

Stravovací návyky studentů na střední škole ve Bzenci

Bc. Veronika Hanáková

Diplomová práce 2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav technologie potravin

akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Veronika Hanáková**
Osobní číslo: **T11104**
Studijní program: **N2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Technologie, hygiena a ekonomika výroby potravin**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Stravovací návyky studentů na střední škole ve Bzenci**

Zásady pro vypracování:

I. Teoretická část

1. Výživa dospívajících
2. Doporučené výživové dávky dospívajících
3. Dopady nevhodného zdravotního stylu
4. Aplikace moderních trendů ve výživě dospívajících

II. Praktická část

1. Cíl výzkumu
2. Zpracování získaných dat
3. Vyhodnocení výsledků výzkumu, závěr

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] PÍŤHA, Jan a Rudolf POLEDNE. Zdravá výživa pro každý den. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 143 s. ISBN 978-80-247-2488-1.

[2] VELÍŠEK, Jan. