odpovídat na mé dotazy. Dále děkuji PhDr. Mgr. Lubošovi Holému ze Střední průmyslové školy chemické v Brně a RNDr. Zbyňku Leitnerovi z Gymnázia T.G.M. Zastávka u Brna za umožnění spolupráce při dotazníkovém šetření. Děkuji také všem respondentům za pomoc při vypracovávání dotazníků a vedoucí školní jídelny Čichnova za zodpovězení mých dotazů.

Abstrakt

Tato diplomová práce je zaměřena na školní stravování, výživu dospívajících a související problematiku. Popisuje systém školního stravování v České republice, jeho historii a současný stav, uvádí základní legislativní požadavky na školní stravování a upozorňuje na obecně známé výživové zvyklosti dospívajících a možné zdravotní problémy s nimi související.

Praktická část obsahuje informace o kvantitativním průzkumu metodou dotazníkového šetření a hodnotí výživové znalosti, stravovací návyky a postoje ke zdravému životnímu stylu studentů vybraných středních škol. Výsledky šetření jsou statisticky a slovně vyhodnoceny a ukazují rozdíly v závislosti na věku, pohlaví a zaměření studia. Práce se zabývá také návštěvností a spokojeností se školní jídelnou.

Klíčová slova: školní stravování, stravovací návyky, výživa dospívajících, zdravá výživa, obezita, zdravý životní styl

Abstract

This thesis focuses on school meal programs, teenage nutrition and related issues. It describes school meal programs in the Czech Republic as well as their history and present situation, presents fundamental legislative requirements and addresses well known nutrition habits of adolescents and possible related health issues.

The practical part includes information on quantitative research using questionnaire survey method and assesses representative students' nutrition awareness, nutrition habits, and their approach to healthy lifestyle. The results of the survey are evaluated both statistically and verbally and show the differences based on age, gender and area of studies. The work also deals with students' attendance and satisfaction with school canteens.

Key words: school meal programs, nutrition habits, teenage nutrition, healthy diet, obesity, healthy lifestyle

Obsah

1 Úvod 11
2 Cíl práce 12
3 Literární přehled 13
3.1 Systém školního stravování v ČR 13
3.2 Legislativní předpisy 16
3.3 Aktuální problematika stravování žáků středních škol 21
4 Materiál a metodika 28
4.1 Systém stravování ve vybrané školní jídelně 28
4.2 Charakteristika dotazníku 29
4.3 Výběr a charakteristika respondentů 30
5 Výsledky a diskuze 32
5.1 Kategorické otázky 32
5.2 Stravovací návyky a životní styl respondentů 40
5.3 Otázky týkající se školní jídelny 54
5.4 Příprava nutričně vyváženého jídla 68
5.5 Návrhy na nutričně vyvážené jídlo 69
5.6 Správnost doplnění potravinové pyramidy 70
6 Závěr 72
7 Přehled použité literatury 74
8 Seznam obrázků 78
9 Seznam tabulek 80
10 Přílohy 81
10.1 Dotazník – stravování a životní styl 81
11 Seznam příloh 84

1 ÚVOD

Tato diplomová práce je zaměřena na výživové zvyklosti a preference žáků středních škol. Výživa dětí a mladistvých je v dnešní době bezesporu jedním z nejdiskutovanějších témat po celém světě. Přibývá u nich takzvaných civilizačních onemocnění jako jsou alergie, autoimunitní onemocnění, diabetes mellitus či onemocnění srdce a cév, jejichž předpokládaný původce je nesprávný životní styl a s ním související i nesprávná výživa.

Lékaři hovoří o tzv. epidemii obezity jako o jednom z nejvážnějších problémů na celém světě. Na druhé straně je podvýživa, ve vyspělých státech spíše malnutrice jakožto nedostatečný příjem potřebných živin potravou. Problémem především dospívajících dívek je také záměrně nízký příjem energie za účelem snížit svoji tělesnou hmotnost.

Výživové zvyklosti se tvoří v raném mládí, a kromě rodiny je může ovlivnit právě školní stravování, které vede děti a dospívající ke zdravému způsobu výživy a k pravidelnému stravování. Studenti potom nemají potřebu se stravovat v nezdravých fast foodech, kde jsou převážně velice kalorická jídla nevhodného složení. Školní stravování tedy přispívá i k prevenci rozvoje obezity.

Důležitou roli při výběru potravin hrají výživové znalosti, ty poskytují člověku informace o prospěšnosti či škodlivosti jednotlivých potravin a jejich účincích na organismus. Jsou tyto znalosti u dospívajících dostačující? A pokud ano, řídí se podle nich, nebo si jídla vybírají podle toho, zda jim chutná? Na jaké úrovni jsou jejich stravovací návyky? Z médií se na nás valí obrovské množství informací o špatných výživových zvyklostech dospívajících, zeptali jsme se však přímo jich, jaký mají názor na svůj životní styl a jestli by měli zájem na něm něco změnit?

Správné stravování a zdravý životní styl prodlužuje život člověka, proto bychom měli tento způsob života dodržovat a vést k němu i naše děti.

2 CÍL PRÁCE

Úkolem teoretické části této diplomové práce bylo popsat systém školního stravování v České republice, uvést základní legislativní požadavky na školní stravování a upozornit na obecně známé výživové zvyklosti žáků středních škol a možné zdravotní problémy s nimi související.

Cílem praktické části této diplomové práce bylo vytvořit dotazníky, provést průzkum a zhodnotit výživové znalosti, stravovací návyky a postoje ke zdravému životnímu stylu studentů vybraných středních škol a následně statisticky a slovně vyhodnotit rozdíly v závislosti na věku, pohlaví a zaměření studia. Zajímalo mě také, jak velká část studentů navštěvuje školní jídelnu a zda jsou spokojeni s chutností jídel, velikostí porcí a sortimentem nabízených pokrmů.

3 LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 Systém školního stravování v ČR

Školní stravování je služba organizovaná státem a plní tři základní funkce:

- nasytit strávníka,
- vychovávat strávníka ke správným stravovacím návykům,
- posilovat výchovu strávníků ke zdraví a zdravému životnímu stylu.

Zřizovateli školního stravování je jednak Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (dětské domovy, výchovné ústavy), také územní samosprávný celek – kraj, obec či svazek obcí (ZŠ, MŠ, SŠ), nebo jimi mohou být soukromé fyzické či právnické osoby (hotelové školy) nebo církev (biskupská gymnázia).

Existují tři typy školních jídelen, a to školní jídelna, která vaří a vydává připravenou stravu, školní jídelna – vývařovna a školní jídelna – výdejna (Máradová, 2015).

3.1.1 Historie školního stravování v ČR

První kroky ke školnímu stravování jsou datovány po konci druhé světové války (1945), kdy byly dětem ve školách dodávány přesnídávky. Potraviny byly pořizovány ze zásob Správy Spojených národů pro pomoc a obnovu (UNNRA – United Nations Relief and Rehabilitation Administration) a byly financované USA, Kanadou, Anglií a dalšími státy. Hlavním cílem projektu UNRRA bylo zabránit hladu a epidemiím nakažlivých chorob.

V roce 1945 byla také založena Společnost pro výživu jako občanské sdružení odborníků a pracovníků v oboru lidské výživy. Posláním a cílem Společnosti pro výživu (SPV) je šíření, propagace a realizace poznatků a zásad správné výživy, které odpovídají aktuálním odborným poznatkům. Společnost pro výživu vytvořila a průběžně zdokonaluje tzv. spotřební koš potravin, který se řídí doporučeními Světové zdravotnické organizace (Společnost pro výživu, 2012).

Na přelomu 40. a 50. let vznikaly z iniciativy jak obcí, tak i škol, první školní jídelny. Základní školy se nevyskytovaly v každém městě, do vzdělávacích institucí se museli žáci dostávat i z velkých vzdáleností, a tak zde nebyla možnost, aby se žáci vraceli zpět na oběd do svých domovů.

Nelze ještě uvažovat o takovém školním stravovacím zařízení, jaké známe dnes. Místo pracujícího personálu zde vařily žákyně v rámci předmětu domácí práce. Nejčastěji podávaným jídlem byla velmi hustá polévka s chlebem. V poválečném období nebyl dostatek ovoce a zeleniny, a proto byl žákům podáván rybí tuk jako zdroj vitamínů.

V 50. letech došlo k prvnímu rozmachu školství a školního stravování. Jedním z důvodů byla zvyšující se zaměstnanost žen. Bylo potřeba zajistit péči o děti v pracovní době rodičů, a také jejich stravování (Nesnídalová, 2014).

V roce 1953 došlo k první legislativní úpravě školního stravování. Vznikla první vyhláška, která určila orgány odpovědné za školní stravování, náklady na potraviny a jaká část bude hrazena strávníkem. Odpovědnost za stravování neslo Ministerstvo školství a rodiče hradili pouze náklady na suroviny.

O deset let později byla vyhláška novelizována. Byly stanoveny výživové normy pro školní stravování a nutriční dávky pro jednotlivé věkové skupiny.

V okresech a v krajích byla postupně zřizována výchovná střediska školního stravování (inspektoři). Tato střediska metodicky vedla a kontrolovala činnost jídelen, vzdělávala pracovníky a zajišťovala výuku učňů – kuchařů pro potřeby školního stravování.

Zejména v 70. letech došlo k velmi rychlému nárůstu počtu školních jídelen. Nutriční potřeby byly poplatky za stravování pokryty ze 70 %. V záměru politiků nebylo zvýšit poplatky a zatížit tak rodiče kvůli optimálnímu pokrytí. Kvalita tak poněkud zaostávala, zároveň docházelo k soustavným problémům s technickým vybavením školních jídelen.

Po roce 1990 zanikla střediska školního stravování. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) postupně omezilo vlastní působení na minimum. Jídelny se staly součástí škol, poplatky byly upraveny pro optimální pokrytí výživových potřeb a školní stravování se začalo řídit tzv. spotřebním košem (průměrná spotřeba potravin na jednoho strávníka za měsíc). Metodickou pomoc začala poskytovat Společnost pro výživu (SPV), která pořádá konference, kurzy, poskytuje školám receptury a vydává Zpravodaj školního stravování (Šulcová, Strosserová, 2008).

V posledním desetiletí 20. století došlo k převratu ve vedení školních jídelen. Se zánikem okresů došlo zároveň také k zániku Střediska školního stravování. S ukončením činnosti střediska souvisí rovněž snížení kvalifikovaných zaměstnanců.

Školení a doškolování personálu provádělo středisko ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, které svoji účast na doškolení pracovníků snížilo na minimum. Velká část provozovaných školních jídelen se stala součástí škol. Následné doškolování pracovníků provádí Společnost pro výživu (Šulcová, Strosserová, školní stravování aktuálně).

Po roce 1990 dochází ke stabilizaci poplatků za stravování tak, aby se dosáhlo výživového optima. Dodržování výživových hodnot bylo podpořeno výživovými normami, které byly upraveny pro potřeby školního vzdělávání, tzv. spotřební koš (Petrová, Šmídová, 2014).

3.1.2 Současný stav školního stravování v ČR

Současné školní stravování navazuje na dlouholetou tradici prověřenou zkušenostmi několika generací. Pracovníci škol využívají ověřených odborných poznatků z oboru zdravé výživy. Neustále inovují svou práci, aby školní stravování odpovídalo ve všech aspektech moderní zdravé stravě. Školní jídelny se modernizovaly a musí splňovat přísná hygienická a technologická pravidla, která na ně kladou předpisy národní i evropské legislativy (Strosserová, 2013).

Ve školním roce 2015/2016 byla na pokyn hlavního hygienika ČR ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem provedena studie obsahu nutrientů ve školních obědech v ČR. Kromě nižší energetické hodnoty, která by měla být ve školních obědech vyšší, školní obědy prospěly vcelku dobře. Poměr základních živin se příliš nelišil od doporučení Světové zdravotnické organizace, nižší byl pouze podíl tuků. Obědy obsahovaly dostatek železa, jodu a fosforu, množství vápníku a draslíku by však mohlo být vyšší. Naopak obsah soli se doporučuje snížit (Ruprich, 2016).

Jedním z nejvýznamnějších negativ školního stravování v ČR je dle mého názoru výběr vedoucí školní jídelny, pro kterého není nikde stanoven žádný kvalifikační požadavek, což potvrzuje i Šulcová a Strosserová (2008). Současná legislativa neurčuje nutnost odborného vzdělání pro vedoucí školních jídelen. Je pouze na zodpovědnosti ředitele, jakého pracovníka pro tuto funkci přijme. Tuto situaci může změnit jen ministerstvo školství vydáním nových předpisů (Strosserová, 2013).

Ve srovnání školního stravování ČR se zahraničím si však naše školní stravování vede až nadprůměrně. Například v Rakousku naprostá většina škol jídelny neprovozuje. Děti jsou po dopoledním vyučování rozváženy na oběd domů. Klasických školních

jídelen je tu velmi málo, ale zato jsou kvalitní (Kerles, 2006). V Německu mají studenti ve školách v nabídce teplý oběd, využívá se různých způsobů stravování, jako například i dodávka jídla v termoforech nebo využití zmrazených polotovarů. Školní stravování podobné jako u nás zde využívají spíše mladší děti (Ludvík, 2007). V USA není školní stravování podobné našemu. Jejich školní jídelna je víceúčelovým prostorem, kde se obědvá, ale také se tam konají divadelní představení či zahajují třídní schůzky. Oběd není v Americe hlavním jídlem dne, je zde spíše vydatnější svačinou (Tydlitátová, 2001).

3.2 Legislativní předpisy

Školní stravování musí odpovídat legislativně stanoveným standardům. Musí zohledňovat bezpečnost a ochranu zdraví konzumentů, musí odpovídat výživovým normám věkových skupin strávníků, pro které je určeno, a v neposlední řadě musí plnit i stanovený finanční normativ na nákup potravin.

Nástrojem, který slouží provozovnám školního stravování k průkazu naplňování výživových ukazatelů, je tzv. „spotřební koš“. Spotřební koš představuje souhrn měsíční spotřeby jednotlivých skupin potravin. Je stanoven přílohou č. 1 vyhlášky o školním stravování, kde jsou stanoveny výživové normy pro vybrané komodity potravin vztažené na strávníka a den v závislosti na věkové kategorii (Lukašíková et al., 2015). Spotřební koš vytvořila Společnost pro výživu a průběžně jej zdokonaluje (Společnost pro výživu, 2012).

Kontrolu nad poskytováním školských služeb uložených školským zákonem vykonává Česká školní inspekce. Jednou z mnoha sledovaných položek při její inspekční činnosti je plnění výživových norem, které jsou stanoveny Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR po dohodě s Ministerstvem zdravotnictví ČR.

Stanovené výživové normy musí být plněny i v případě výběrového systému poskytovaného stravování s výjimkou dietního stravování (§ 2 odst. 8 vyhlášky o školním stravování). Údaje o plnění výživových norem musí provozovatelé stravovacích služeb uchovávat nejméně po dobu jednoho kalendářního roku (Lukašíková et al., 2015).

Každá školní jídelna či jiné školské stravovací zařízení je povinné dodržovat právní předpisy, vyhlášky a stanovené normy pro danou oblast.

Tabulka 1 - Soubor vybrané legislativy týkající se stravování

Mezi nejdůležitější právní dokumenty patří:		
Číslo	**Název**	**Obecný název**
Zákon č. 258/2000	Hygienické požadavky na prostory a provoz škol a školských zařízení, zařízení sociálně výchovné činnosti, zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc, služby péče o dítě v dětské skupině a živností, jejichž předmětem je péče o děti	Zákon o ochraně veřejného zdraví
Zákon č. 561/2004	Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání	Školský zákon
Vyhláška č. 137/2004	Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobního a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných	
Vyhláška č. 107/2005 Sb.	Vyhláška o školním stravování	
Soubor nařízení, zejména č. 852/2004, č. 853/2004, č. 854/2004	Nařízení Evropského Parlamentu a Rady	Hygienický balíček
Zákon č. 250/2000	Zákon o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů	
Interní právní předpisy, zákoník práce, zákon o účetnictví, …		

3.2.1 Zákon o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví se zabývá problematikou školního stravování z hlediska obecných hygienických požadavků na prostory a provoz škol, předškolních a školských zařízení, zařízení sociálně výchovné činnosti a zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc. V § 23 definuje pojmy stravovací služba a pokrm. V § 24 uvádí další povinnosti provozovatele potravinářského podniku.

3.2.2 Školský zákon

Školní jídelna bývá součástí školy nebo samostatným školským zařízením, musí se proto řídit školským zákonem. V prvním případě většinu povinností plní vedení školní jídelny, v případě samostatného subjektu se bude školským zákonem řídit ředitel nebo ředitelka v plném rozsahu.

Školský zákon popisuje právní postavení školního stravování v rámci celého školského systému. O vlastním provozu jídelny se tento zákon zmiňuje jen okrajově. Kromě zakládání a rušení samostatných školských subjektů tento zákon určuje, pro které strávníky jídelna může vařit, v které dny a za jakých podmínek, nebo komu lze přiznat právo na dotovaný oběd. Obecně definuje podmínky plateb za školní stravování od strávníků a způsob financování jeho nákladů od státu. Zmiňuje se také o nutričních požadavcích na podávanou stravu a podle požadavků tohoto zákona se vede dokumentace škol a školských zařízení (Ludvík, 2014).

Pro úplnost je nutné ještě uvést, že dle školského zákona jsou školská zařízení při poskytování školských služeb povinna přihlížet k základním fyziologickým potřebám dětí, žáků a studentů a vytvářet podmínky pro jejich zdravý vývoj (Lukašíková a spol., 2015).

3.2.3 Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobního a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných

Tato prováděcí vyhláška č. 137/2004 Sb. zákona č. 258/2000 Sb. je určena pro všechny provozovny, které připravují pokrmy. Nejen pro školní jídelny, ale i pro jídelny firem, nemocnic, domovů důchodců, pro restaurace i pro provozovny rychlého občerstvení. Upravuje podmínky uvádění pokrmů do oběhu, značení pokrmů, podmínky pro přípravu a podávání pokrmů. Popisuje požadavky, které se kladou na provoz

takového zařízení z hygienického hlediska, a stanovuje hlavní zásady provozní a osobní hygieny v uvedených zařízeních.

3.2.4 Hygienický balíček

Toto nařízení nahrazuje směrnici o hygieně potravin a zavádí integrovanou a ucelenou politiku platnou pro všechny potraviny od fáze výroby až po prodej spotřebiteli. Účelem nařízení je zajistit hygienu potravin v celém výrobním procesu. Nařízení se vztahuje na potravinářské podniky.

3.2.5 Vyhláška o školním stravování

Školní stravování je legislativně zajištěno vyhláškou č. 107/2005 Sb., o školním stravování, ze dne 25. února 2005. Tato vyhláška byla několikrát novelizovaná.

Dne 1. 1. 2012 vstoupila v platnost novela vyhlášky, ve které došlo ke zvýšení finančních normativů určených pro nákup potravin, a to jejich dolní i horní hranice. Vyhláška nově definuje pojem oběd. Ten musí zahrnovat nejen hlavní jídlo, ale také polévku nebo předkrm, nápoj a dezert. MŠMT chce tímto krokem vystoupit proti praktikám některých společností, které za obvyklou cenu oběda prodávají pouze hlavní jídlo, a polévka nebo dezert jsou za příplatek. Změny zaznamenal i tzv. spotřební koš (Ludvík, Mlichová, 2012).

Vyhláška č. 17/2015 Sb., (novelizace 107/2005 Sb.) o školním stravování v příloze č. 1 upravuje spotřebu potravin, která odpovídá měsíčnímu průměru s přípustnou tolerancí ± 25 %, a to s výjimkou tuků a cukru, kde množství volných tuků a volného cukru představuje horní hranici, kterou lze snížit, a naopak množství zeleniny, ovoce a luštěnin lze nad horní hranici tolerance zvýšit (Lukašíková a spol., 2015).

Od 1. února 2015 vstoupila v platnost novela vyhlášky č. 107/2005 Sb. o školním stravování. Jedinou změnou oproti původní verzi vyhlášky z roku 2005 je možnost přípravy dietní stravy – novela upravuje podmínky zavedení dietního stravování. Nabídka dietních jídel (bezlepková, bezlaktózová atd.) není podle novely povinností, pouze možností. Pokud však chce zařízení dietní stravování nabízet, musí být pod dohledem nutričního terapeuta. Nařízení vyvolalo velkou vlnu nevole, protože je pro školy finančně nákladné, a tak již dochází k tomu, že řada škol, které dietní stravování dosud bez problémů poskytovaly, jej nyní ruší. V novele vyhlášky nebyly

reflektovány jiné návrhy na změny, se kterými během deseti let její platnosti přicházejí odborníci, vedoucí školních jídelen, jejich provozovatelé (školy) i rodiče. Jde především o problematiku výživových norem, které by podle odborníků potřebovaly aktualizaci (Krejčí, 2015).

3.2.6 Zákon o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů

Tento zákon č. 250/2000 Sb. určuje v § 33 b) pravidla pro poskytování tzv. závodního stravování ve školních jídelnách, přičemž úhradu nákladů na závodní stravování popisuje vyhláška č. 84/2005 Sb. ve znění vyhlášky č. 17/2008 Sb.

3.2.7 Pamlsková vyhláška

Dne 20. září 2016 vstoupila v platnost 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. Důvodem předložení této vyhlášky byla potřeba snížení nezdravého prostředí ve školách a školských zařízeních. K prodeji je možné nabízet pouze potraviny, které svým složením odpovídají zásadám zdravé výživy.

Úprava se týká žáků do splnění povinné školní docházky (základní školy a nižší stupně víceletých gymnázií). Výjimky se týkají např. vyšších odborných škol, zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků či případů, kdy školáci prodávají vlastnoručně vyrobené výrobky, které vytvořili jako součást praktického vyučování.

Změny plynoucí z vyhlášky nabíhaly postupně. Takzvaná „pamlsková vyhláška“ začala platit od 20. září roku 2016. Školy měly ještě tři měsíce na to, aby sortiment v bufetech a automatech přizpůsobily novým požadavkům. Vyhlášku musí školy dodržovat od 1. ledna 2017. Bližší informace a plné znění jsou k dispozici např. na stránkách MŠMT (MŠMT, 2016).

I přes nepochybně správný záměr této vyhlášky jsou názory na ni rozdílné. Mnoho školních bufetů a automatů bylo na školách zcela zrušeno, protože limity vyhlášky jsou nastaveny tak přísně, že zásadním způsobem zužují prodejní sortiment. Provozovatelé školních bufetů jsou tak nuceni své obchody uzavřít.

Dětem tak chystají svačiny rodiče, případně jim dají peníze, aby si svačinu koupily někde cestou do školy. Svačí potom děti zdravěji? Rodiče jim většinou nachystají to, co mají jejich děti rády. Není proto výjimkou, když si dítě donese do školy na svačinu čokoládovou tyčinku a jako nápoj Coca Colu. Zdravá výživa vychází

od rodičů. Pokud byly děti zvyklé jíst zdravě, nekupovaly si nezdravé potraviny ani před platností této vyhlášky. Pokud jsou naopak z rodiny zvyklé na nezdravé, seženou si je kdekoli jinde.

3.3 Aktuální problematika stravování žáků středních škol

Výživa je nedílnou součástí našeho života a má zásadní vliv na náš fyzický a psychický vývoj. Nevyzrálý organismus dětí a dospívajících je na nesprávnou výživu velmi citlivý, proto je potřeba jí věnovat velkou pozornost a již od útlého věku děti vést ke správným výživovým návykům.

3.3.1 Vznik a vývoj výživových návyků

Na utváření nutričních zvyklostí se podílí mnoho okolností a faktorů. Výživové návyky a základní obrysy životního stylu se formují zejména v dětství. Je to období významných změn jak v celkovém vývoji jedince, tak i v oblasti výživy. Dítě přichází na svět s určitými predispozicemi, jako je třeba náklonnost ke sladkému nebo odpor ke kyselým nebo hořkým chutím, a také je vybaveno silnými instinkty, které mu umožňují nejdříve přijímat mateřské mléko a později pomáhají při přechodu na smíšenou stravu (Birch, Fischer, 1996). V tomto přechodném období vzniku a fixace výživových návyků dochází k rychlým změnám preferencí. Přitom se uplatňuje smyslové vnímání chuti, barev a dalších vlastností potravin, sociální a kulturní faktory a ve velké míře také vnější podněty jako reklama a marketing (Fialová, 2012).

Přehled základních sociokulturních faktorů ovlivňujících výběr a příjem potravy podle Paula Rozina (1996):

Nepřímé vlivy

- kulturně, ekonomicky a technologicky podmíněné vlivy: dostupnost, cena a pohodlí (fast food, polotovary);
- osobní, individuálně podmíněné vlivy: normy (obvyklá velikost porcí), víra (význam potravy), znalosti, postoje (ideály postavy, body image), preference, tradice

Přímé vlivy

- neovlivňované, nezáměrné vlivy: množství dostupné potravy, možnost aktuálního výběru;
- ovlivňované, naučené vlivy: informace o zdravotních konsekvencích potravin a přípravě pokrmů, společenský tlak.

Do jisté míry je možno ovlivnit, které z vlivů budou při formování výživových návyků působit více a které méně. V období tzv. primární socializace (rané dětství) má největší vliv rodina. Právě ta určuje v prvních letech života způsob stravování dítěte i jeho denní režim. S postupným vývojem a osamostatňováním dítěte v období předškolního a školního věku nabývá na významu působení školní výchovy, školního prostřední a vliv vrstevníků. Toto období (sekundární socializace) je zpravidla spojováno více se školou než s rodinou. Z toho vyplývá i velký podíl školního prostředí na utváření výživových zvyklostí dětí (Střelec, 2009)

Přestože se v průběhu dalšího života mohou výživové návyky i životní styl měnit, nesprávná výživa v dětství může vést k vážným onemocněním (Brázdová, Kleinwachterová, 2005).

3.3.2 Období dospívání a výživa

Dospívající věk je pro mladistvé velmi specifickou etapou života. V dospívajícím období (15–18 let) dochází k podstatnému zrychlení tělesného i mentálního vývoje. Tento vývoj se významně liší u chlapců a dívek. Probíhající biologické změny se přirozeně odrážejí zejména v požadavcích na příjem energie a specifických živin (Dolénková, 2007).

V období dospívání dochází ke změnám v nutričních zvyklostech. Adolescenti začínají vnímat souvislost vzhledu s tělesnou hmotností a zejména u dívek se objevují poruchy příjmu potravy. Mění se preference v konzumaci různých druhů potravin (káva, alkohol, fast food) nebo mají tendence vynechávat jednotlivá jídla (meals skipping) (Fialová, 2012).

V období adolescence zájem o výživu a stravování není v centru pozornosti, ale spíše na jejím okraji. Konkrétní výzkumy zaměřené na postoje této věkové skupiny k racionální výživě ukázaly, že pro adolescenty výživa sice nemá prvořadý význam, ale

na druhé straně současná mladá generace netrpí žádnými iracionálními předsudky v této oblasti (Hnátek, 1992)

3.3.3 Výživové zvyklosti žáků středních škol

Jedním z hlavních nedostatků výživových zvyklostí žáků středních škol je bezpochyby nadměrný energetický příjem., který vede ke zvýšení hmotnosti a nárůstu tělesného tuku. S tím souvisí i nadměrná spotřeba tuků.

Mezi nedostatky stravování dospívajících patří také vysoká spotřeba cukru. Velký podíl na spotřebě mají sladkosti jako čokoláda, sladké tyčinky, ale také slazené nápoje jako Coca Cola. Dospívající dívky si často přísně hlídají štíhlou linii, přitom ale pijí velké množství těchto nápojů (Bláha, Wignerová, 2001).

U studentů středních škol je častým zlozvykem vynechávání snídaní. Kvantitativně i kvalitativně je tak často omezován příjem potravy, především tekutin. Významnou součástí výživy dětí a dospívajících je školní stravování. Oběd by měl tvořit přibližně 35 % denního příjmu živin a ostatních látek. U žáků, kteří se ve školních jídelnách nestravují, se mohou objevit nesprávné stravovací návyky (Šulcová et al, 2007).

Velká část dospívajících se raději stravuje formou rychlého občerstvení. Podle statistik stále ubývá zájemců o školní jídelny. Studenti většinou dostanou peníze od rodičů, ty ale raději utratí za cigarety, alkohol, nebo právě za oblíbená jídla z fast foodu. To má velký dopad na jejich zdraví. Dospívající často celý den ve škole nic nejedí. Občas si zakoupí něco malého ve školním bufetu, kde zdravé potraviny většinou v nabídce nemají. Skoro polovina jich o přestávce mizí raději na cigaretu nežli koupit svačinu. Po škole se většinou zastaví v nějakém rychlém občerstvení a večeři mnoho z nich neřeší.

Strava z fast foodu je velkým zdrojem energie, tuků a soli. Častá konzumace těchto potravin je z výživového hlediska velmi nevýhodná. Pokrmy Fast Food nenaplňují doporučenou výživovou hodnotu pokrmů obvyklého oběda nebo svačiny a lze je proto akceptovat pouze příležitostně (Červenková, Ryšavá, 2005). Špatné stravovací návyky zakládají řadu zdravotních problémů v pozdějším věku, jako například vysoký krevní tlak, vysoká hladina cholesterolu, diabetes, onemocnění kloubů, jater a obezita. (Šulcová et al, 2007).

Poslední dobou se celosvětově propagují metody alternativní medicíny, s nimiž jsou upřednostňovány také velmi oblíbené alternativní způsoby výživy. Děti i rodiče jsou ovlivňovány médii a podléhají tak těmto módním trendům. Mezi alternativní způsoby stravování můžeme řadit takové dietní systémy, které nejsou založeny na vědeckých poznatcích na bázi fyziologie výživy, ale spíš podléhají emocím. Při této volbě hraje významnou úlohu soucit se zvířaty, nebo častý výskyt různých zoonóz (Perlín, Kunová, 2016). Nedostatečný příjem některých živin – např. živočišných bílkovin, které jsou významným zdrojem esenciálních aminokyselin, však může vést k postižení růstu a vývoje dítěte (Tláskal, 2016).

3.3.4 Zdravotní rizika výživy

Nedostatečná, nadměrná nebo nevyrovnaná výživa, která neodpovídá pohlaví, věku, zdravotnímu stavu a tělesné či psychické aktivitě, tvoří pro člověka zdravotní rizika. Velkým nebezpečím pro naše zdraví je nadměrný příjem kuchyňské soli, které naše populace konzumuje více než dvakrát tolik, než je doporučené denní maximum. Každá složka výživy má pro organismus svůj specifický význam. Nevyrovnaná výživa může zhoršovat průběh nemocí nebo přímo vést k rozvoji některých onemocnění, může tím zkracovat nebo nepřímo i přímo ohrožovat život člověka (Tláskal, 2016).

Aktuálně nejrozšířenější neinfekční onemocnění, na jejichž vzniku se významně podílí výživa a životní styl a která se vyskytují i v rozvinutých zemích, jsou popsána v následujících řádcích. Dále se mohou objevit například osteoporóza nebo celiakie, kterým se ve své disertační práci věnoval MUDr. Petr Fojtík (2012).

Obezita

Obezita je charakterizována nadměrným zmnožením tukové tkáně organismu. Hlavní příčiny této změny jsou nadbytek potravy a nedostatek pohybu. Často se rozvíjí již u dětí, a to zvláště tam, kde je v rodině potrava prioritním zájmem pozornosti. Právě u dětí může mít obezita své nepříznivé zdravotní důsledky. Zvyšuje se zátěž na rostoucí kostní a svalovou tkáň, může se tak objevovat vybočení páteře nebo dolních končetin, mohou vznikat viditelné změny na kůži jako strie a podobně. Zvláštně nepříznivou komplikací obezity je rozvoj diabetu, vysoký krevní tlak a onemocnění srdce a cév. U obézních se také zvyšuje riziko nádorových onemocnění (Tláskal, 2016).

V poslední době se o obezitě mluví jako o epidemii 3. tisíciletí. Jak prokázaly studie, zabývající se vztahem indexů tělesné hmotnosti k nemocem a úmrtnosti, obezita je rizikovým faktorem četných chronických neinfekčních chorob. V ČR trpí obezitou více než 57 % dospělé populace (Brázdová, Kleinwachterová, 2005).

Mentální anorexie a mentální bulimie

Opačným problémem jsou onemocnění mentální anorexie a mentální bulimie. Tyto dvě chorobné jednotky jsou velmi často vzájemně propojeny. Téměř vždy je přítomna obava z tloušťky, kdy pacientky samy usilují o nízkou váhu (Navrátilová, 2003). Tyto tendence se většinou objevují u dívek v pubertálním nebo následném adolescentním období jejich života. Dívky trpící mentální anorexií omezují vydatná jídla, postupně redukují další potraviny. Často omezují i příjem tekutin, nebo pijí jen čistou vodu. Mentální bulimie je charakterizována opakovanými záchvaty přejídání se a následného zvracení (Tláskal, 2016).

Léčba poruch příjmu potravy je vždy složitá. Součástí je psychoterapie, úprava jídelníčku a případně i léčba léky. Pokud není léčba včas zahájena, končí nemoc úplným sebezničením organismu (Navrátilová, 2003).

Nutriční anémie

Ne každá anémie je nutričního původu, ale asi polovina všech případů má co dělat s výživou, která je v některém ohledu nedostatečná. Nejčastější příčinou chudokrevnosti ve vyspělých zemích je nedostatek železa ve stravě. Anémie je mnohem častější u žen než u mužů, a to kvůli ztrátám krve při menstruaci. Méně často se vyskytuje chudokrevnost z nedostatku vitaminu B12 (kobalaminu) a kyseliny listové.

Nedostatek těchto výživových faktorů hrozí především lidem stravujícím se alternativními metodami jako je vegetariánství nebo veganství. Vitamín B12 se totiž vyskytuje hlavně v potravinách živočišného původu. Železo je obsaženo i v rostlinných potravinách, ze kterých je však organismem využíváno pouze z 1-5 % (Brázdová, Kleinwachterová, 2005, Tláskal, 2016).

Srdečně cévní onemocnění

Příčinné vztahy mezi nadměrnou výživou a srdečně cévními chorobami zdůrazňují lékaři již dlouho. Choroby srdce a cév představují jak v ČR, tak i v celé Evropě, nejčastější příčinu úmrtí. Jsou také nejčastější příčinou úmrtí u osob mladších

65 let (Státní zdravotní ústav, 2015). Od 60. do 80. let rostla v České republice incidence nemocí oběhového ústrojí, teprve v posledních 10 letech se tento růst zastavuje a mírně klesá (Brázdová, Kleinwachterová, 2005).

Onkologická onemocnění

S energeticky příliš bohatou stravou s nadměrným obsahem tuků a nedostatkem vlákniny je spojován i výskyt některých druhů zhoubného bujení. V průmyslových zemích je po rakovině plic nejběžnějším případem zhoubného bujení rakovina tlustého střeva, která je jinde vzácná (Brázdová, Kleinwachterová, 2005). Nádorová onemocnění jsou v ČR druhou nejčastější příčinou úmrtnosti. Ročně umírá na nádorová onemocnění více než 27 tisíc osob, což představuje 23 % z celkové úmrtnosti. ČR zaujímá přední místo v celoevropských statistikách v incidenci rakoviny obecně a ve výskytu nádorů tlustého střeva a rekta u mužů (Státní zdravotní ústav, 2015).

Diabetes mellitus

V průběhu roku 2015 byl v ČR diabetes nově zjištěn u přibližně 117 tisíc pacientů. V současné době se u nás s diabetem léčí zhruba 9 % obyvatel. Na pokračující epidemii diabetu se největší měrou podílí *diabetes mellitus* 2. typu (Zdravotnická ročenka ČR, 2015).

Cukrovka druhého typu je často spojena s obezitou, vysokým krevním tlakem a poruchami metabolismu tuků (vysoká hladina cholesterolu a triacylglycerolů). Tato kombinace onemocnění se označuje jako metabolický syndrom. Je to rozšířené onemocnění, které přibývá s věkem a na jeho rozvoji se velkým dílem podílí nedostatek pohybu, kouření, stres a nadměrný energetický příjem (Tláskal, 2016).

3.3.5 Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR

Ve většině vyspělých zemích jsou již po desetiletí vydávána výživová doporučení pro obyvatelstvo, která jsou průběžně inovována. Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky předkládá Společnost pro výživu.

Jedná se o dokument ve formě určené pro pracovníky, kteří se zabývají prevencí neinfekčních onemocnění hromadného výskytu výživou a propagací správných stravovacích návyků. Oproti předchozím jsou tato doporučení uvedena i ve vztahu k dětskému věku, k výživě těhotných a kojících žen a k výživě starších lidí.

Podle WHO většina hlavních faktorů, které se uplatňují nepříznivě na zdraví člověka, souvisí s výživou. V pořadí závažnosti jsou to: vysoký příjem energie, nadbytečný příjem soli, vysoký příjem alkoholu, nevhodné složení tuku a nedostatečný příjem ovoce a zeleniny. Nesprávná výživa se tak významně podílí na řadě onemocnění, které ovlivňují aktivitu člověka a zvyšují riziko jeho předčasného úmrtí (Dostálová, Dlouhý, Tláskal, 2012).

V nutričních parametrech by mělo být dosaženo následující změn, které jsou v souladu s výživovými cíli pro Evropu (WHO) a s doporučením evropských odborných společností:

- upravit příjem celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi příjmem a výdejem,
- omezovat spotřebu: tuků, zejména živočišných, tj. i tučného masa a masných výrobků, tučného mléka a mléčných výrobků, cukru, kuchyňské soli, vajec a alkoholických nápojů,
- zvyšovat spotřebu: ovoce, zeleniny, ořechů, luštěnin, ryb a rybích výrobků, celozrnných cereálních výrobků, nízkotučných zakysaných mléčných výrobků (Kleinwachterová, Brázdová, 2005),
- snížit spotřebu přidaných cukrů na maximálně 10 % celkové energetické dávky
- zvýšit příjem vlákniny na 30 g za den u dospělých, u dětí množství odpovídající jejich věku + 5 g,
- zvýšit příjem dalších ochranných látek jako minerálů, vitamínů a dalších antioxidantů (Dostálová, Dlouhý, Tláskal, 2016).

4 MATERIÁL A METODIKA

V praktické části svojí diplomové práce jsem zjišťovala informace jednak o vybrané školní jídelně a dále o stravovacích návycích studentů středních škol. Informace o školní jídelně jsem získala přímo od vedoucí vybrané školní jídelny. Pro zjištění stravovacích návyků studentů jsem zvolila dotazníkové šetření.

Ke statistickému zpracování získaných dat jsem použila program Statistica 12. Pomocí ní jsem získala absolutní a relativní četnosti. Pro účely zjištění závislosti mezi zkoumanými proměnnými byl ve většině případů použit Pearsonův test (chí kvadrát), případně Mann-Whitneyho test.

Grafické zpracování a tabulky jsem provedla v programu Microsoft Excel 2016.

4.1 Systém stravování ve vybrané školní jídelně

Jelikož do školní jídelny patřící ke střední průmyslové škole chemické jsou jídla dovážena z jiné jídelny, zjišťovala jsem informace o systému stravování zde.

Jde o školní jídelnu Čichnovu v Brně, která leží v areálu střední školy informatiky, poštovnictví a finančnictví. Právě z této jídelny jsou dováženy obědy studentům střední průmyslové školy chemické v Brně, která se zapojila do mého dotazníkového průzkumu. Z komunikace s odpovědnou pracovnicí – vedoucí této školní jídelny – jsem zjistila následující informace.

Školní jídelna Čichnova vaří v průměru 280 jídel, která jsou následně dovážena na SPŠCH. Téměř všechna tato jídla jsou určena pro studenty či zaměstnance této školy, několik potom pro externí strávníky jako jsou lékárníci či jiní dospělí, kteří využívají nabídky stravování ve škole. Na výběr mají studenti ze tří jídel. Ke všem jídlům je nabízen ovocný nebo černý čaj a ovocný nápoj připravený z koncentrátu.

Co se týče potravinových alergií, jsou zde pouze dvě studentky, které trpí celiakií a pro které jsou jídla speciálně upravována. Jinak vedoucí školní jídelny nemá žádné hlášení, že by někdo další trpěl nějakou potravinovou alergií.

Přímo ve školní jídelně Čichnově jsou pořádána pravidelná setkání komise, kterou tvoří studenti a pracovníci školní jídelny včetně vedoucí, kde jsou konzultovány návrhy a připomínky týkající se stravování v této školní jídelně. Studenti tak mají možnost vyjádřit svůj názor na spokojenost či nespokojenost se školními obědy. Stejně tak je vedoucí k dispozici přímo při výdeji školních obědů. Vedoucí školní jídelny Čichnovy

není však v přímém kontaktu se studenty ze střední průmyslové školy, od těch dostává zpětnou vazbu prostřednictvím učitelů, kteří ji mohou kdykoli kontaktovat.

4.2 Charakteristika dotazníku

Dotazování lze považovat za nejrozšířenější metodu výzkumu. Provádí se pomocí dotazníků, záznamových archů, a vhodně zvoleného kontaktu s respondenty.

Dobrý dotazník by měl vyhovovat těmto požadavkům:

- účelově technickým – otázky by měly být sestaveny do takového celku, aby respondenti odpovídali co nejpřesněji na to, co nás zajímá,
- psychologickým – je třeba vytvořit takové podmínky, aby respondent stál před úkolem, který bude považovat za snadný, příjemný, žádoucí, chtěný. Jde o to, aby respondent odpovídal pravdivě,
- srozumitelnosti – respondent by měl rozumět tomu, co se po něm žádá, jak má postupovat, dotazník musí suplovat práci tazatelů

Druhy otázek v dotazníku:

1) uzavřené (výběrové, výčtové,)
2) otevřené (volné, volné dokončení věty, dokončení tematického námětu)
3) polootevřené (Foret, Stávková, 2003).

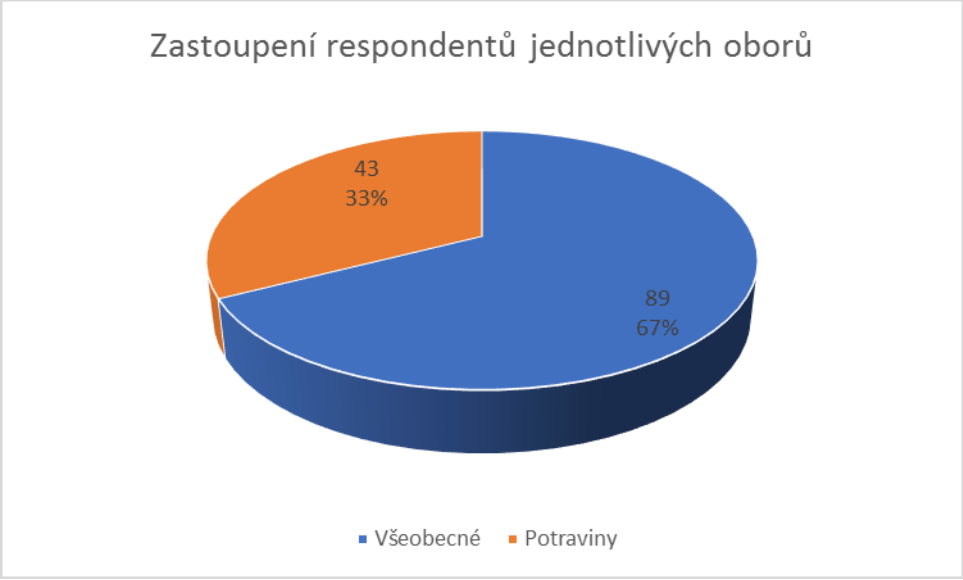
Hlavním úkolem dotazníku s názvem „Stravování a životní styl“ bylo zjistit stravovací návyky a informace o životním stylu studentů vybraných středních škol. Dotazníkové šetření proběhlo na přelomu roku 2016/2017. Dotazníky byly respondentům rozdány v tištěné podobě a délka vyplnění se pohybovala okolo dvaceti minut.

Dotazník začíná hlavičkou, ve které jsou obsaženy první kategorické otázky s údaji o respondentovi. Dále obsahuje 26 otázek, téměř všechny uzavřené, jen několik otevřených.

4.3 Výběr a charakteristika respondentů

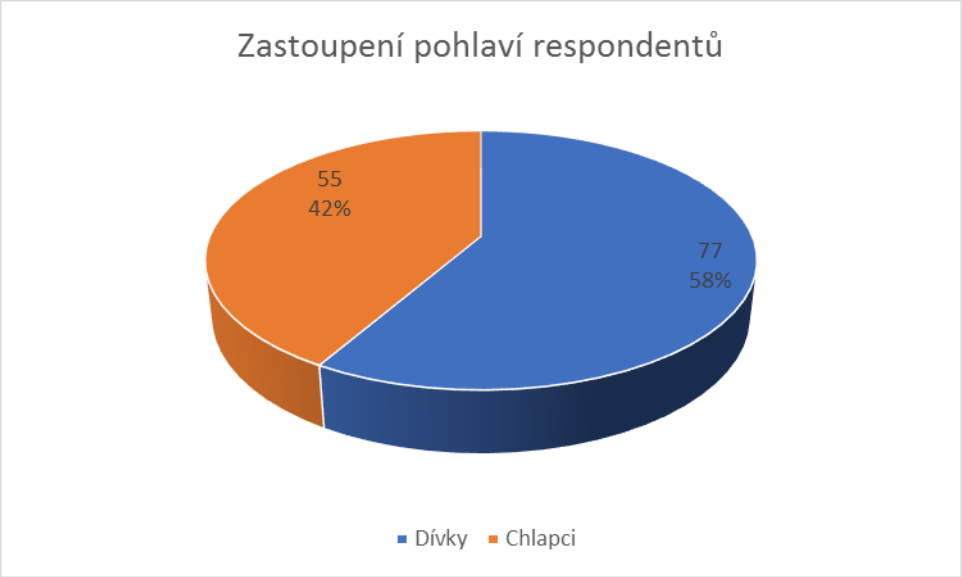
Volba respondentů, kteří byli dotazníkem osloveni, byla cílená. Vybráni byli studenti středních škol ve věku 15-21 let, konkrétně vždy 1. a 4. ročníky. Cíleně jsem vybrala dvě střední školy s rozdílným zaměřením. Jednou bylo Všeobecné gymnázium v Zastávce u Brna, druhou školou byla Střední průmyslová škola chemická v Brně, kterou jsem vybrala právě kvůli zaměření studentů oboru analýza potravin.

Celkem bylo rozdáno 134 dotazníků, z toho dva byly vyloučeny kvůli neúplnému vyplnění. Zavádějící může být nepoměr studentů všeobecného gymnázia a střední průmyslové školy chemické, což bylo zapříčiněno vyšším počtem studentů všeobecného gymnázia, které je jak čtyřleté, tak i osmileté a studentů tak odpovídalo přibližně dvakrát tolik než na střední škole chemické. Studentů ze střední školy průmyslové chemické se do dotazníkového šetření zapojilo 43, studentů všeobecného gymnázia 89.



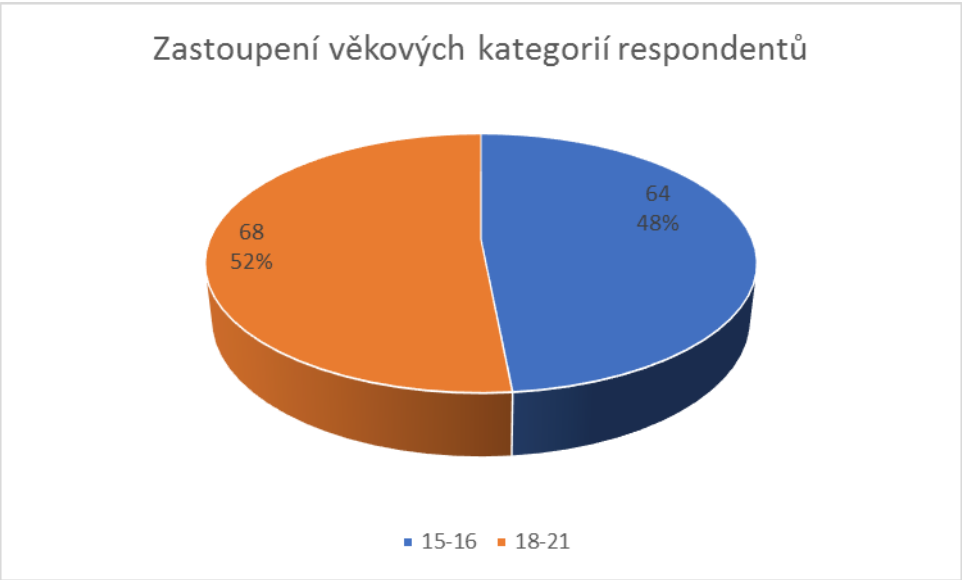
Obrázek 1 - Zastoupení respondentů jednotlivých oborů

Konečný počet dotazníků byl tedy 132, z toho bylo 55 respondentů chlapců a 77 dívek, viz následující obrázek č.2.



Obrázek 2 - Zastoupení pohlaví respondentů

Studenti byli dále rozděleni do dvou věkových kategorií podle ročníku studia. Poměr starších a mladších studentů byl vcelku vyvážený, mladších studentů z prvních ročníků odpovědělo 64, starších studentů čtvrtého ročníku 68.



Obrázek 3 - Zastoupení věkových kategorií respondentů

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

Průzkumu se zúčastnilo celkem 134 studentů ze dvou středních škol, a to studenti ze střední školy chemické v Brně studující obor Analýza potravin, a studenti všeobecného gymnázia v Zastávce u Brna. Průzkum probíhal formou dotazníkového šetření vždy v prvním a čtvrtém ročníku SŠ. Po kontrole úplnosti dotazníků byly vyřazeny dva dotazníky. Celkový počet zpracovaných dotazníků byl tedy 132.

5.1 Kategorické otázky

V hlavičce dotazníku bylo obsaženo několik kategorických otázek týkajících se zdravotního stavu studentů.

Zájem o svoji postavu a zdravotní stav

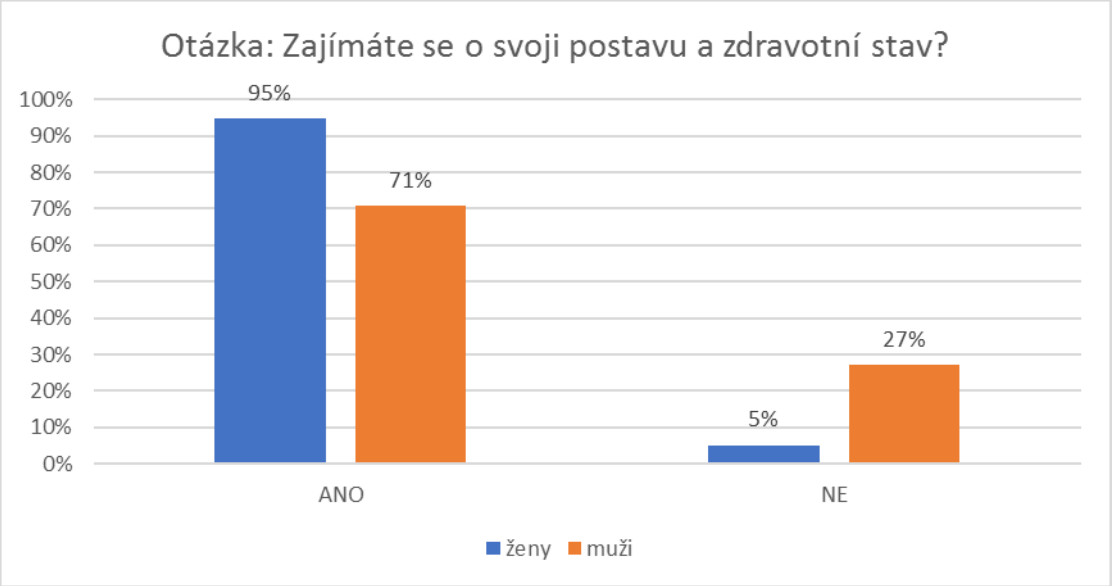
Jedním z prvních zjišťovaných údajů bylo, zda se studenti vůbec zajímají o svoji postavu a zdravotní stav. Četnost zaznamenaných odpovědí ukazuje obrázek č.4.

Obrázek 4 - Zájem o postavu a zdravotní stav

Tabulka 2- Zájem o postavu a zdravotní stav

Věk	ANO	NE
15-16	54	10
18-21	58	10

Zjišťovala jsem také, zda závisí zájem o svoji postavu a zdravotní stav na pohlaví respondentů. Odpovědi jsou znázorněny v následujícím obrázku č.5.



Obrázek 5 - Zájem o postavu a zdravotní stav dle pohlaví

Z celkového počtu 132 studentů jich odpovědělo 112, že se zajímají o svoji postavu a zdravotní stav. Nezájem projevilo 20 studentů, což tvoří 15 %.

Při porovnávání věku a zájmu o postavu a zdravotní stav P hodnota vyšla 0,584, tedy větší než P>0,05, tudíž byla zamítnuta H0. H0: Starší studenti se více zajímají o svoji postavu a zdravotní stav než mladší studenti. Věk studentů tedy nemá statisticky významný vliv na zájem studentů o jejich zdravotní stav.

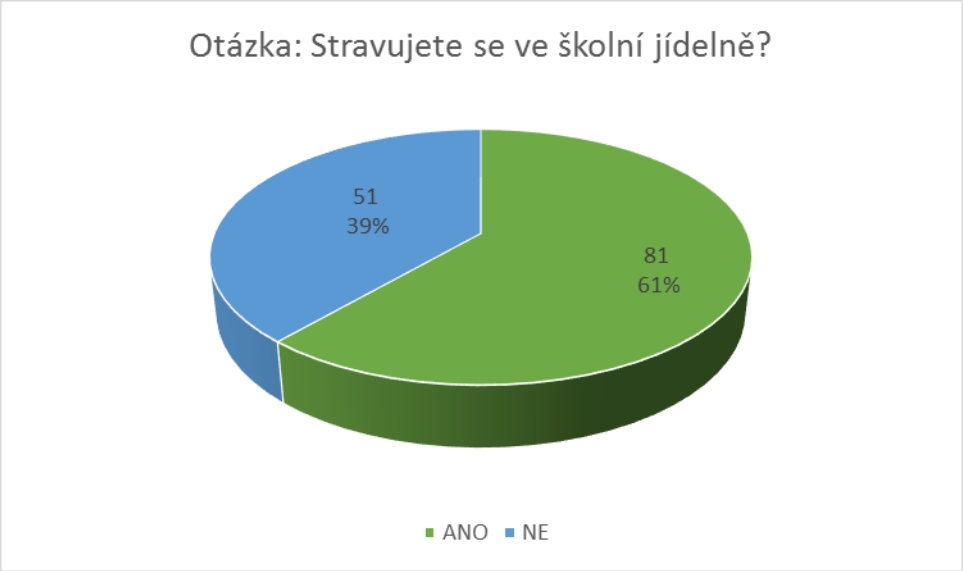
Adolescence je období, kdy právě u dívek vrcholí obavy o obraz vlastní postavy vzhledem k probíhajícím fyzickým změnám, jež dívky vzdalují od ideální štíhlé postavy, kterou by chtěly mít. Thompson a Chad (2000) ve své studii prokázali, že většina mladých dívek ve věku 13-16 let je nespokojena s tvarem a proporcemi své postavy. Většina dospívajících dívek uvádí, že si připadají tlusté a chtěly by zhubnout.

Byla proto testována závislost pohlaví a zájmu o svoji postavu a zdravotní stav. H0: „Dívky a chlapci se zajímají o svoji postavu a zdravotní stav stejně“. P hodnota vyšla menší než 0,01 (0,000738), tedy statisticky vysoce významný rozdíl (P <0,01). H0 byla zamítnuta. Dívky se zajímají o svoji postavu a zdravotní stav více než chlapci. Potvrzenou hypotézu znázorňuje obrázek č.5. Chlapci se o svoji postavu a zdravotní

stav zajímají o něco méně, 16 z 20 -ti studentů, kteří projevili nezájem o svoji postavu, byli chlapci.

Konzumace obědů ve školní jídelně

Jednou z preotázek v hlavičce dotazníku byla možnost stravování ve školní jídelně. Tento fakt se může výrazně podílet na stravovacích návycích a následné úrovni výživy. Následující obrázek č.6 znázorňuje celkový poměr respondentů, kteří navštěvují a nenavštěvují školní jídelnu.

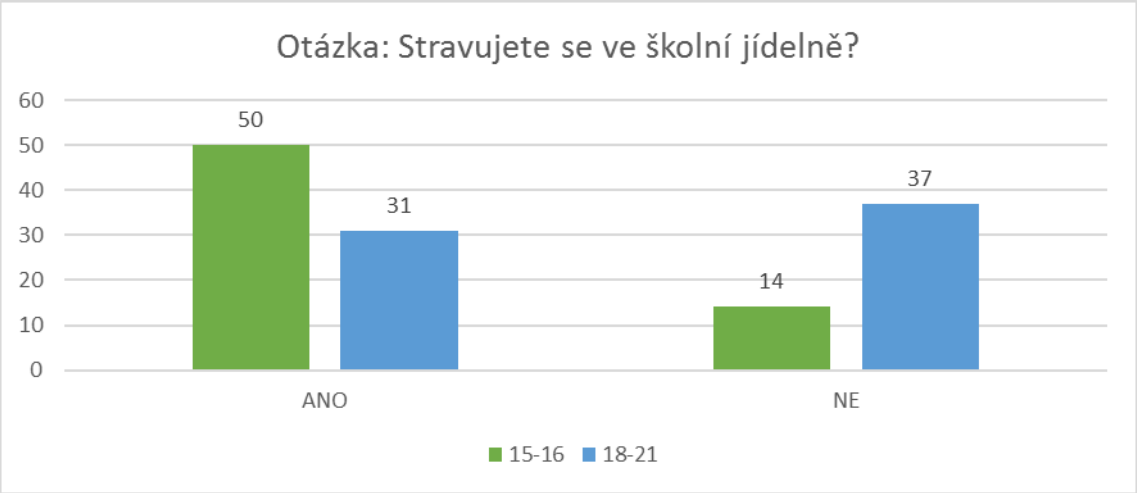


Obrázek 6 - Konzumace obědů ve školní jídelně

Zjišťovala jsem závislost věku na konzumaci obědů ve školní jídelně. P hodnota byla menší než 0,01 (0,000125), tudíž H0 byla zamítnuta. Znázorněno v obrázku č.7. Tabulka č.3 obsahuje četnosti odpovědí.

Věk	ANO	NE
15-16	50	14
18-21	31	37

Tabulka 3 – konzumace obědů ve školní jídelně dle věku



Obrázek 7 - Konzumace obědů ve školní jídelně dle věku

Jak již bylo zmíněno v kapitole *3.3.3.*, u žáků, kteří se ve školních jídelnách nestravují, se mohou objevit nesprávné stravovací návyky. Školní stravování plní nejen funkci sytící a dodá mladému tělu potřebnou energii a látky, také naučí studenty stravovat se v kolektivu. Velká část dospívajících se raději stravuje formou rychlého občerstvení než ve školní jídelně, nebo obědy zcela vynechává. Podle studie Zuzany Hrubé (2015) je to zhruba 15-17 % dospívajících, kteří neobědvají vůbec. Podle statistik stále ubývá zájemců o školní stravování, malý zájem o školní stravování byl prokázán i ve studii Jaroslavy Hájkové (2006), kde do školní jídelny chodilo na oběd pouze 35 % z dotázaných.

Je zde statisticky vysoce průkazný rozdíl mezi návštěvou školní jídelny studenty ve věkové kategorii 15-16 let a 18-21 let. Mladší studenti konzumují obědy ve školní jídelně více než starší studenti. Starší studenti většinou dostanou peníze na obědy od rodičů, ty ale raději utratí za cigarety, alkohol, nebo právě za oblíbená jídla z fast foodu.

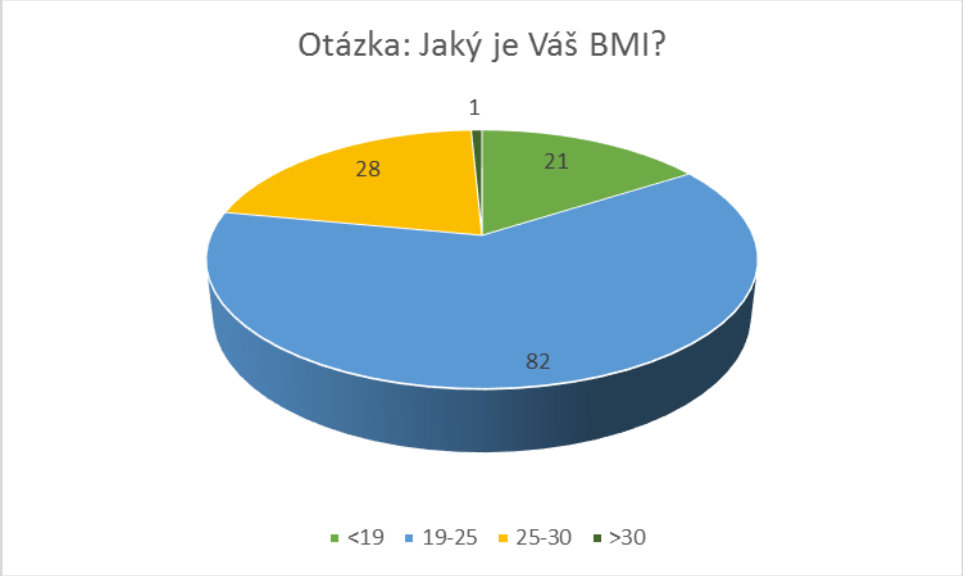
Při porovnávání závislosti konzumace obědů ve školní jídelně na zaměření oboru studia nebyla P hodnota zamítnuta. Není zde tedy statisticky významný rozdíl mezi studenty všeobecného gymnázia a studenty oboru analýza potravin v návštěvnosti školní jídelny. Návštěvnost školní jídelny může souviset se spokojeností studentů s obědy ve školních jídelnách.

Hodnoty BMI respondentů

Další z kategorických otázek byl výpočet BMI studentů. Studenti měli k náhledu vzorec pro výpočet BMI a následně si sami spočítali svoje BMI a zařadili se do příslušné kategorie. Četnosti hodnot BMI jsou zaznamenány v tabulce č.4 a znázorněny v obrázku č.8.

Tabulka 4 – BMI (n=132)

BMI	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
<19 (podváha)	21	16
19-25 (normální váha)	82	62
25-30 (nadváha)	28	21
>30 (obezita)	1	<1



Obrázek 8 - BMI respondentů

Navazující otázkou bylo, zda si studenti myslí, že mají normální váhu nebo nepřiměřenou váhu – podváhu či nadváhu. Výsledky jsou zaznamenány v následující tabulce č.5.

Tabulka 5 – Názor studentů na svoji postavu (n=132)

Dle BMI	Dle studentů			
	Podváha	**Normální váha**	**Nadváha**	**Obezita**
Podváha	11	8	2	0
Normální váha	0	77	5	0
Nadváha	0	7	21	0
Obezita	0	0	0	1

Podle indexu BMI má většina respondentů (62 %) normální váhu. Nadváhou trpí 21 % studentů, podváhu má 16 % dotázaných. Výsledky víceméně korelují s výsledky studie Velichové a spol. (2015), která provedla šetření na vzorku 445 studentů středních škol v ČR, kdy normální váhu mělo 79,8 % studentů, nadváhu 10,1 % a podváhu 7 %, odchylky mohou být způsobeny menším počtem respondentů.

Z 21 studentů, kteří mají dle BMI podváhu, si 10 myslí, že mají normální váhu či dokonce nadváhu, 7 z nich jsou dívky. Z 82 studentů s normální váhou většina ví, že jejich váha je v normě. 5 studentů si však myslí, že je jejich váha vyšší, než by měla být, z toho jsou to 4 dívky. Co se týče studentů s nadváhou, 7 z nich je přesvědčeno, že jejich váha je v normě, 6 z toho jsou chlapci.

Tyto výsledky korespondují se studií polských vědců (Kantanista et. al, 2017), kteří zjišťovali vztah mezi obrazem těla a prevalence dospívajících s podváhou, normální váhou či nadváhou. Výsledky této studie ukázaly, že dívky s podváhou prezentovaly vyšší tělesné uspokojení než ty s normální váhou. To může vést k chování, které udržuje nízkou tělesnou hmotnost a může to mít negativní zdravotní důsledky.

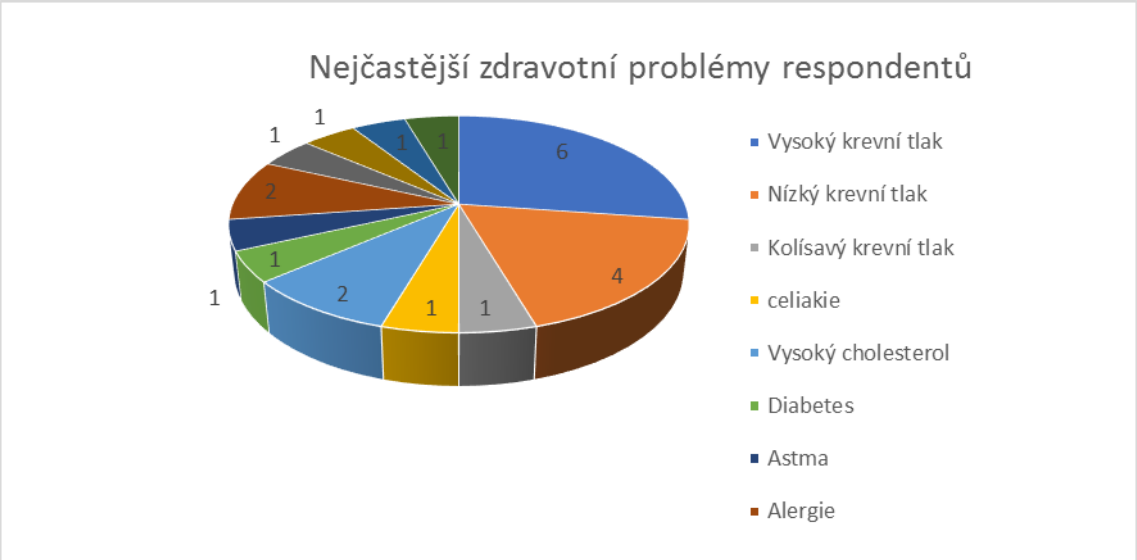
Bylo testováno, zda je mezi dívkami a chlapci významný rozdíl v hodnotách indexu BMI, jelikož jsou to většinou právě dívky, které drží všelijaké diety proto, aby jejich hmotnost byla co nejnižší. P hodnota vyšla 0,323, tudíž H0 nezamítáme. Mezi chlapci a dívkami není statisticky významný rozdíl v hodnotách BMI indexu.

Zdravotní problémy zjištěné respondenty

V hlavičce dotazníku byla rovněž otázka na zdravotní problémy studentů. Bylo zde na výběr několik možností a rovněž bylo možné doplnit vlastní možnost a uvést tak zdravotní problém, který nebyl vyjmenován. Výsledky jsou uvedené v následující tabulce č. 6. Z celkového počtu 132 respondentů celkem 110 netrpí žádným zdravotním problémem, což je velice pozitivní. Zbývajících 22 studentů, kteří trpí jedním nebo i více zdravotními problémy, jsem rozdělila do následujícího obrázku č. 9.

Tabulka 6 – zdravotní problémy (n=132)

Zdravotní problém	Absolutní četnost	Relativní četnost
Žádný	110	85 %
Vysoký krevní tlak	6	5 %
Nízký krevní tlak	4	3 %
Kolísavý krevní tlak	1	<1 %
celiakie	1	<1 %
Vysoký cholesterol	2	1,5 %
Diabetes	1	<1 %
Astma	1	<1 %
Alergie	2	1,5 %
Laktózová intolerance	1	<1 %
Zvýšené množství kyseliny močové v krvi	1	<1 %
Málo vitamínů	1	<1 %
Trombofilie	1	<1 %



Obrázek 9 - Zdravotní problémy respondentů

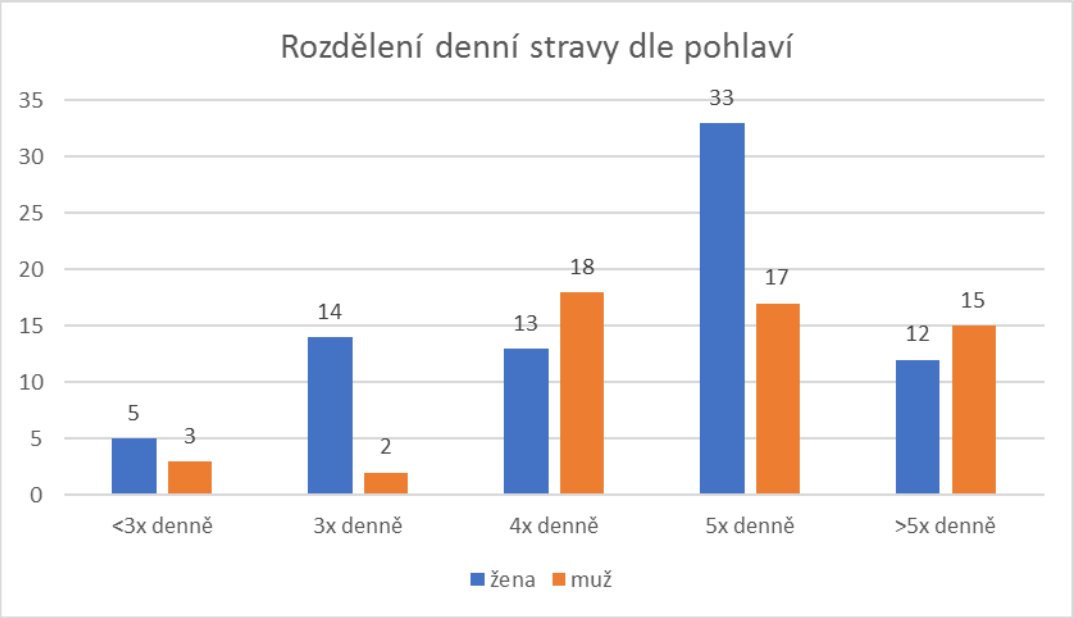
Celkem 6 studentů dle jejich odpovědí trpí vysokým krevním tlakem. Hypertenze v mladém věku je podle vědců spojena až s trojnásobným zvýšením rizika mrtvice v porovnání s normálním tlakem (Leiba et. al., 2016).

Zaměřila jsem se na souvislost zdravotních problémů studentů s jejich BMI. Z výsledků jsem zjistila, že student, který trpí nedostatečným množstvím vitamínů a slabou imunitou, má dle BMI podváhu. Tento fakt může s jeho zdravotními problémy úzce korelovat. Stejně tak 2 ze studentů trpící nízkým krevním tlakem mají podváhu. Student trpící zvýšeným množstvím kyseliny močové v krvi má naopak dle BMI nadváhu. Kyselina močová je odpadním produktem metabolismu purinů, a příčin zvýšení její koncentrace může být hned několik, nadváha je však jednou z nich. Ke snížení koncentrace kyseliny močové často stačí zredukovat váhu.

5.2 Stravovací návyky a životní styl respondentů

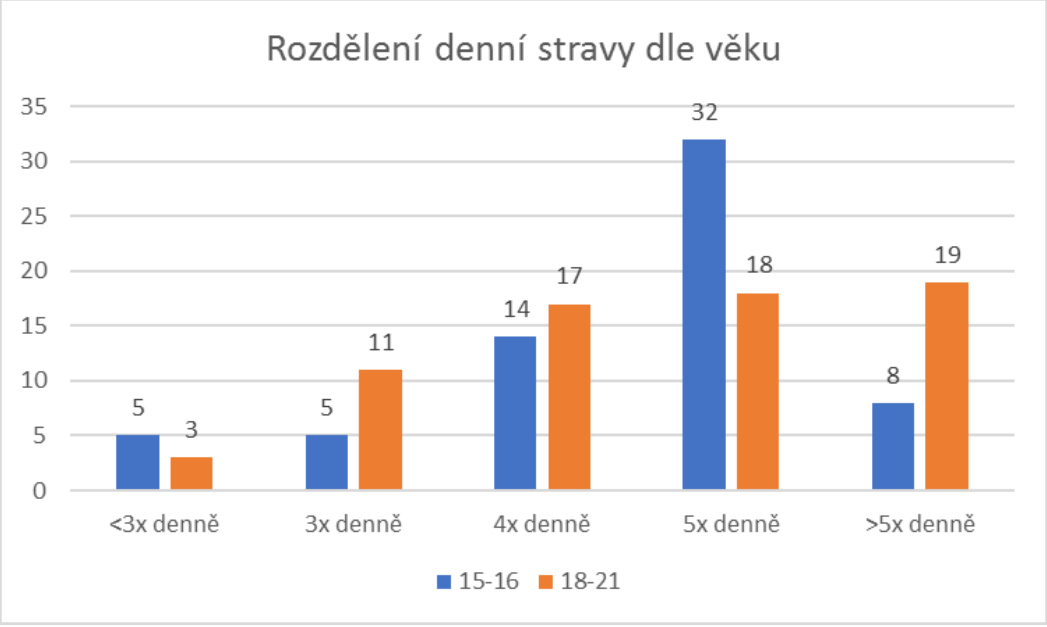
Četnost jídel

První otázkou v dotazníku byl dotaz na počet jídel denně. Odpovědi jsou rozděleny podle tří kritérií, a to zaprvé podle pohlaví, viz obrázek č.10.



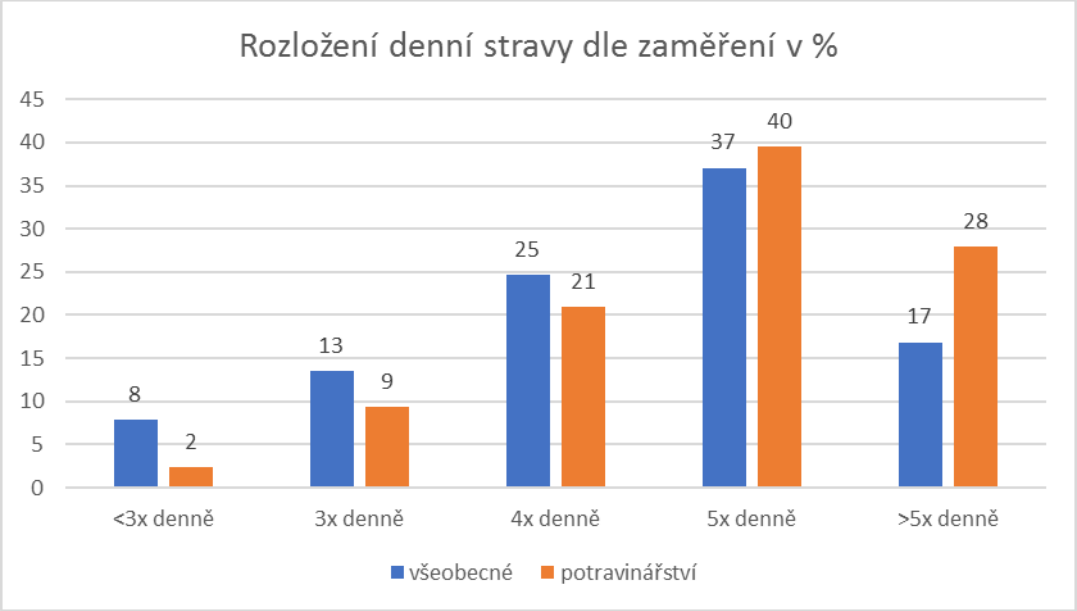
Obrázek 10 - Rozdělení denní stravy dle pohlaví

Druhým způsobem je rozdělení podle věkových kategorií, viz. obrázek č.11.



Obrázek 11 - Rozdělení denní stravy dle věku

Poslední obrázek č.12 znázorňuje rozdělení denní stravy dle zaměření studia.



Obrázek 12 - Rozdělení denní stravy dle zaměření

Z hlediska vyrovnaného příjmu energie je vhodné rozdělit denní stravu do několika porcí. Nejčastější variantou bylo 5x denně, jak je zřejmé z obrázku č.10.

Závislost četnosti denních jídel na pohlaví byla testována pomocí Pearsonova testu. P hodnota vyšla 0,0144 <0,05, tudíž byla H0 zamítnuta. Mezi chlapci a dívkami je statisticky významný rozdíl v počtu denních jídel, četnost denní stravy závisí na pohlaví. Z výsledků je zřejmé, že jsou to z větší části dívky, které jí i pouze 3x denně a méně. To může být způsobeno jejich snahou o hubnutí, kterou realizují omezováním přijmu energie.

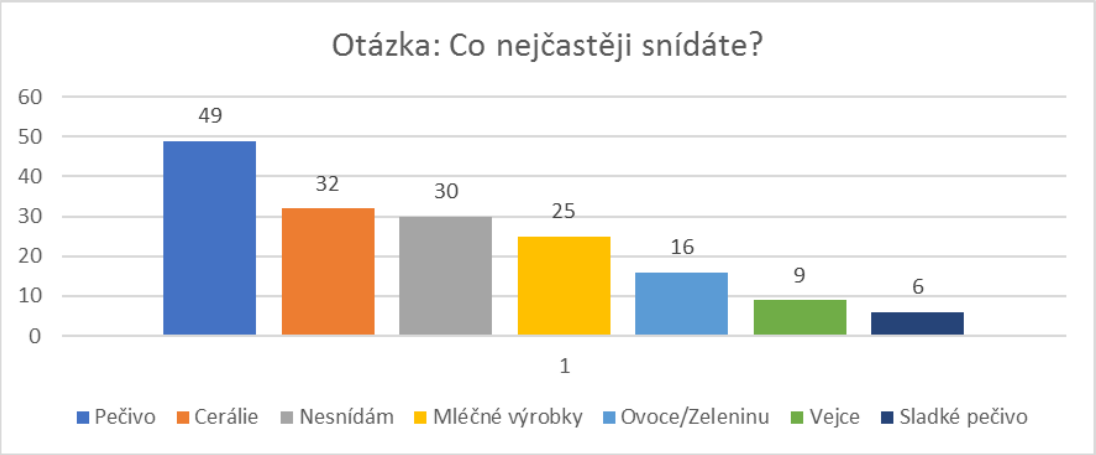
P hodnota při testování závislosti věkové skupiny a četnosti denních jídel vyšla 0,023, tudíž byla H0 zamítnuta. Je zde statisticky významný rozdíl mezi mladšími a staršími studenty v počtu denních jídel**.** Právě starší studenti častěji uváděli možnost příjmu potravy 5x denně a více. Lze předpokládat, že z toho důvodu, že mají vyšší potřebu energie, proto přijímají jídlo častěji než mladší studenti.

Obrázek č.12 znázorňuje počet jídel denně rozdělený podle zaměření studia respondentů. Kvůli téměř polovičnímu počtu respondentů se zaměřením studia na

potraviny jsem odpovědi respondentů převedla na procenta. Z grafu je zřejmé, že častěji jí studenti oboru zaměřeného na potraviny. Naopak studenti všeobecného gymnázia přijímají potravu i 3x denně a méně často. Je možné, že studenti oboru zaměřeného na potraviny mají v tomto směru lepší znalosti ohledně pravidelného a dostatečného stravování a lépe vědí, jaká četnost jídel je tělu a zdraví prospěšnější.

Snídaně

Často se setkáváme s názorem, že spousta lidí nesnídá. Ptala jsem se tedy studentů, co snídají, případně zda snídani zcela vynechávají. U této otázky měli studenti možnost vybrat i více odpovědí – kombinace potravin.



Obrázek 13 – Snídaně

Nejčastější snídaní mezi respondenty bylo pečivo nebo cereálie v kombinaci s mlékem. Jedná se o vhodnou kombinaci sacharidů a bílkovin. Záleží však na tom, jaké pečivo a cereálie studenti konzumují, zda převážně celozrnné pečivo a cereálie, či bílé pečivo a cereálie s vysokým obsahem cukru.

Z dotázaných 132 studentů jich celkem 30 nesnídá vůbec, což je přibližně 23 %. Z těchto 30 -ti studentů má 7 studentů nadváhu a 4 podváhu. Pravidelné vynechávání snídaně většinou souvisí s dalšími nevhodnými návyky, jako je například celkově horší složení stravy a nedostatečná fyzická aktivita. To může vést u dětí i dospělých k vyššímu výskytu nadváhy a obezity a vyššímu riziku kardiovaskulárních a metabolických onemocnění.

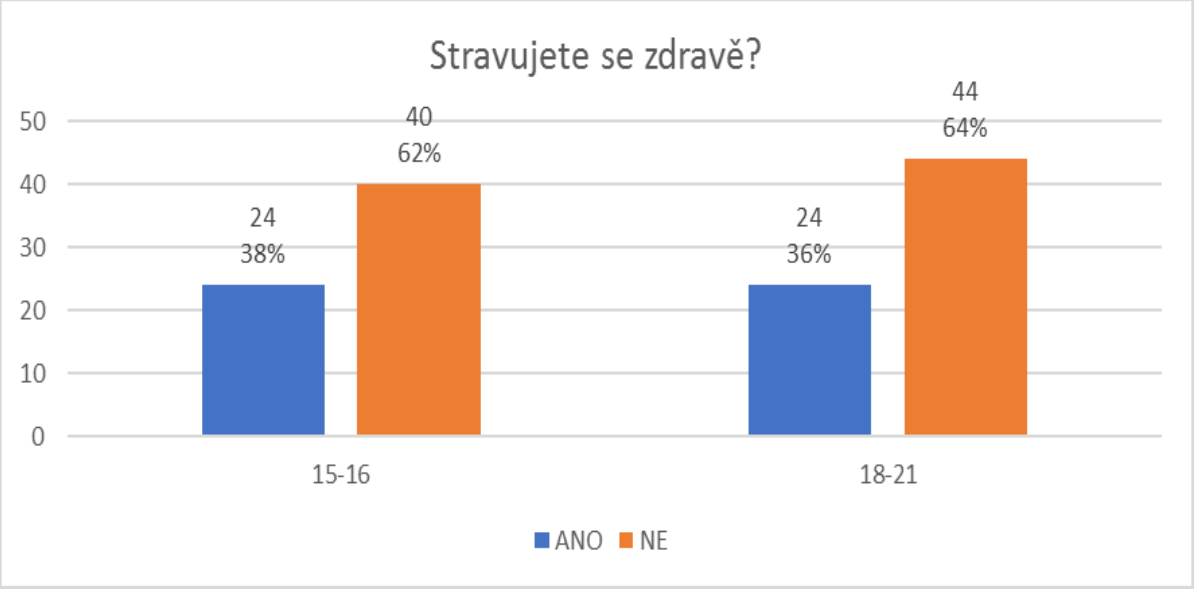
Vynechaná snídaně může také ovlivnit skladbu jídelníčku po celý zbytek dne. Nedostatek energie po ránu se často kompenzuje větší konzumací v průběhu dne. Studie prokázaly, že lidé, kteří vynechávají snídaně, mají vyšší denní příjem tuků, cholesterolu a energie a nižší příjem vlákniny, vitaminů a minerálních látek než lidé, kteří pravidelně snídají.Studie provedená na dětech v Řecku prokázala, že s vynecháním snídaně souvisí pozdější večerní přejídání a nadměrný přísun energie u večeře (Karatzi et al., 2017).

Zdravé stravování

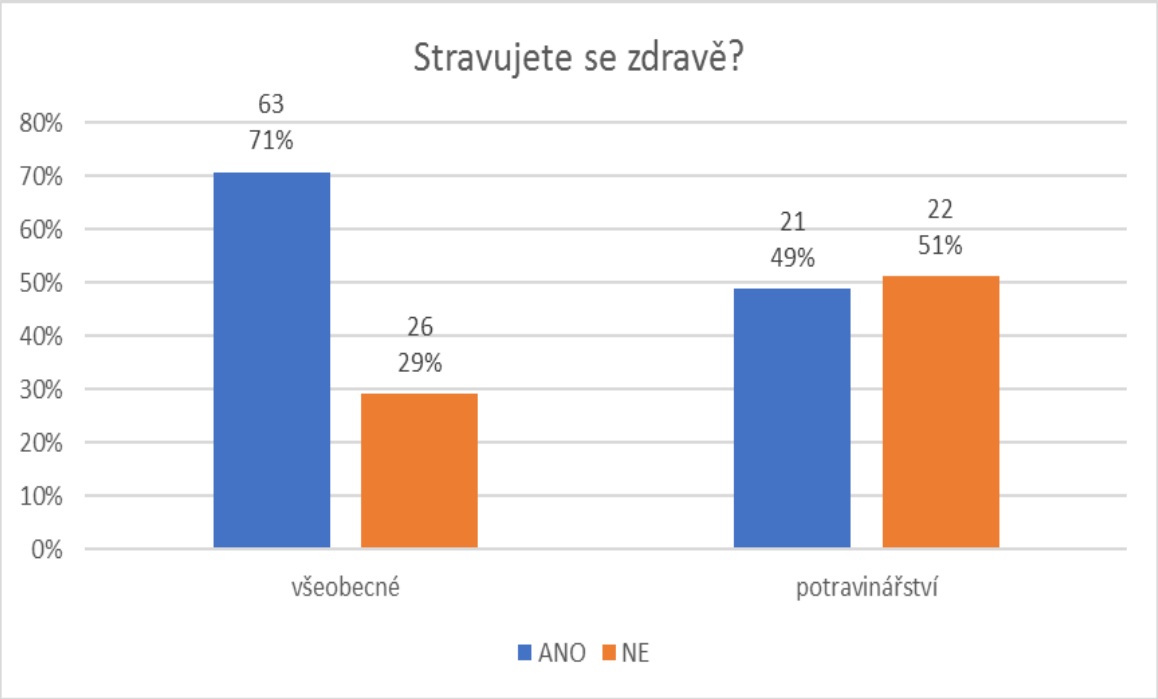
Jednou z otázek v dotazníku byla otázka, zda se studenti stravují zdravě. Tato otázka měla studenty podnítit k přemýšlení, co vůbec znamená zdravé stravování a zda se podle svého názoru stravují podle těchto zásad.

Obrázek 14 - Zdravé stravování

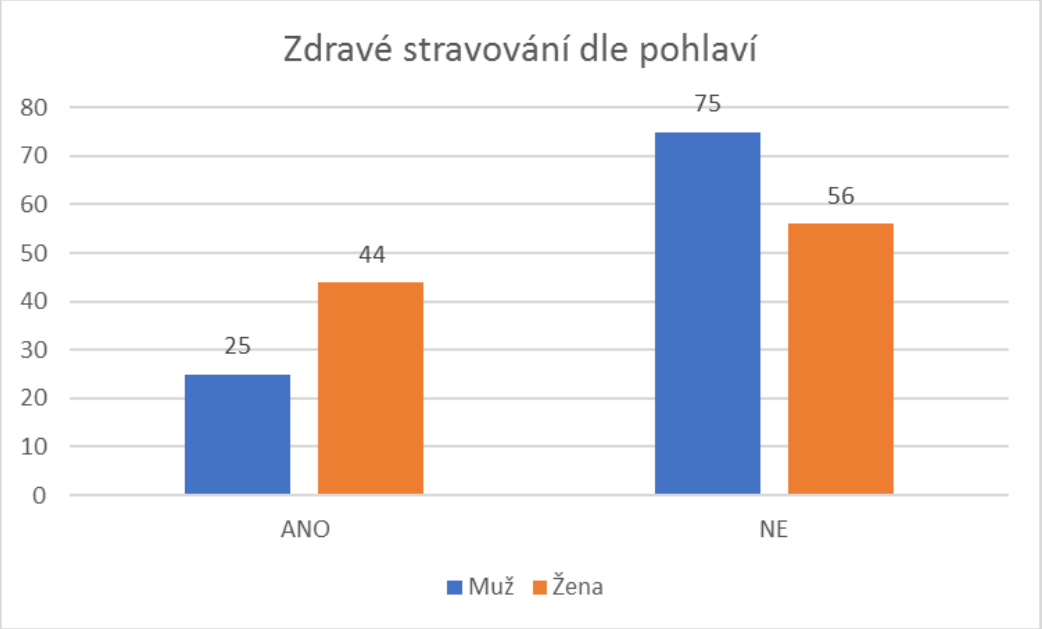
Zjišťovala jsem závislost věku, pohlaví a zaměření studia na zdravém stravování. Výsledky šetření jsou znázorněny v následujících obrázcích.



Obrázek 15 - Zdravé stravování dle věku



Obrázek 16 - Zdravé stravování dle zaměření



Obrázek 17 - Zdravé stravování dle pohlaví

Z celkového počtu 132 studentů je pouze 48 toho názoru, že se stravují zdravě. Výsledek dotazníkového šetření se shoduje s obecnými výzkumy, které uvádí, že nezdravě se stravuje 60-70 % studentů ve věku mezi 15. a 20. rokem života (Sklenářová, 2010).

Pro testování závislosti věku a zdravého stravování byla P hodnota 0,792, tudíž větší než 0,05. H0 nebyla zamítnuta. Zdravé stravování studentů nezávisí na jejich věku. Není zde statisticky významný rozdíl mezi mladšími a staršími studenty.

Při hledání závislosti dosaženého vzdělání na zdravém stravování vyšla P hodnota 0,014, tudíž nebyla H0 zamítnuta. Je zde statisticky významný rozdíl ve zdravém stravování mezi studenty všeobecného gymnázia a studenty se zaměřením na potraviny.

Výsledek však vyšel opačný, než jsem předpokládala: studenti všeobecného gymnázia se dle jejich odpovědí stravují více zdravě než studenti oboru zaměřeného na potraviny. Tato nesrovnalost může být způsobena například tím, že studenti oboru zaměřeného na potraviny mají větší znalosti ohledně zdravých potravin a lépe tedy vědí, co zdravé opravdu není. Naopak studenti všeobecného gymnázia se mohou mylně domnívat, že se stravují zdravě i přesto, že konzumují nezdravé potraviny. Tato populace je závislá na informacích z internetu a dalších sdělovacích prostředků, proto mohou být jejich znalosti v této oblasti chybné.

Při testování závislosti pohlaví a zdravého stravování P hodnota vyšla 0,028, menší než 0,05, tedy H0 zamítáme. Mezi muži a ženami existuje statisticky významný rozdíl v názoru na zdravé stravování. Jak již bylo uvedeno v diskuzi k otázce, týkající se zájmu o zdravotní stav a postavu, lze zde pozorovat rozdíl mezi chlapci a dívkami. Dívky se zajímají o svůj zdravotní stav více než chlapci, snaží se stravovat zdravěji. Potvrzenou hypotézu znázorňuje obrázek č. 17.

Pitný režim

Se správnými stravovacími návyky souvisí také pitný režim, proto jsem několik otázek zaměřila i na něj.

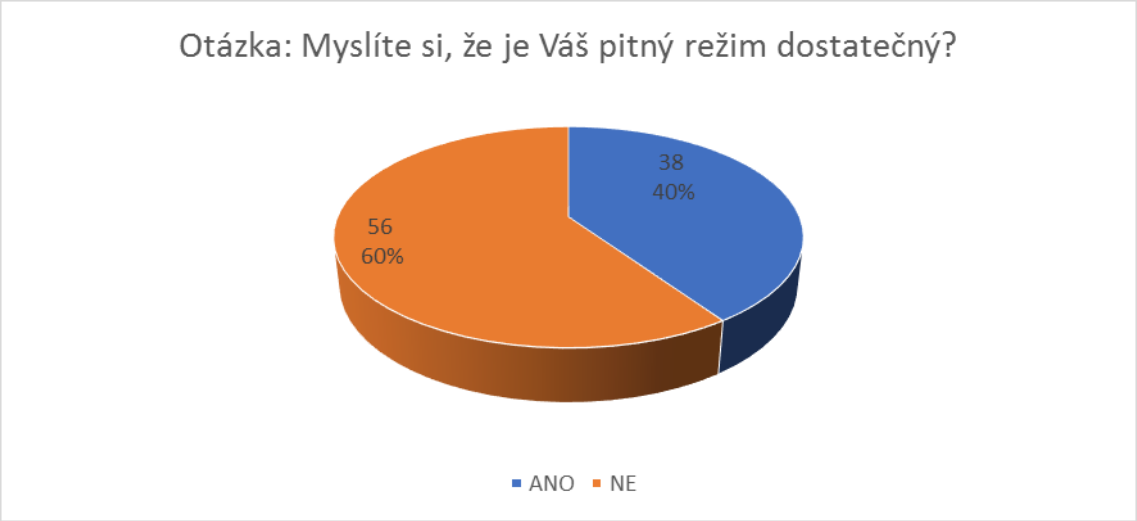
Obrázek 18 - Pitný režim

Průzkumem bylo zjištěno, že celkem 94 respondentů vypije méně než 2 litry tekutin denně a nepije tedy dostatek tekutin. Ideální příjem tekutin jsou přibližně 2-3 litry denně (Referenční hodnoty pro příjem živin, 2011).

Testovala jsem závislost pitného režimu na pohlaví. H0: „Pitný režim nezávisí na pohlaví.“ P hodnota vyšla <0,05 (0,000013), tudíž byla H0 zamítnuta. Je zde statisticky významný rozdíl mezi chlapci a dívkami v pitném režimu. Problém s nedostatečným příjmem tekutin má většina lidí, nejhůře jsou na tom právě ženy a dívky, které mívají nižší pocit žízně (Starnovská, 2010).

Dostatečný pitný režim

Z odpovědí studentů na předchozí otázku – „Kolik tekutin denně vypijete?“ jsem vybrala pouze ty studenty, kteří uvedli pitný režim do 2 litrů (odpovědi „<1 l“ nebo „1–2 l“). Následně jsem vyhodnotila, kolik z těchto studentů, kteří mají nedostatečný pitný režim, si myslí, že jejich pitný režim je dostatečný. Výsledky jsou znázorněny v obrázku č.19.

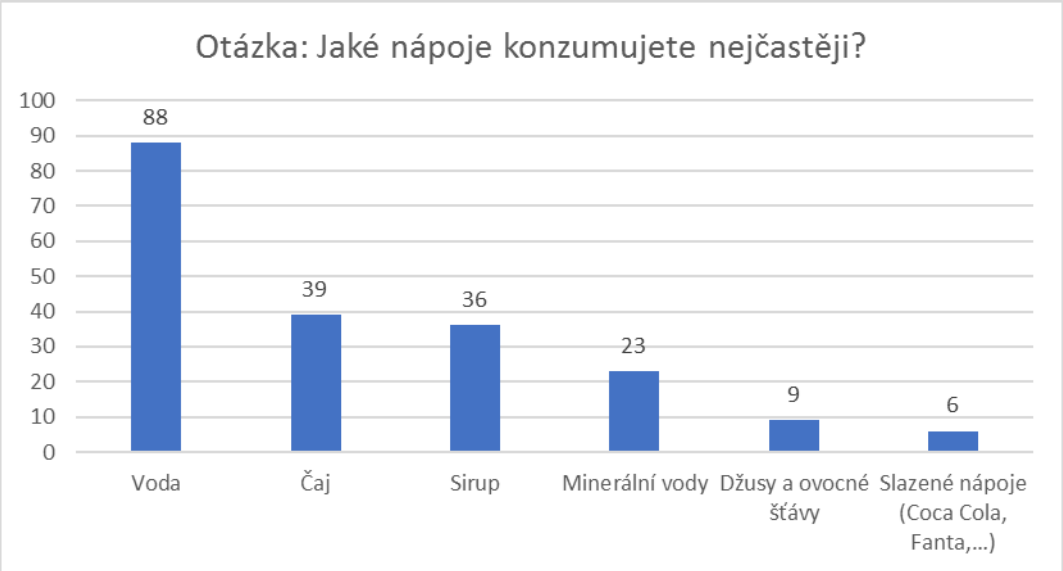


Obrázek 19 - Dostatečný pitný režim (n=94)

Z celkového počtu 94 studentů, kteří mají nedostatečný pitný režim, si je 56 studentů (60 %) vědomo, že pijí málo. Celých 40 % si ovšem myslí, že jejich pitný režim je dostatečný.

Nejčastěji konzumované nápoje

V následujících otázkách měli studenti možnost výběru několika odpovědí.



Obrázek 20 - Nejčastěji konzumované nápoje

Jak již bylo zmíněno v kapitole *Výživové zvyklosti žáků středních škol*, mezi nedostatky stravování dospívajících patří také vysoká spotřeba cukru. Velký podíl na spotřebě cukru mají také slazené nápoje jako Coca Cola, Fanta a podobně, které jsou známy svou oblíbeností právě u dětí a dospívající.

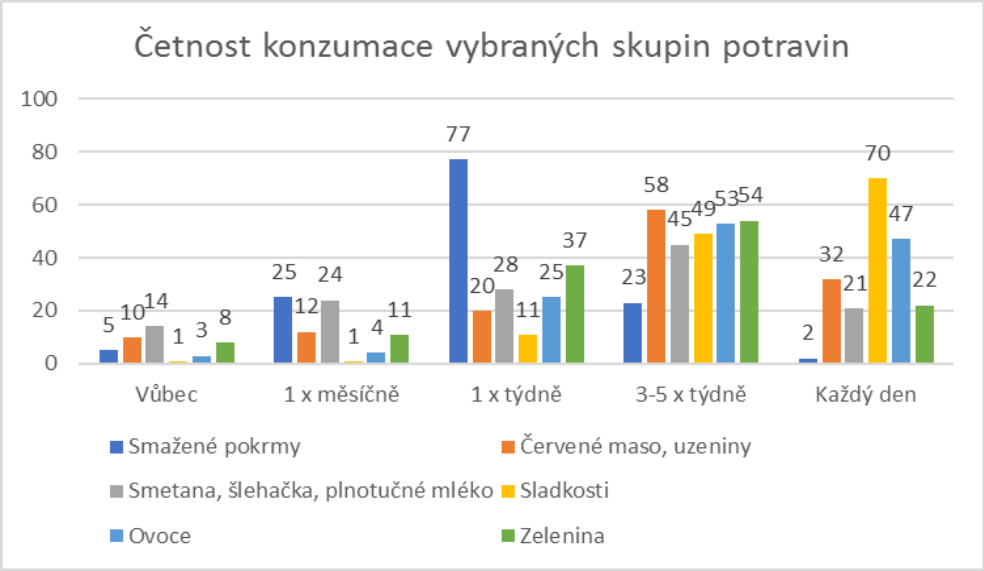
Z mého dotazníkového šetření jsem však zjistila, že tyto sycené slazené nápoje nejsou nejčastější přijímanou tekutinou dotazovaných studentů. Převážná většina studentů uvedla, že nejčastěji pijí čistou vodu, během dne doplněnou o neslazený čaj nebo sirup ve školní jídelně. Slazené nápoje typu Coca Cola či Fanta preferuje pouze minimum studentů. Ovocný sirup je sice zavádějící, ale sirupy většinou neobsahují chemické konzervační látky. Existují i varianty kombinované s umělými sladidly, ale většina na trhu dostupných sirupů má na obale uvedenu informaci: bez umělých barviv a sladidel, jako sirup lze totiž označit nápojový koncentrát obsahující více než 50 % hmotnostních přírodních sladidel, jak je uvedeno ve Vyhlášce č. 335/1997 Sb. Záleží však také na množství sirupu, které studenti použijí pro přípravu konečného nápoje.

Jen velmi málo studentů uvedlo, že konzumují ovocné šťávy či džusy, přitom stoprocentní ovocné džusy ředěné vodou jsou vhodným nápojem. Doporučuje se ředit v poměru alespoň 1:1 kvůli vysokému obsahu přírodních cukrů. Velká část

dospívajících se potýká s nedostatkem vitaminu C, který je možno doplnit právě ovocnými džusy a šťávami.

Četnost konzumace vybraných potravin

V této otázce byly zahrnuty vybrané skupiny potravin a studenti měli odpovědět, jak často tyto potraviny konzumují. Byla zde jak zdravá zelenina a ovoce, tak i nevhodné smažené pokrmy nebo sladkosti.



Obrázek 21 - Četnost konzumace vybraných potravin

Z předchozího obrázku č. 21 je zřejmé, že do každodenního jídelníčku většiny respondentů patří sladkosti, častá je také konzumace červeného masa a uzenin. Mezi dětmi a dospívajícími jsou sladkosti velmi oblíbené a podle různých studií jí sladkosti každý den více než čtvrtina dětí. Jako občasné zpestření jídelníčku sladkosti sice neuškodí, mají však vysokou energetickou a nízkou nutriční hodnotu. Nadměrná konzumace cukru má kromě přispění na vznik obezity zásadní vliv na srdeční onemocnění a řadu dalších nemocí, jako je například cukrovka, nemoci jater nebo hypertenze.

Také uzeniny mají mladiství v oblibě především kvůli jednoduché přípravě. U většiny dospívajících tak dochází k příjmu nevyrovnaného poměru tuků, jelikož právě uzeniny obsahují velké množství živočišných tuků, a navíc ještě značné množství soli. Doporučenou dávku sodíku (dle SPV 550 mg/den, Referenční hodnoty pro příjem živin,

2011) je velmi snadné překročit díky obsahu v pečivu, u dospívajících k tomu přispívá právě zmíněná pravidelná konzumace uzenin a pokrmů z fast foodů či restaurací.

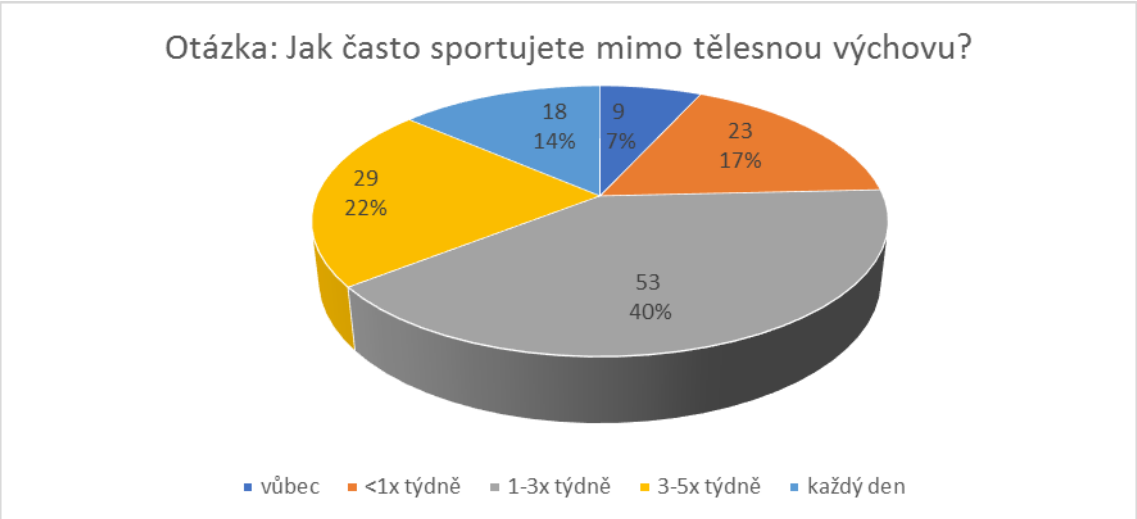
Naproti tomu konzumace zeleniny je z výsledků šetření nedostačující. Zelenina je přitom velmi důležitou součástí našeho jídelníčku, jelikož obsahuje vysoké množství vlákniny, vitamínů, minerálů a stopových prvků. Denně by se mělo přijmout přibližně 400 g zeleniny.

Sport mimo tělesnou výchovu

Pro zdraví je velmi důležitá také tělesná aktivita. Životní styl dnešních dětí a dospívajících však tvoří především televize nebo počítač. Zjišťovala jsem proto od respondentů, kolikrát týdně provozují sport, zda vůbec sportují mimo tělesnou výchovu ve škole. Výsledky šetření jsou uvedeny v následující tabulce a obrázku č.22.

Tabulka 7 - sport

vůbec	9	6,82 %
<1x týdně	23	17,42 %
1 – 3x týdně	53	40,15 %
3 – 5x týdně	29	21,97 %
každý den	18	13,64 %



Obrázek 22 - Sport

23 dotázaných studentů sportuje méně než jednou týdně a 9 studentů dokonce neprovozuje žádný sport vyjma tělesné výchovy ve škole. Převážná většina respondentů (76 %) však sportuje i několikrát týdně.

V současné době trpí skoro polovina dětí a mládeže nějakým zdravotním oslabením v důsledku sedavého způsobu života a nedostatečné pohybové aktivity (Dolénková, 2007). V této situaci pouhé 2 hodiny školní tělesné výchovy týdně rozhodně nestačí.

Pohybová aktivita je důležitá pro zdravý vývoj dětí a dospívajících. Pozitivně podporuje tělesný vývoj, nervovou soustavu a zabraňuje špatnému držení těla. Má také vliv na obezitu a je důležitou kompenzací pasivního trávení volného času. Tato aktivita přispívá ke zdravému životnímu stylu a je důležitá ve všech věkových obdobích (MŠMT, 2002).

Pravidelný sport

Podle studentů, kteří sportují pravidelně několikrát týdně, jsem vyhodnotila, jaké sporty jsou neoblíbenější. Do odpovědí jsem počítala i vícečetné odpovědi, pokud někteří studenti provozují pravidelně i několik sportovních aktivit. Výsledky jsou zaznamenány v následující tabulce.

Tabulka 8 - nejčastější sportovní aktivity

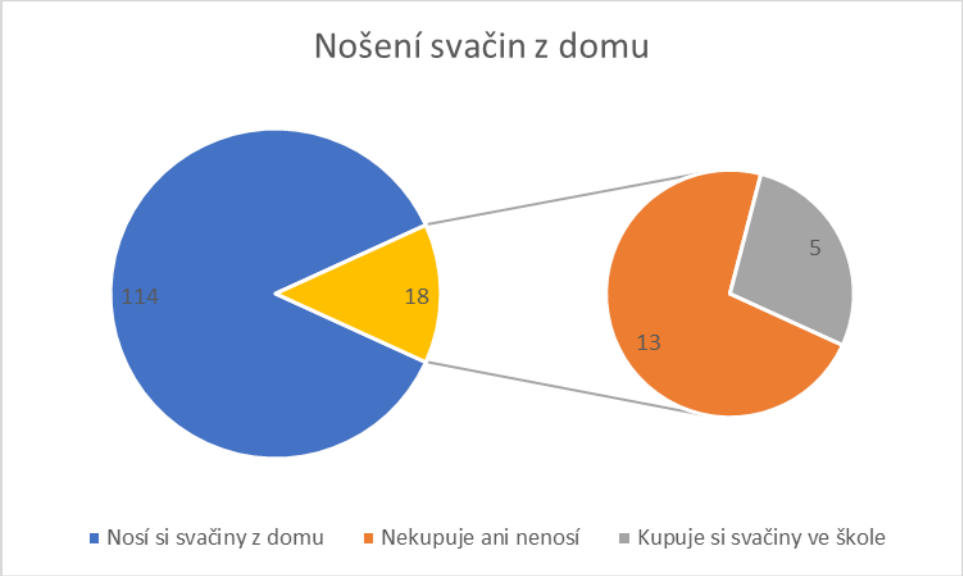
běh	22
míčové hry	17
posilování	11
tanec	7
plavání	4
jízda na kole	4
gymnastika	3
bojové sporty	3
jóga	1

Z výsledků je patrné, že největší oblibě se u studentů těší běh. Pravidelně běhá 22 studentů. Jen o něco méně studentů se věnuje různorodým míčovým hrám a posilování.

V dnešní době se většina dětí a dospívajících věnuje sportu pouze rekreačně, jak uvádí ve své práci i Pavel Švestka (2015), zatímco dříve dosahovali až vrcholových výsledků. Na jedné straně poměrně malá část dětí a dospívajících sportuje intenzivně i několikrát týdně, na straně druhé ta větší část dětí a dospívajících postrádá jakoukoli pohybovou aktivitu.

Nošení svačin z domu

Jednou z otázek bylo, zda si studenti nosí připravené svačiny z domu, případně z internátu. Na tuto otázku většina odpověděla kladně.



Obrázek 23 - Nošení svačin z domu

Ze studentů jsem vybrala ty, kteří si svačiny z domu nenosí a porovnala to s odpověďmi na otázku, co nejčastěji kupují ve školním bufetu či automatu. Z celkového počtu 132 studentů odpovědělo 114 studentů, že si nosí svačiny z domu nebo z internátu. Zbylých 18 si svačiny z domu nenosí. Z těchto osmnácti studentů 5 studenů uvedlo že navštěvují školní bufet či automat. 13 studentů si tedy nenosí připravené svačiny z domu, ale ani si je nekupuje ve školním bufetu či automatu – viz. obrázek č. 23.

11 z těchto studentů jsou studenti všeobecného gymnázia. Ti v případě, že si svačinu nedonesou z domu, nemají možnost si svačinu koupit ve školním bufetu, protože byl zcela zrušen. Vyhlášce nevyhovují ani vanilkový Pribináček, jogurt Activia,

Emco Mysli na zdraví nebo krůtí šunka pro děti. Pro tyto potraviny je dle mého názoru označení „nezdravé“ chybné.

Znamená to tedy, že pokud si nekoupí svačinu v obchodě cestou do školy, budou do oběda hladem? Jsem si jistá, že zrovna tohle nebylo cílem pamlskové vyhlášky, a proto by bylo vhodné, aby byly limity v ní nastavené přehodnoceny.

Výsledky otázek týkajících se stravovacích návyků respondentů jsou v souladu s obecně známými fakty ohledně výživy dospívajících. Většina studentů jí dostatečně často, jsou zde však i výjimky, kteří přijímají potravu i 3x denně či méně. Například téměř čtvrtina respondentů zcela vynechává snídani. Mohou to být právě dospívající dívky, které se snaží o snížení hmotnosti.

Respondenti nejčastěji pijí čistou vodu, která je nejvhodnější přijímanou tekutinou, nepijí však dostatečné množství. Bohužel i ti, jejichž pitný režim je nedostatečný, jsou přesvědčeni, že pijí dostatečně. Více trpí nedostatkem tekutin dívky.

Šokujícím výsledkem bylo zjištění, že nadpoloviční většina dotázaných se dle jejich názoru nestravuje zdravě. Velkou roli zde hrají rodiče, kteří by měli dítě odmalička vést ke zdravému stravování, ale také je zde vliv médií a módních trendů, které jsou právě pro dospívající stěžejní, jak uvádí i Zapletalová z Katedry školní a sociální pedagogiky (2016).

Co se týče sportu, mezi respondenty byli i takoví studenti, kteří kromě tělesné výchovy ve škole nesportují vůbec. Zájem o sport s přibývajícími moderními technologiemi, sociálními sítěmi a počítačovými hrami klesá. Na druhou stranu je teď nejen mezi dospívajícími velmi oblíbené navštěvování fitness center nebo i posilování doma. Právě na internetu mohou dospívající najít různorodé návody na posilování nebo jiné pohybové aktivity. Je však potřeba věnovat pozornost správnému provedení cviků, jinak by mohlo být nevhodné posilování či přetěžování mladého těla spíše ke škodě.

5.3 Otázky týkající se školní jídelny

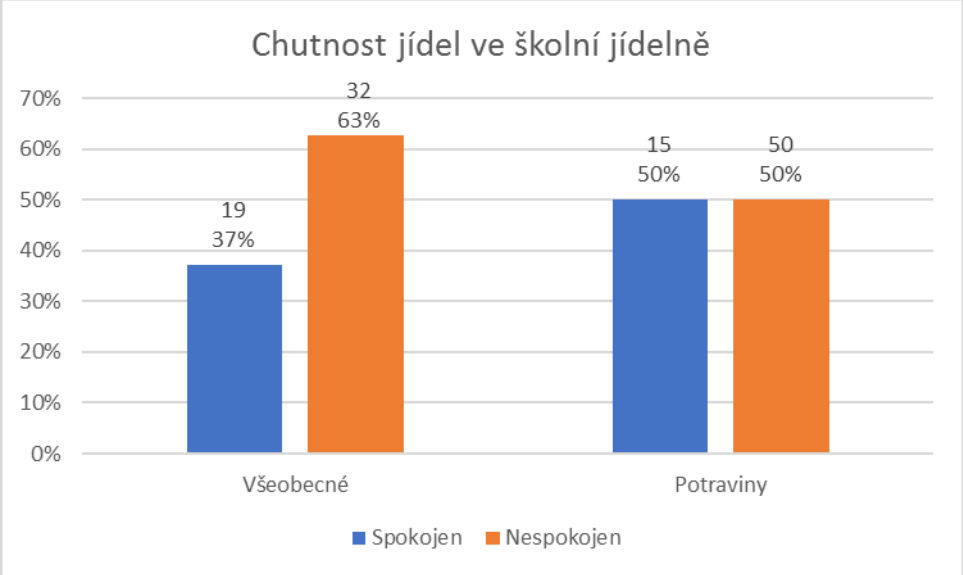
Odpovědi studentů jsou rozděleny dle zaměření studia (školy), jelikož studenti stejného zaměření navštěvují stejnou školní jídelnu. Z odpovědí jsem rovněž vyřadila odpovědi těch studentů, kteří do školní jídelny na obědy nechodí, zůstalo tak 81 respondentů.

Chutnost jídel ve školní jídelně

Další byla otázka týkající se chutnosti obědů ve školní jídelně. Následující tabulka č.9 ukazuje, jak jsou studenti jednotlivých škol spokojeni s chutností jídel ve školní jídelně. Odpovědi jsou přepočteny na procentuální zastoupení z celkového počtu studentů jednotlivých škol, kteří navštěvují školní jídelnu.

Tabulka 9 - Chutnost obědů ve školní jídelně (n=81)

	Obědy ve škole	Spokojen	Nespokojen
Všeobecné	51	19	32
	57,30 %	37,25 %	62,75 %
Potraviny	30	15	15
	69,77 %	50 %	50 %



Obrázek 24 - Chutnost jídel ve školní jídelně (n=81)

Testovala jsem, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi studenty všeobecného gymnázia a studenty oboru zaměřeného na potraviny ve spokojenosti s chutností jídel ve školní jídelně. Z testování jsem vynechala ty studenty, kteří na obědy do školní jídelny nechodí. P hodnota vyšla 0,26, tedy> 0,05, H0 nezamítáme. Není zde statisticky významný rozdíl ve spokojenosti s chutností jídel mezi studenty všeobecného gymnázia a studenty oboru zaměřeného na potraviny.

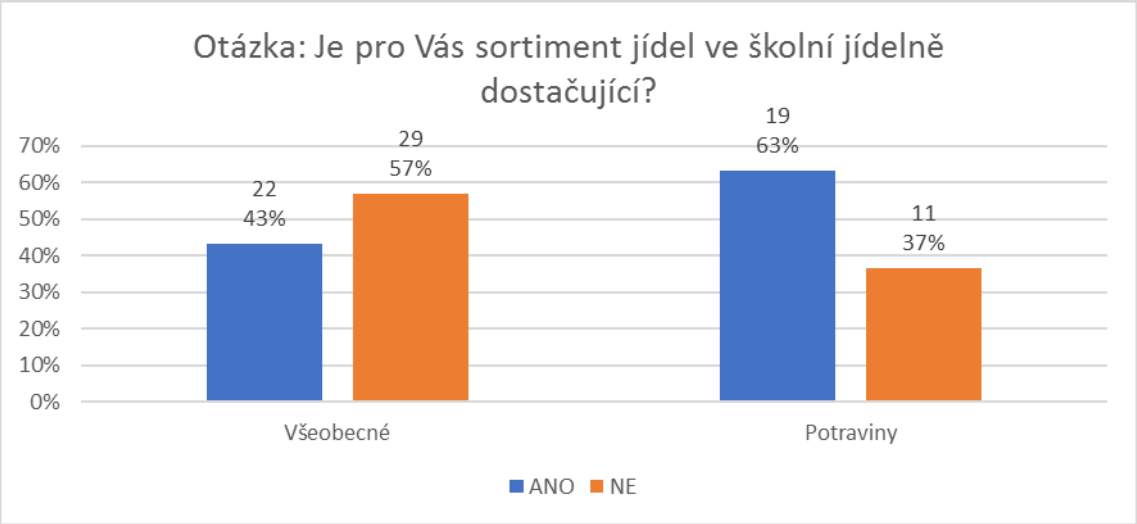
Dle výsledků šetření jsou názory na chutnost školních obědů rozdílné. Nespokojen je poměrně velký počet studentů. Nejčastější výhrady ke kvalitě obědů bývají kvůli nedochuceným či přesoleným pokrmům, rozvařeným přílohám, studeným jídlům či malým porcím.

Sortiment jídel ve školní jídelně

V dnešní době mají studenti v téměř všech školních jídelnách na výběr z několika jídel. Ptala jsem se tedy studentů, zda je pro ně nabízený sortiment jídel dostačující.

Tabulka 10 - sortiment jídel ve školní jídelně

	ANO	NE
Všeobecné	22	29
	43,14 %	56,86 %
Potraviny	19	11
	63,33 %	36,67 %



Obrázek 25 - Sortiment jídel ve školní jídelně

Při testování závislosti zaměření studia respondentů a spokojenosti se sortimentem jídel pomocí Pearsonova testu byla P hodnota 0,079> 0,05, tudíž nezamítáme H0. Není zde statisticky významný rozdíl mezi spokojeností se sortimentem jídel studentů všeobecného gymnázia a studentů oboru se zaměřením na potraviny. Na obou školách mají studenti při volbě oběda na výběr ze 3 jídel, tento sortiment je pro ně dostačující.

Testovala jsem také závislost spokojenosti se sortimentem jídel na pohlaví. P hodnota vyšla 0,75, tedy H0 nezamítáme. Není zde statisticky významný rozdíl ve spokojenosti se sortimentem jídel mezi chlapci a dívkami.

Dostačující porce ve školní jídelně

Další otázkou bylo, zda jsou pro studenty porce ve školních jídelnách dostačující. Výsledky jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 11 - dostatečné porce (n=81)

	absolutní četnost	relativní četnost
ANO	66	81,48 %
NE	15	18,52 %

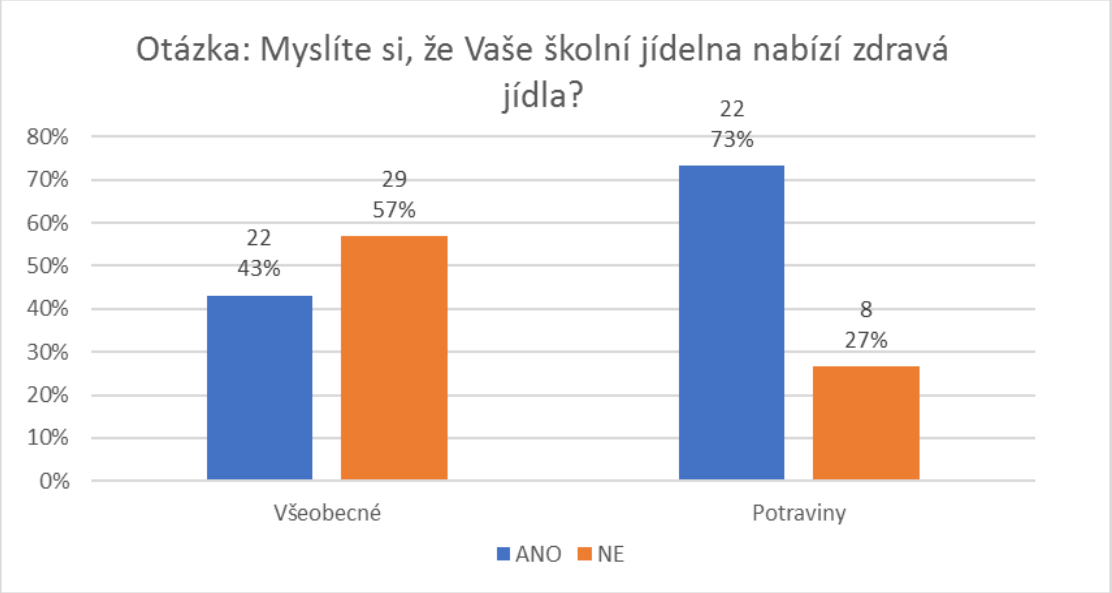
Z celkového počtu 81 studentů, kteří chodí na obědy do školní jídelny, odpovědělo 66 studentů, že jsou pro ně porce dostačující. Testovaná závislost na pohlaví vyšla negativní – P hodnota 0,27, není zde statisticky významný rozdíl mezi chlapci a dívkami ve spokojenosti s porcemi školních obědů. Porce jsou dostačující jak pro chlapce, tak i pro dívky.

Zdravá jídla ve školní jídelně

Studenti byli dotázáni, zda si myslí, že jsou jídla v jejich školní jídelně zdravá.

Tabulka 12 - Zdravá jídla ve školní jídelně

	ANO	NE
Všeobecné	22	29
	43,14 %	56,86 %
Potraviny	22	8
	73,33 %	26,67 %



Obrázek 26 - Zdravá jídla ve školní jídelně

Testovala jsem nabídku zdravých obědů v jednotlivých školních jídelnách – závislost zaměření studia studentů a názoru na zdravá jídla. P hodnota vyšla 0,008, tedy < 0,05. H0 byla zamítnuta. Je zde statisticky významný rozdíl mezi studenty všeobecného gymnázia a studenty oboru zaměřeného na potraviny ve spokojenosti s nabídkou zdravých jídel ve školní jídelně.

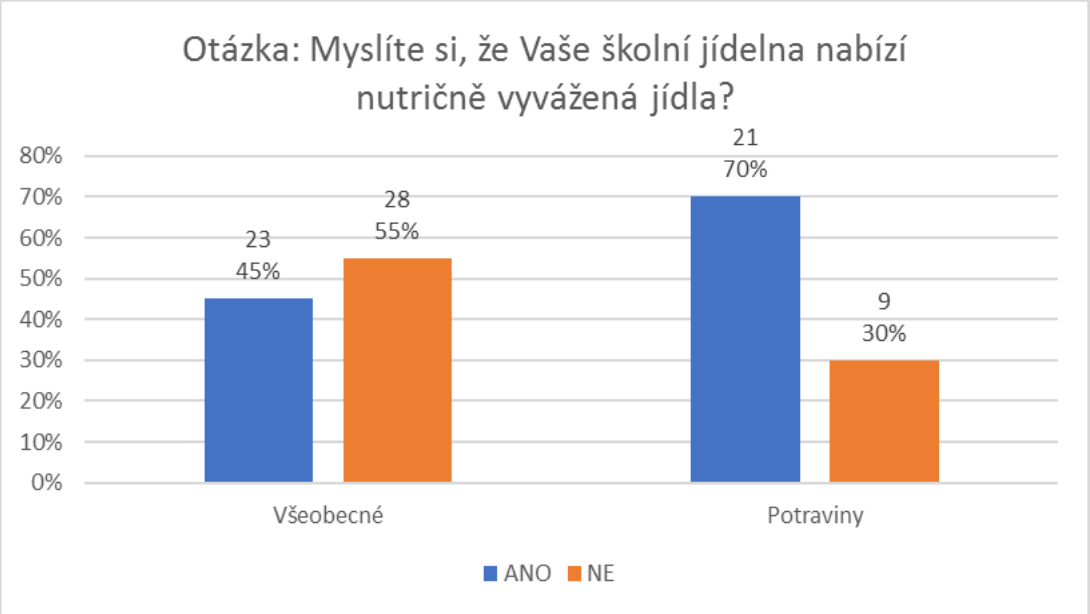
Podle výsledků dotazníkového šetření a statistického testování lze předpokládat, že školní jídelna, kterou navštěvují studenti oboru zaměřeného na potraviny, má větší nabídku zdravých jídel. Výsledky jsou znázorněny v tabulce č. 12 a v obrázku č. 26.

Nutriční vyvážení školních obědů

Další otázkou bylo, zda jsou podle názoru strávníků jídla ve školní jídelně nutričně vyvážená. Odpovědi jsou zaznamenány v následující tabulce a obrázku.

Tabulka 13 - Nutriční vyvážení školních obědů

	ANO	NE
Všeobecné	23	28
	45,10 %	54,90 %
Potraviny	21	9
	70,00 %	30,00 %



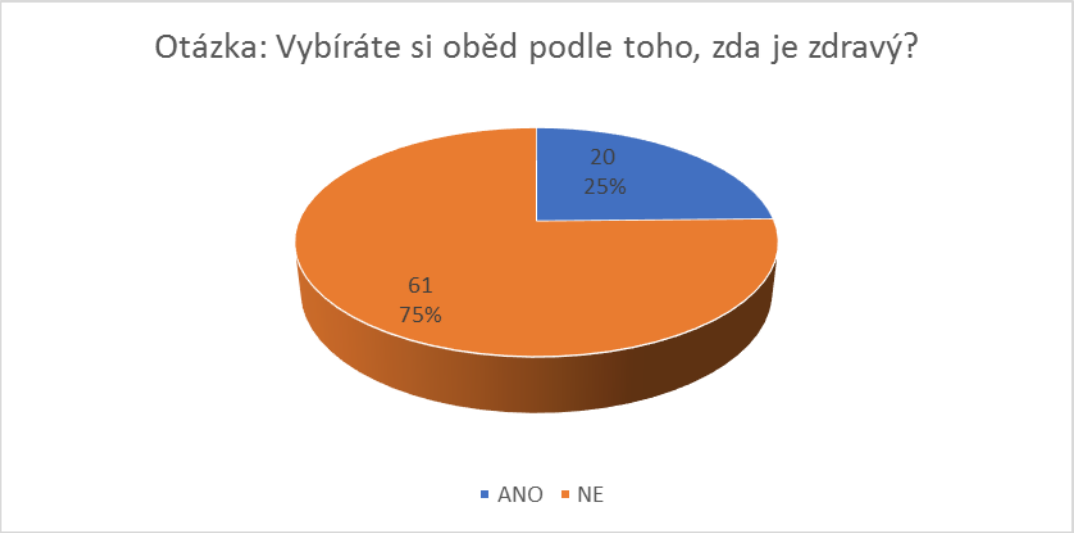
Obrázek 27 - Nutriční vyvážení školních obědů

Studenti, kteří chodí na obědy do školní jídelny, byli dotázáni také na to, zda si myslí, že jsou obědy ve školní jídelně nutričně vyvážené. Při statistickém testování byla P hodnota 0,03, tedy menší ne 0,05. H0 byla zamítnuta. Je zde statisticky významný rozdíl mezi studenty všeobecného gymnázia a studenty oboru zaměřeného na potraviny v nutričním vyvážení jídel ve školní jídelně.

Z obrázku č. 27 je zřejmé, že o nutričním vyvážení školních obědů je přesvědčena většina studentů oboru zaměřeného na potraviny. Naopak studenti všeobecného gymnázia mají pocit, že jejich školní jídelna spíše nenabízí nutričně vyvážená jídla.

Odpovědi na tuto otázku úzce souvisí s otázkou předchozí, týkající se nabídky zdravých jídel.

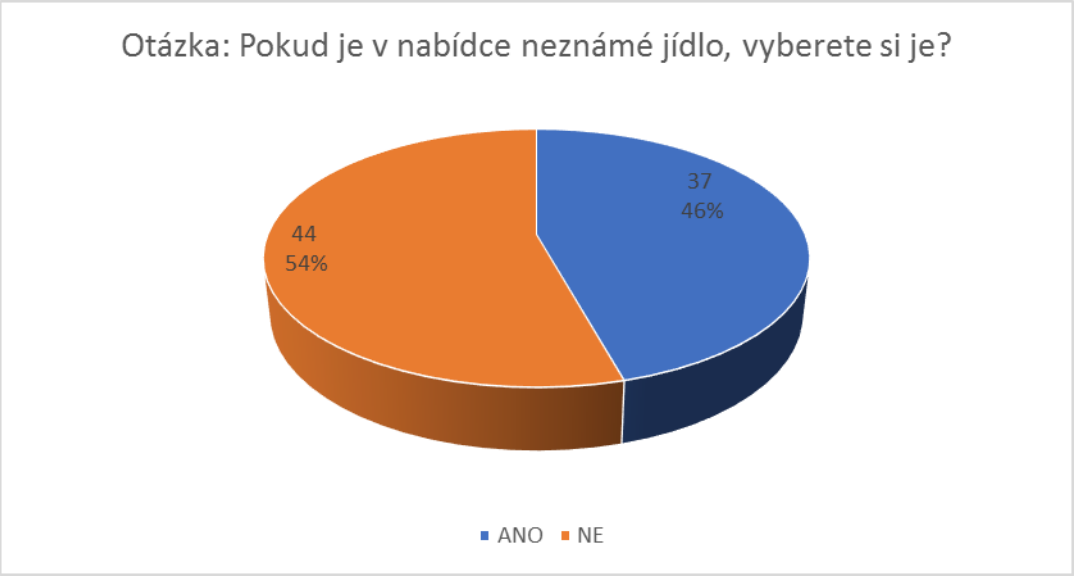
Výběr zdravého oběda ve školní jídelně



Obrázek 28 - Výběr zdravého jídla

Ze všech 81 studentů, kteří chodí na obědy do školní jídelny, celých 75 % odpovědělo, že si oběd nevybírají podle toho, zda je zdravý. Lze předpokládat, že při výběru zasahují jiné aspekty jako například chutnost či oblíbenost jídla, důležitá je také vizuální stránka. Je známo, že studenti ve školní jídelně neradi konzumují například ryby a luštěniny, které jsou zdraví prospěšné. Velká část dětí a dospívajících není na zdravá jídla zvyklá, protože doma se s nimi nesetkala. Proto potom raději dají přednost nezdravému jídlu, které znají z domu a které jim chutná, oblíbená jsou také sladká jídla, jak je uvedeno dále.

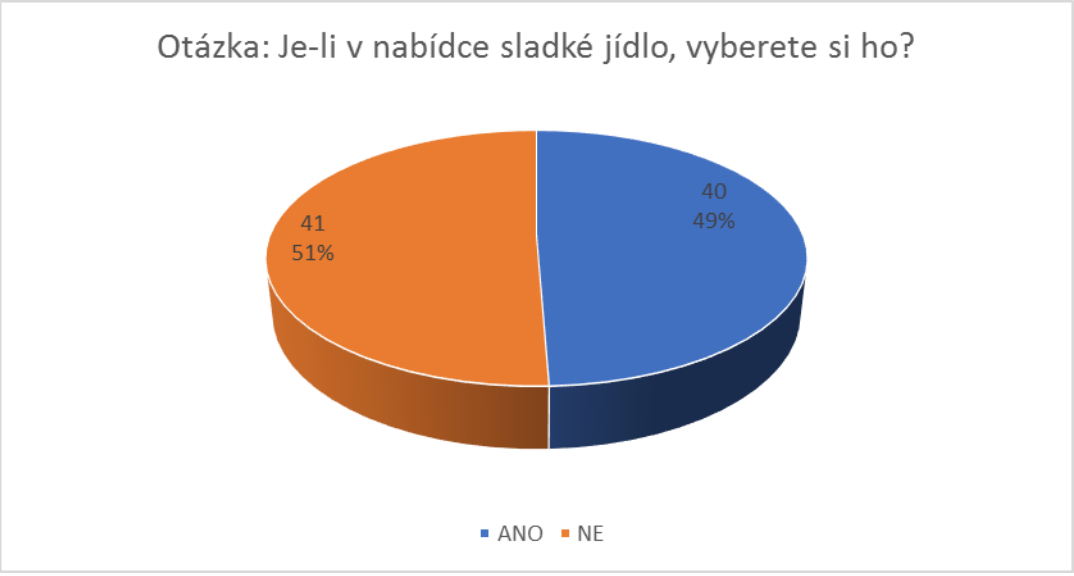
Výběr neznámého jídla ve školní jídelně



Obrázek 29 - Výběr neznámého jídla

Z dotázaných 81 studentů jich necelá polovina (46 %) vyzkouší pro ně neznámé jídlo, které nabízí jejich školní jídelna.

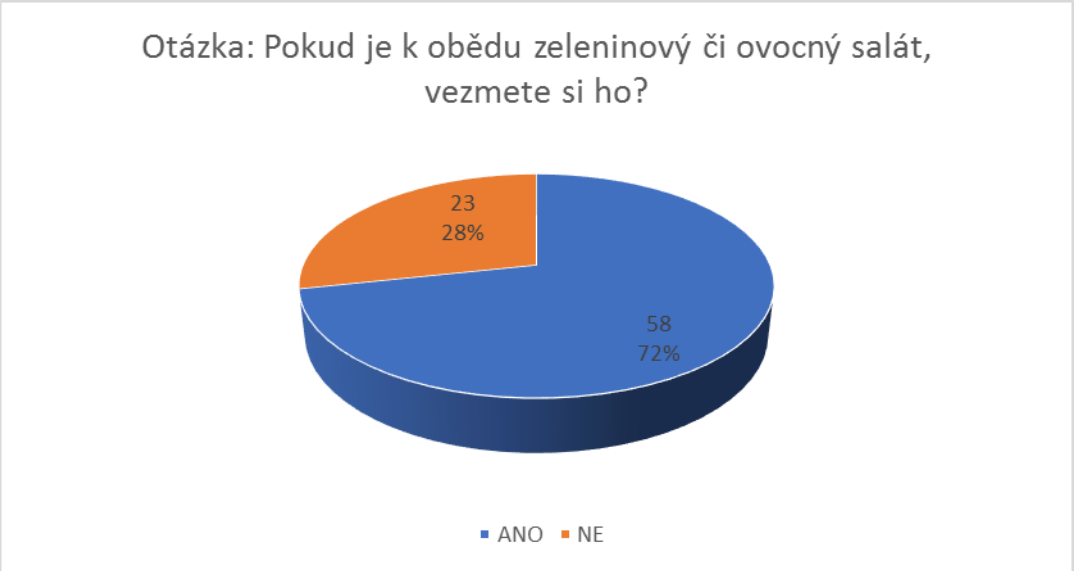
Výběr sladkého jídla ve školní jídelně



Obrázek 30 - Výběr sladkého jídla

Z celkového počtu 81 studentů, kteří navštěvují školní jídelnu, si téměř polovina vybere sladké jídlo, pokud je v nabídce. Sladká jídla by se ve školním jídelníčku měla vyskytnout nejvýše 2x za měsíc, jak je uvedeno v Nutričním doporučení Ministerstva zdravotnictví (Lukašíková et. al., 2015).

Výběr zeleninového či ovocného salátu ve školní jídelně

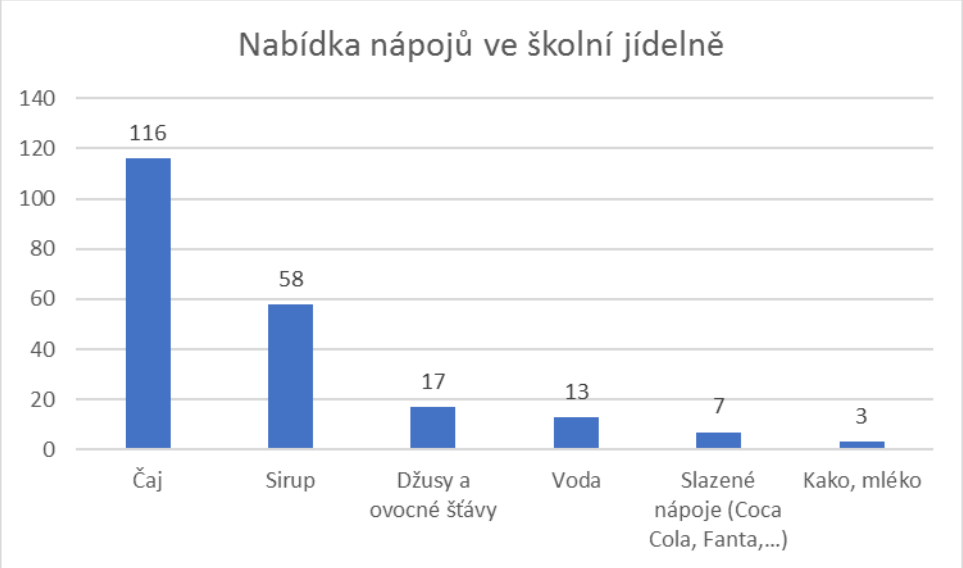


Obrázek 31 - Výběr salátu

Ze všech studentů chodících na obědy do školní jídelny celých 72 % uvedlo, že pokud je v nabídce ovocný či zeleninový salát, vyberou si ho. Ovocné či zeleninové saláty, případně čerstvé kusové ovoce či zelenina, se zařazují do jídelníčku kvůli dosažení dostatečných hodnot vitaminu C (Lukašíková et. al., 2015).

Nabízené nápoje ve školní jídelně

Zjišťovala jsem od studentů, jaké nápoje nabízí jejich školní jídelna.

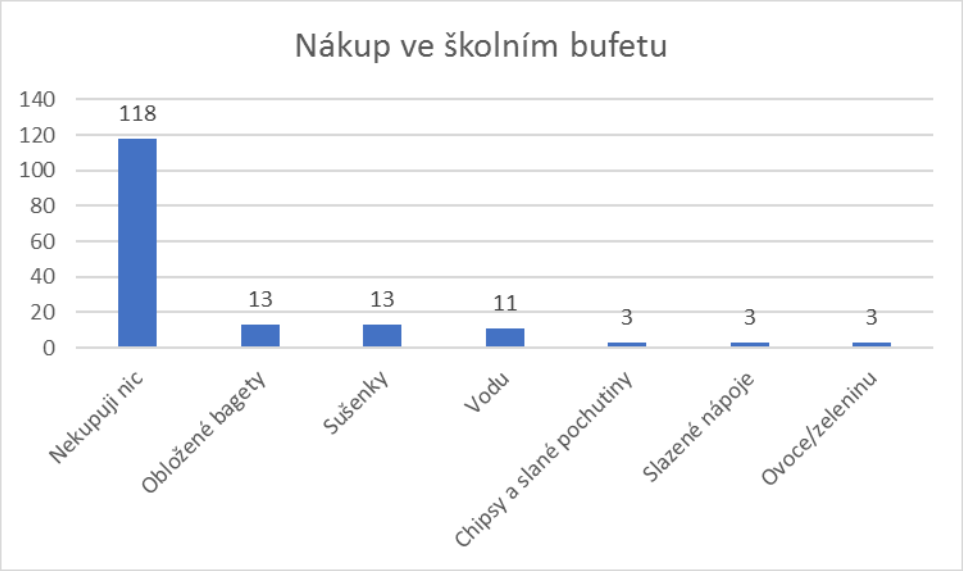


Obrázek 32 - Nabídka nápojů ve školní jídelně

Školní jídelny jsou ze zákona povinny svým strávníkům zajistit i pitný režim. Nejčastěji je strávníkům podáván ovocný čaj, dále nápoje připravované z ovocného sirupu ředěné vodou a občas je zařazeno i mléko či kakao nebo ovocný džus. Slazené nápoje jsou podávány minimálně. Výsledky korespondují s údaji zjištěnými od vedoucích jídelen.

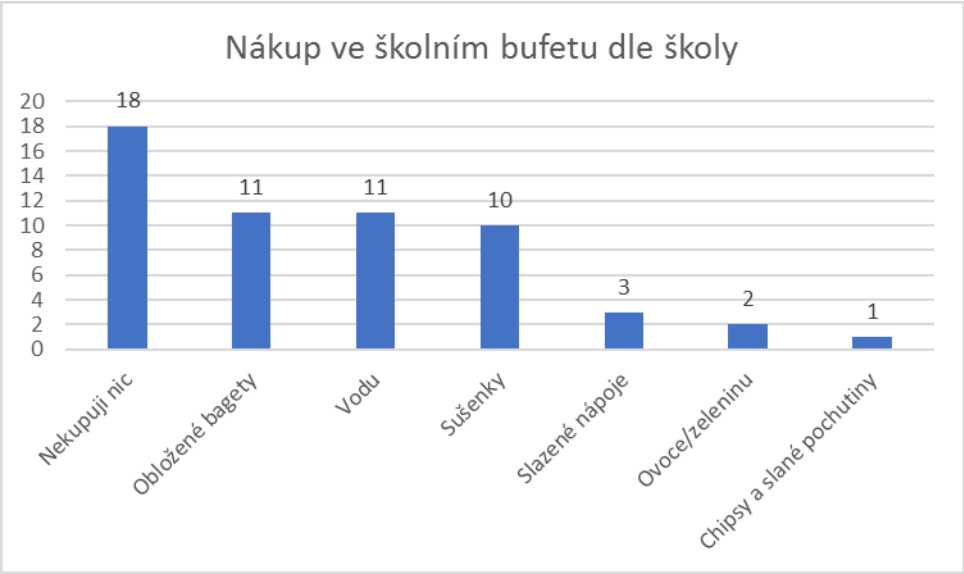
Nákup ve školním bufetu/automatu

Studenti byli dotázáni, jakou potravinu či nápoj si ve školním bufetu nebo automatu kupují nejčastěji. V obrázku č.33 jsou znázorněny výsledky šetření.



Obrázek 33 - Nákup ve školním bufetu

Vzhledem k tomu, že na všeobecném gymnáziu, na kterém jsem prováděla dotazníkové šetření, byl školní bufet kvůli pamlskové vyhlášce zrušen, většina studentů odpověděla, že si v bufetu nekupuje nic. Tuto skutečnost jsem brala na zřetel v dalším obrázku, kde jsem znázornila odpovědi pouze studentů druhé testované školy, kteří školní bufet k dispozici mají.



Obrázek 34 - Nákup ve školním bufetu SPŠCH

Jelikož se jedná o střední školy, pamlsková vyhláška pro ně neplatí. I tak si studenti téměř vůbec nekupují nezdravé chipsy a slané pochutiny nebo slazené nápoje. Většina studentů si ve školním automatu či bufetu nekupuje nic. Pokud si už něco koupí, je to většinou čistá voda nebo obložené bagety, často si kupují také sušenky.

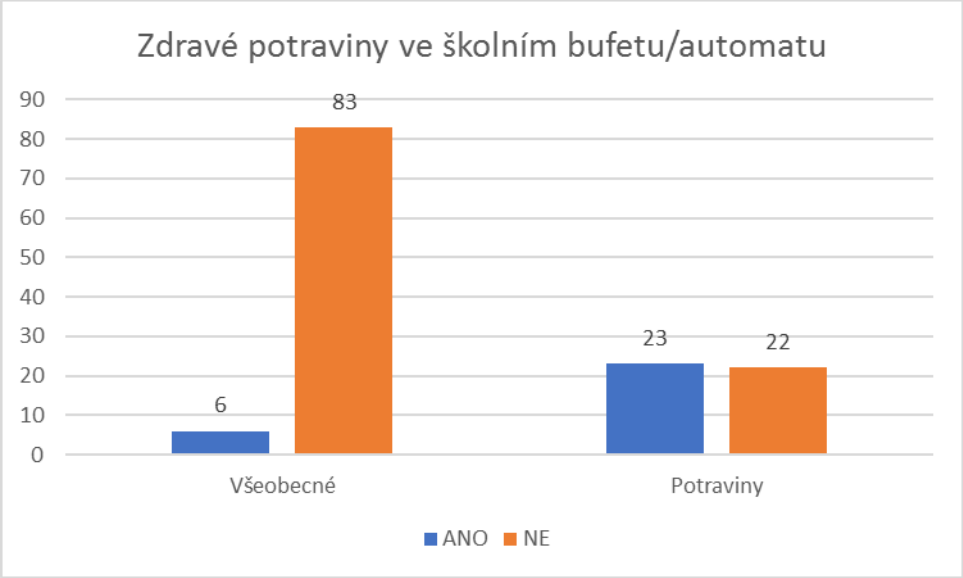
Jak bylo zmíněno v kapitole 3.3.3, i přesto, že byl v některých školách zakázán prodej nezdravých potravin a školní bufet či automat tak nabízí pouze omezený sortiment potravin, nebo nenabízí vůbec nic, pokud si žáci budou chtít svoji oblíbenou nezdravou potravinu koupit, koupí si ji v obchodě mimo školu. Na testovaných středních školách pamlsková vyhláška neplatí, přesto si studenti zmiňované nezdravé pochutiny nekupují.

Zdravé potraviny ve školním automatu/bufetu

Ptala jsem se studentů, zda jejich školní bufet či automat nabízí zdravé potraviny. Tato otázka se týká aktuální pamlskové vyhlášky, o které jsem psala v kapitole *3.2.7.*

Tabulka 14 - zdravé potraviny ve školním bufetu (n=132)

	ANO	NE
Všeobecné	6	83
Potraviny	23	22



Obrázek 35 - Zdravé potraviny ve školním bufetu

Z výsledků šetření je zřejmé, že drtivá většina studentů všeobecného gymnázia uvedla, že jejich školní bufet či automat zdravá jídla nenabízí. Takto odpověděli z toho důvodu, že kvůli nové vyhlášce byl jejich školní bufet zcela zrušen.

Ze studentů druhé školy polovina studentů odpověděla, že jejich školní bufet zdravá jídla nabízí. Druhá polovina o tom není přesvědčena. Jelikož se jedná o střední školu, kde jsou pouze čtyřleté obory, pamlsková vyhláška pro ni neplatí. Je proto možné, že v jejich školním bufetu či automatu se můžou dále prodávat i nezdravé potraviny.

Návrhy na potraviny do školního automatu/bufetu

V této otázce jsem dala studentům prostor pro vyjádření vlastních návrhů na potraviny, které by uvítali ve školním automatu nebo bufetu. Na tuto otázku odpovědělo celkem 64 studentů. Jejich odpovědi jsou zaznamenány v tabulce č.15.

Tabulka 15 - návrhy potravin do školního bufetu/automatu (n=64)

Ovoce, zelenina	21
Mléčné výrobky	9
Ovocné/zeleninové saláty	7
Domácí bagety	5
Müsli	5
Pečivo	3
Nápoje	3
Žvýkačky bez cukru	3
Racio chlebíčky	2
Oříšky	2
Cereální sušenky	1
Párky v rohlíku	1
100 % džusy	1
Energetické tyčinky	1

Z tabulky je zřejmé, že většina studentů by uvítala zdravé potraviny jako ovoce, zeleninu či mléčné výrobky. Žádané jsou také čerstvé domácí bagety nebo müsli sušenky.

V souvislosti s otázkou týkající se nejčastějších potravin při nákupu ve školním bufetu či automatu lze tedy poukázat na fakt, že studenti nemají potřebu kupovat si nezdravé pochutiny, jak se o mladistvých obecně tvrdí. Pokud jsou studenti zvyklí se stravovat zdravě, nepotřebují k tomu vyhlášky či zákony. Naopak pokud mají chuť na sladkost nebo jinou pochutinu, opatří si ji kdekoli jinde než ve škole, ve které je nyní prodej nezdravých potravin zakázaný.

Z odpovědí studentů na otázky týkající se školní jídelny je zřejmé, že názory na jejich školní jídelnu jsou rozdílné. Poměrně velká část strávníků z obou škol je nespokojena s chutností pokrmů. Se sortimentem jídel jsou o něco více spokojeni studenti střední průmyslové školy, jelikož mají na výběr ze tří jídel, zatímco studenti všeobecného gymnázia si mohou vybírat pouze ze dvou. Velikost porcí je pro převážnou většinu strávníků dostačující. O zdravých a nutričně vyvážených školních jídlech jsou přesvědčeni více studenti střední průmyslové školy chemické.

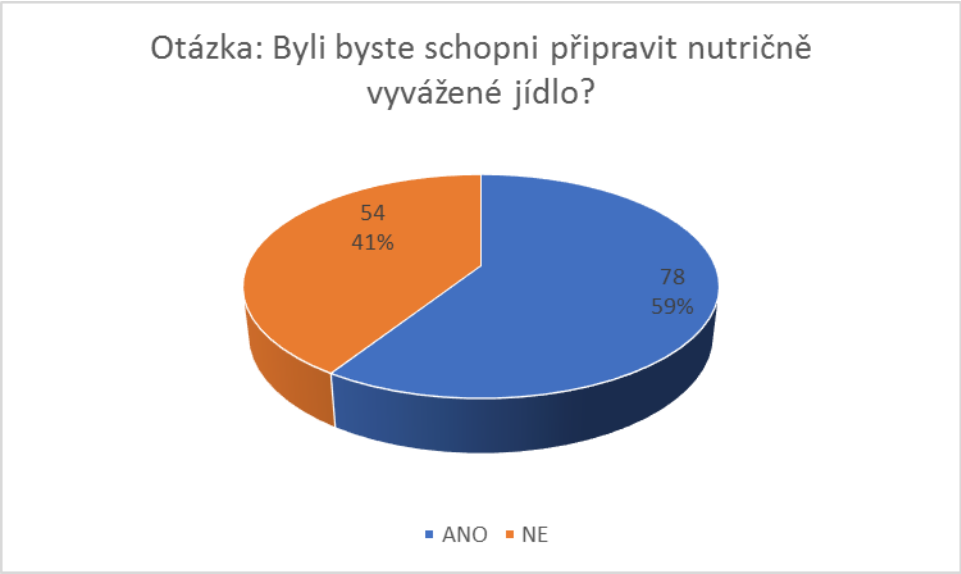
Při výběru jídla u studentů převažují jiné aspekty, než zdali je oběd zdravý. Poměrně malá část strávníků si vybírá jídlo, které nezná. Sladké jídlo si vybere necelá polovina. Pokud je však k obědu ovocný či zeleninový salát, převážná většina si jej vezme.

Kvůli nové vyhlášce, která vstoupila v platnost v září roku 2016, jsem se zaměřila i na otázky týkající se prodeje potravin ve školních bufetech či automatech. Na všeobecném gymnáziu, kde studují i mladší děti, byl školní bufet zcela zrušen, jelikož provozovatel nebyl schopen zajistit prodej pouze těch potravin, které by této vyhlášce vyhovovaly. Studenti tak strádají, nechybí jim však možnost zakoupit si sladkosti či slané pochutiny, ale byli by rádi za ovoce, zeleninu, mléčné výrobky nebo kvalitní domácí obložené bagety.

Bufet na střední průmyslové škole chemické dále funguje, protože zde jsou pouze starší studenti a vyhláška tak prodej neomezuje. I přesto, že zde vyhláška neplatí, studenti nemají potřebu kupovat si nezdravé pochutiny. Nejčastěji zde kupují vodu nebo obložené bagety.

5.4 Příprava nutričně vyváženého jídla

Studenti byli dotázáni na to, zda by byli schopni sami připravit nutričně vyvážené jídlo. Výsledky jsou uvedeny v následujícím obrázku.



Obrázek 36 - Příprava nutričně vyváženého jídla

Z celkového počtu 132 studentů odpovědělo 78 studentů, že by přípravu nutričně vyváženého jídla zvládli. Zbylých 54 odpovědělo negativně.

Statisticky významný rozdíl (P hodnota = 0,363) mezi studenty oboru Analýza potravin a studenty všeobecného gymnázia ve schopnosti připravit nutričně vyvážené jídlo nebyl zjištěn.

5.5 Návrhy na nutričně vyvážené jídlo

V této otázce dostali studenti prostor pro vlastní návrh nutričně vyváženého jídla. Tato otázka navazovala na předchozí otázku, ve které byli studenti dotázáni, zda by byli schopni připravit nutričně vyvážené jídlo. 78 studentů odpovědělo, že by byli schopni takové jídlo připravit, jejich návrhy jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 16 - Návrhy na nutričně vyvážené jídlo

kuřecí prsa + rýže/brambory + zelenina	22
zeleninový salát + kuřecí maso	15
ryba + zelenina	8
ovocný salát s jogurtem	3
smažený řízek + brambory	3
kuskus, dušená rajčata, kuřecí maso	2
vařená brokolice a brambory, kuřecí maso	2
palačinky z rozmačkaného banánu	1
Pfeffer steak na grilu a krájená zelenina	1
dušená mrkev a brambory	1
kvalitní maso	1
jablko	1
rýže, tofu, rajčata, zeleninový salát	1
hovězí na zelenině s rýží	1
hovězí se zeleninou, batátové hranolky	1
brambory, koprová omáčka, luštěniny	1
domácí pizza	1
luštěniny, Buddha bowl, rýže se zeleninou	1
těstoviny s cuketou a rajčaty	1
ořechy, zelenina, ryba, luštěnina	1
lečo, salát	1
ovesné vločky, med, ovoce	1

Z tabulky je patrné, že většina studentů by jako nutričně vyvážené jídlo připravila kuřecí nebo rybí maso s rýží nebo bramborami jako přílohou a doplnila zeleninou či zeleninovým salátem. Tento pokrm hodnotím jako velmi vhodný, studenti mají tedy o zdravém obědu správnou představu.

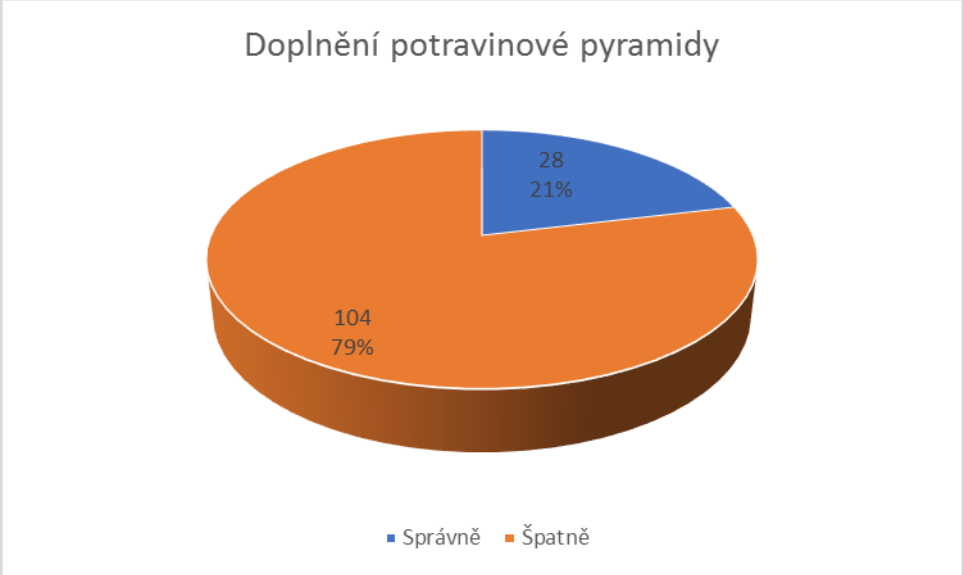
Velmi mě zaujala tzv. Buddha bowl., neboli „veganská mlsná miska“, která u nás není ještě tolik známá, ale například v USA je posledních několik let velmi oblíbená u jógových nadšenců. Základem tohoto jídla jsou různé tepelně upravené obilniny, například luštěniny, jáhly či bulgur. Druhou složkou je spařená zelenina jako brokolice,

špenát nebo kapusta. Třetí složkou bývá čerstvá zelenina. Směs se po promíchání posype semínky či oříšky. Může se samozřejmě připravit i s masem.

Rovněž ovocný salát, banánové palačinky nebo ovesné vločky s medem a ovocem jsou skvělým nápadem například pro zdravou snídani.

5.6 Správnost doplnění potravinové pyramidy

Jako poslední měli studenti za úkol pokusit se správně vyplnit potravinovou pyramidu. V dotazníku byl obrys pyramidy rozdělený na šest dílů, studenti měli taktéž k dispozici jednotlivé skupiny potravin. Zbývalo jim tedy pouze přiřadit skupiny potravin do příslušných „okének“ pyramidy. Tuto otázku jsem vyhodnotila tím způsobem, že byly možné pouze možnosti správné a špatné doplnění. Výsledky znázorňuje obrázek č. 37.



Obrázek 37 - Správnost doplnění potravinové pyramidy

Z celkového počtu 132 studentů mělo správně vyplněnou potravinovou pyramidu pouze 28 studentů, což tvoří 21 %. Zbylých 104 studentů (79 %) nebylo schopno tento úkol správně splnit. Výsledky šetření jsou v souladu se studií Papicové, která ve své práci zjistila, že tři studenti středních škol ze čtyř neznají českou potravinovou pyramidu (Papicová, 2015).

Statisticky jsem testovala závislost správných odpovědí na zaměření studia. Dle Pearsonova testu vyšla P hodnota 0,61, H0 tedy nebyla zamítnuta. Není zde statisticky významný rozdíl mezi studenty všeobecného gymnázia a studenty oboru zaměřeného na potraviny ve správnosti doplnění potravinové pyramidy. Přitom jsem předpokládala, že studenti oboru Analýza potravin budou s potravinovou pyramidou seznámeni více než studenti všeobecného gymnázia. Tato domněnka však byla vyvrácena.

Podle statistického testování nebyl rozdíl ani mezi mladšími a staršími studenty – P hodnota vyšla 0,144 > 0,05.

Podle výsledků šetřen většina studentů potravinovou pyramidu nezná. Studenti chybovali především v doplnění spodního okénka pyramidy, kde namísto cereálních výrobků psali maso, mléko a mléčné výrobky. Jiní se domnívali, že je pyramida myšlena tak, že nahoře je to nejdůležitější a dole to nejméně důležité. Někteří se s ní ani nikdy nesetkali.

Ve vzdělávacích osnovách většiny středních škol chybí předmět, který by studenty seznamoval se zdravým životním stylem a se zdravým stravováním. Možná právě to je důvodem neznalostí studentů v oblasti racionální výživy.

6 ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývala výživovými zvyklostmi a preferencemi studentů středních škol. V teoretické části byl popsán systém školního stravování v České republice, jeho historie a současný stav. Jsou zde uvedeny vybrané legislativní předpisy, kterými se školní stravování řídí. Práce seznamuje čitatele s častými stravovacími návyky dospívajících a upozorňuje na možná zdravotní rizika s nimi související.

Praktická část diplomové práce byla provedena kvantitativně dotazníkovým šetřením. Následně byly výsledky šetření zpracovány a statisticky a slovně vyhodnoceny. Výzkumného šetření se zúčastnili studenti dvou vybraných středních škol, a to všeobecného gymnázia v Zastávce u Brna a střední průmyslové školy chemické v Brně. Bylo možné vypozorovat určité výživové zvyklosti a statisticky významné rozdíly. Z výsledků šetření jsem vyvodila několik závěrů.

Bylo potvrzeno, že dívky se zajímají o svoji postavu a zdravotní stav více než chlapci a jsou spokojenější, jestliže mají nižší váhu, než je pro ně dle BMI adekvátní. Chlapcům se naopak zdá správná vyšší hmotnost.

Jako pozitivní hodnotím odpovídající BMI u převážné většiny respondentů a nízký výskyt zdravotních problémů. Zjištěné zdravotní problémy několika studentů mohou souviset s nesprávnou výživou či nedostatkem pohybu. Z odpovědí studentů vyplývá, že stále existuje nemalá část dospívajících, kteří kromě tělesné výchovy ve škole vůbec nesportují.

Během provádění výzkumu jsem zjistila novou skutečnost, a to, že školní bufet na všeobecném gymnáziu, kde byl výzkum prováděn, byl kvůli nové vyhlášce zcela zrušen. Pamlsková vyhláška měla studentům zabránit v konzumaci nezdravých potravin, které právě školní bufety často nabízely. Bohužel tak studenti přišli o možnost zakoupení svačiny v případě, že si ji nenosí z domu. Podle výsledků šetření studenti nepostrádají školní bufet kvůli sladkostem a nezdravým slaným pochutinám, ale chybí jim především ovoce či zelenina, mléčné výrobky, nebo obložené bagety.

Zajímalo mě také, jak velká část dospívajících navštěvuje školní jídelnu a zda jsou strávníci se školním stravováním spokojeni. Z mého šetření je patrné, že zájem o školní stravování opadá. Ve školní jídelně se více stravují mladší žáci, starší pravděpodobně dávají přednost rychlému obědu zakoupenému ve fast foodu, nebo oběd zcela

vynechávají. Spokojenost se školní jídelnou byla rozdílná. Poměrně velká část studentů je nespokojena s chutností pokrmů. Sortiment nabízených jídel a velikost porcí jsou však pro ně dostačující. Ačkoli se vedoucí školní jídelny snaží do jídelníčku zařazovat nové pokrmy, dospívající stále nemají ve školní stravování pevnou důvěru.

Jak lze u dospívajících předpokládat, do jejich každodenního jídelníčku patří sladkosti a u značného počtu respondentů i uzeniny. Naopak konzumace ovoce a zeleniny klesá, stejně tak i pitný režim byl u většiny respondentů nedostatečný.

Překvapivým zjištěním pro mě bylo, že dotázaní studenti téměř vůbec nepijí sycené slazené nápoje, jak se o dospívajících obecně tvrdí. Jejich nejčastěji konzumovaným nápojem byla čistá voda nebo čaj. Respondenti mě také mile překvapili svými návrhy na nutričně vyvážené jídlo, které by nadpoloviční většina byla schopna připravit. Navržená jídla byla v souladu se zásadami racionální výživy a objevilo se zde mnoho pestrých a zajímavých pokrmů.

Zklamáním pro mne naopak byla jejich neznalost potravinové pyramidy. Potravinová pyramida je jednoduché, avšak dle mého názoru stěžejní schéma pomáhající v orientaci na poli správné výživy. Právě toto grafické zpracování výživových doporučení pro Českou republiku je lehce pochopitelné i pro děti a dospívající, proto by bylo vhodné je s ním více seznámit.

Návrhem pro prohloubení výživových znalostí a zlepšení stravovacích návyků dospívajících by mohlo být zařazení několika vyučovacích hodin týkajících se správného stravování a zdravého životního stylu do učebních osnov. Možností jsou také tematické přednášky či besedy s odborníky, a to nejen pro studenty, ale i pro rodiče. Právě rodiče jsou totiž pro děti a dospívající velkým vzorem, proto by měli zdravý způsob života dodržovat a vést k němu i svoje děti.

7 PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

BLÁHA, P. VIGNEROVÁ, J. et al. Sledování růstu českých dětí a dospívajících – norma, vyhublost, obezita. 1. vydání. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001.173 s. ISBN 80-7071-173-6

DOLÉNKOVÁ, Petra. *Výživa dospívajících a mladistvých, možná rizika*. České Budějovice, 2007

DOSTÁLOVÁ, Jana, Pavel DLOUHÝ a Petr TLÁSKAL. Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. In: *Společnost pro výživu* [online]. Praha: Společnost pro výživu, 2012 [cit. 2016-12-29]. Dostupné z: http://www.vyzivaspol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelstvo-ceske-republiky/

FIALOVÁ, Jana. *Stravovací návyky dětí a školní prostředí: implementace preventivních programů Světové zdravotnické organizace v České republice*. Vyd. 1. Brno: Barrister & Principal, 2012. ISBN 978-80-87474-55-6.

FOJTÍK, Petr. *Celiakie a osteoporóza*. Brno, 2012. Disertační práce. Lékařská fakulta Masarykova univerzita Brno.

FORET, Miroslav; STÁVKOVÁ, Jana. Marketingový výzkum: jak poznávat své zákazníky. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 159 s. ISBN 8024703858.

HÁJKOVÁ, Jaroslava. *Životospráva a životní styl adolescentů*. Brno, 2006. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, katedra ošetřovatelství.

HNÁTEK, Jaroslav. *Výživa a stravování žáků základních a středních škol*. Praha: SPN, 1992. Odborná literatura pro veřejnost. ISBN 80-04-23948-X.

HRUBÁ, Zuzana. *Rozdíly dospívajících a dospělých ve vnímání důleţitosti stravy*. Praha, 2015. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta.

KANTANISTA, Adam, Magdalena KRÓL-ZIELIŃSKA, Joanna BOROWIEC a Wiesław OSIŃSKI. Is Underweight Associated with more Positive Body Image? Results of a Cross-Sectional Study in Adolescent Girls and Boys. *The Spanish Journal of Psychology* [online]. 2017, 20, - [cit. 2017-04-03]. DOI: 10.1017/sjp.2017.4. ISSN 1988-2904

KARATZI, Kalliopi, George MOSCHONIS, Eurikleia CHOUPI, et al. Late-night overeating is associated with smaller breakfast, breakfast skipping, and obesity in children: The Healthy Growth Study. *Nutrition* [online]. 2017, 33, 141-144 [cit. 2017-04-03]. DOI: 10.1016/j.nut.2016.05.010. ISSN 08999007.

KERLES, M. Jídelny nefungují všude. Lidové noviny 2006, roč.19, č.80 (4.IV). příl. s.4

KLEINWÄCHTEROVÁ, Hana a Zuzana BRÁZDOVÁ. *Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování*. 2. přeprac. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. ISBN 80-7013-336-8.

KREJČÍ, Hana. Novela vyhlášky o školním stravování promarnila šanci k potřebným změnám. In: *Skutečně zdravá škola* [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-12-29]. Dostupné z: http://www.skutecnezdravaskola.cz/aktuality/novinky/novela-vyhlasky-o-skolnim-stravovani-promarnila-sanci-k-potrebnym-zmenam

LEIBA, Adi, Gilad TWIG, Hagai LEVINE, et al. Hypertension in late adolescence and cardiovascular mortality in midlife: a cohort study of 2.3 million 16- to 19-year-old examinees. *Pediatric Nephrology* [online]. 2016, **31**(3), 485-492 [cit. 2017-04-20]. DOI: 10.1007/s00467-015-3240-1. ISSN 0931-041x. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/s00467-015-3240-1

LUKAŠÍKOVÁ, Ivana, Alexandra KOŠŤÁLOVÁ, Jana KŘEČKOVÁ, Anna NIKLOVÁ, Anna PACKOVÁ, Miroslava SLAVÍKOVÁ a Zdeňka TRESTROVÁ. *Rádce školní jídelny*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2015. ISBN 978-80-7071-345-7.

LUDVÍK, Pavel. Nejdůležitější právní předpisy pro školní stravování. In: *Http://www.rodiceaskolnijidelny.cz/pruvodce-rodice/legislativa-pro-skolni-stravovani* [online]. 2014 [cit. 2016-02-10]. Dostupné z:http://www.rodiceaskolnijidelny.cz/pruvodce-rodice/legislativa-pro-skolni-stravovani

LUDVÍK, Pavel a Eva MLICHOVÁ. Změny ve vyhlášce o školním stravování. In: *Jídelny.cz* [online]. 2012 [cit. 2016-02-10]. Dostupné z: http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1194

LUDVÍK, P. Školní stravování opět v celostátním deníku. [online]. c. 2007. Dostupné z http://www.jidelny.cz/show.asp?id=540

MARÁDOVÁ, Eva. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. Vydání čtvrté. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, 2015. ISBN 978-80-87411-65-0.

Ministerstvo školství, mládeţe a tělovýchovy.Volný čas a prevence u dětí a mládeže. [online].2002 [cit. 2014- 9-8]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/file/7327_1_1/

MLEJNKOVÁ, Lena. *Služby společného stravování*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Oeconomica, 2009. ISBN 978-80-245-1592-2.

NAVRÁTILOVÁ, M. *Důsledky podvýživy u psychogenních poruch příjmu potravy a*

možnosti nutriční intervence. Výživa a potraviny, květen/červen 2003, roč. 58, č. 3, s. 88, 90. ISSN 1211-846X.

NESNÍDALOVÁ, Zuzana. *Možnosti stravování žáků ve škole*. Plzeň, 2014. Diplomová práce. ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI. Vedoucí práce PhDr. Michal Svoboda, Ph.D.

PAPICOVÁ, Lucie. *Stravování a stravovací návyky žáků středních škol*. Brno, 2015. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně.

PETROVÁ, Jana a Sylva ŠMÍDOVÁ. *Základy výživy pro stravovací provozy: školní stravování, výživové normy (spotřební koš), dietní stravování ve školní jídelně, zásady správné výživy, výživa dětí, dospívajících, sportujících dětí a adolescentů, seniorů*. Plzeň: Jídelny.cz, 2014. ISBN 978-80-905557-0-9.

Referenční hodnoty pro příjem živin. V ČR 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2011. ISBN 978-80-254-6987-3.

ROZIN, MEISELMAN, H.L. a H.J.H. MACFIE (eds.). *Food choice, acceptance and consumption*. 1st ed. London: Chapman & Hall, c1996. ISBN 0-7514-0192-7.

RUPRICH, J. *Kolik živin mají ve skutečnosti školní obědy v ČR* [online]. In: . Brno, 2016 [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: http://www.szu.cz/tema/bezpecnost-potravin/studie-vyzivove-hodnoty-skolnich-obedu-v-cr

RYŠAVÁ, L. ČERVENKOVÁ, A. Výživová hodnota Fas Food. Výživa a potraviny – časopis Společnosti pro výživu. 5/2005 1. vydání. Praha: Mediaservis. 2005. 140s. ISSN 1211-846X

SKLENÁŘOVÁ, Eva. *Výživa a stravování žáků na střední škole*. Brno, 2010. Diplomová práce. Masarykova univerzita v brně. Vedoucí práce mgr. Jiří bělohlávek.

SZÚ, Nádorová onemocnění. *Státní zdravotní ústav* [online]. Praha [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: http://www.szu.cz/tema/prevence/nadorova-onemocneni

STARNOVSKÁ, Tamara. Mýty o pitném režimu. *Svět potravin* [online]. 2010, **1**(2), 1 [cit. 2017-04-26]. Dostupné z: http://www.svet-potravin.cz/clanek.aspx?id=2244

STŘELEC, S.Rodina jako edukační prostředí. In PRŮCHA, Jan (ed.). *Pedagogická encyklopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-546-2.

ŠULCOVÁ, Eva a Alena STROSSEROVÁ. Školní stravování - (historie a aktuálně). *Výživa a potraviny: časopis Společnosti pro výživu*. 2008, č. 5.

ŠULCOVÁ, Eva. *Receptury pokrmů pro školní stravování*. 3. zcela přeprac. a rozš. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 2007. ISBN 978-80-239-8910-6.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8.

VELICHOVÁ, Helena, Eva LUKÁŠKOVÁ, Kateřina PITROVÁ, František BUŇKA a Jakub TROJAN. Nutrition recommendation for regional F&B managers in high schools based on case study of the Czech Republic. In: *Innovation Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, Vol I-VV* [online]. Amsterdam: International Business Information Management Association, IBIMA, 2015, s. 2990-3002.

ŠVESTKA, Pavel. *Sport ve volném čase u dospívající mládeže*. Olomouc, 2015. Bakalářská práce. Univerzita palackého v Olomouci.

TYDLITÁTOVÁ, M. Naše zkušenost s americkou školou 12: školní jídelna, obědy [online]. c. 2001. Dostupné z http://www.rodina.cz/clanek1470htm

ZAPLETALOVÁ, Irena. *Nutriční chování dospívajících a školní stravování*. Praha, 2016.

Zdravotnická ročenka České republiky. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. ISSN 1210-9991.

8 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Zastoupení respondentů jednotlivých oborů 30
Obrázek 2 - Zastoupení pohlaví respondentů 31
Obrázek 3 - Zastoupení věkových kategorií respondentů 31
Obrázek 4 - Zájem o postavu a zdravotní stav 32
Obrázek 5 - Zájem o postavu a zdravotní stav dle pohlaví 33
Obrázek 6 - Konzumace obědů ve školní jídelně 34
Obrázek 7 - Konzumace obědů ve školní jídelně dle věku 35
Obrázek 8 - BMI respondentů 36
Obrázek 9 - Zdravotní problémy respondentů 39
Obrázek 10 - Rozdělení denní stravy dle pohlaví 40
Obrázek 11 - Rozdělení denní stravy dle věku 40
Obrázek 12 - Rozdělení denní stravy dle zaměření 41
Obrázek 13 – Snídaně 42
Obrázek 14 - Zdravé stravování 43
Obrázek 15 - Zdravé stravování dle věku 44
Obrázek 16 - Zdravé stravování dle zaměření 44
Obrázek 17 - Zdravé stravování dle pohlaví 45
Obrázek 18 - Pitný režim 46
Obrázek 19 - Dostatečný pitný režim (n=94) 47
Obrázek 20 - Nejčastěji konzumované nápoje 48
Obrázek 21 - Četnost konzumace vybraných potravin 49
Obrázek 22 - Sport 50
Obrázek 23 - Nošení svačin z domu 52
Obrázek 24 - Chutnost jídel ve školní jídelně (n=81) 54
Obrázek 25 - Sortiment jídel ve školní jídelně 55
Obrázek 26 - Zdravá jídla ve školní jídelně 57
Obrázek 27 - Nutriční vyvážení školních obědů 58
Obrázek 28 - Výběr zdravého jídla 59
Obrázek 29 - Výběr neznámého jídla 60
Obrázek 30 - Výběr sladkého jídla 60
Obrázek 31 - Výběr salátu 61

Obrázek 32 - Nabídka nápojů ve školní jídelně 62
Obrázek 33 - Nákup ve školním bufetu 63
Obrázek 34 - Nákup ve školním bufetu SPŠCH 64
Obrázek 35 - Zdravé potraviny ve školním bufetu 65
Obrázek 36 - Příprava nutričně vyváženého jídla 68
Obrázek 37 - Správnost doplnění potravinové pyramidy 70

9 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Soubor vybrané legislativy týkající se stravování 17
Tabulka 2- Zájem o postavu a zdravotní stav 32
Tabulka 3 – konzumace obědů ve školní jídelně dle věku 34
Tabulka 4 – BMI (n=132) 36
Tabulka 5 – Názor studentů na svoji postavu (n=132) 37
Tabulka 6 – zdravotní problémy (n=132) 38
Tabulka 7 - sport 50
Tabulka 8 - nejčastější sportovní aktivity 51
Tabulka 9 - Chutnost obědů ve školní jídelně (n=81) 54
Tabulka 10 - sortiment jídel ve školní jídelně 55
Tabulka 11 - dostatečné porce (n=81) 56
Tabulka 12 - Zdravá jídla ve školní jídelně 56
Tabulka 13 - Nutriční vyvážení školních obědů 57
Tabulka 14 - zdravé potraviny ve školním bufetu (n=132) 65
Tabulka 15 - návrhy potravin do školního bufetu/automatu (n=64) 66
Tabulka 16 - Návrhy na nutričně vyvážené jídlo 69

10 PŘÍLOHY

10.1 Dotazník – stravování a životní styl

Údaje o respondentovi:

Věk: ____ Pohlaví: ☐muž ☐žena **Zajímám se o svoji postavu a zdravotní stav:** ☐ANO ☐NE

Stravuji se ve školní jídelně: ☐ANO ☐NE

Moje BMI: ☐ <19 ☐19-25 ☐25-30 ☐ >30 $BMI=\frac{váha\ [kg]}{výška^2\ [m]}$

Myslím, že mám: ☐podváhu ☐normální váhu ☐nadváhu ☐obezitu

Zdravotní problémy: ☐žádné ☐vysoký krevní tlak ☐celiakie ☐vysoký cholesterol ☐diabetes

☐jiné:

_____

1. Kolikrát denně jíte? ☐ < 3x denně ☐3x denně ☐4x denně ☐5x denně ☐ > 5x denně

2. Co nejčastěji snídáte: ☐nesnídám ☐cereálie ☐pečivo ☐vejce ☐sladké pečivo ☐mléčné výrobky ☐ovoce/zeleninu

3. Stravujete se zdravě? ☐ANO ☐NE

4. Myslíte si, že jsou jídla ve Vaší školní jídelně chutná? ☐ANO ☐NE

5. Je pro Vás nabízený sortiment jídel dostačující? ☐ANO ☐NE

6. Myslíte si, že Vaše školní jídelna nabízí zdravá jídla? ☐ANO ☐NE

7. Je podle Vás školní oběd ve Vaší jídelně nutričně vyvážený? ☐ANO ☐NE

8. Vybíráte si oběd podle toho, jestli je zdravý? ☐ANO ☐NE

9. Pokud je v nabídce jídlo, které neznáte, vyberete si ho? ☐ANO ☐NE

10. Je-li v nabídce sladké jídlo, vyberete si ho? ☐ANO ☐NE

11. Pokud je k obědu zeleninový či ovocný salát, vezmete si ho? ☐ANO ☐NE

12. Kolik tekutin denně vypijete? ☐ < 1l ☐1,5-2l ☐2-3l ☐ > 3l

13. Myslíte si, že je Váš pitný režim dostatečný? ☐ANO ☐NE

14. Jaké nápoje přes den pijete nejvíce? ☐vodu ☐slazené nápoje (Fanta, Coca Cola) ☐sirup ☐džusy a ovocné šťávy ☐čaj ☐minerální vody ☐jiné:

_____

15. Jaké nápoje nabízí Vaše školní jídelna? ☐vodu ☐slazené nápoje (Fanta, Coca Cola) ☐sirup ☐džusy a ovocné šťávy ☐čaj ☐minerální vody ☐jiné:_____

16. Co si nejčastěji kupujete ve Vašem školním bufetu/automatu? ☐nekupuji nic ☐obložené bagety ☐chipsy a slané pochutiny ☐sušenky ☐slazené nápoje ☐vodu ☐ovoce/zeleninu ☐mléčné výrobky

17. Jak často jíte:

	Každý den	**3 -5x týdně**	**1x týdně**	**1x měsíčně**	**vůbec**
Pokrmy smažené a připravované na tuku					
Červené maso, salámy a masné výrobky					
Mléko plnotučné, smetanu, šlehačku					
Ovoce					
Zeleninu					
Sladkosti					

18. Jak často sportujete mimo tělesnou výchovu ve škole? ☐ < 1x týdně ☐1-3x týdně ☐3-5x týdně ☐každý den ☐vůbec

19. Jaký sport provozujete pravidelně? ☐žádný ☐běh ☐míčové hry (fotbal, volejbal, házená) ☐plavání ☐jízda na kole ☐gymnastika ☐jiné:

_____

20. Nabízí Váš školní bufet/automat také zdravé potraviny? ☐ANO ☐NE

21. Nosíte si svačiny z domu? ☐ANO ☐NE

22. Jaké potraviny byste uvítali ve školním bufetu/automatu?

_____

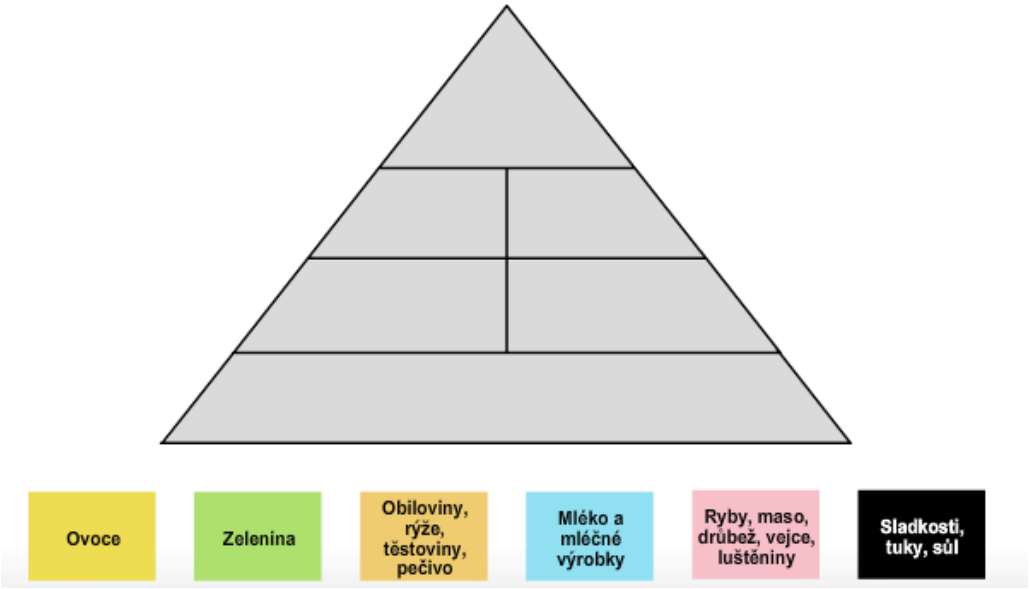
23. Jsou pro Vás porce ve školní jídelně dostačující? ☐ANO ☐NE

24. Byli byste schopni připravit zdravé, nutričně vyvážené jídlo? ☐ANO ☐NE

25. Jaké by to bylo jídlo?

_____

26. Doplňte potravinovou pyramidu:



11 SEZNAM PŘÍLOH

10.1 Dotazník – stravování a životní styl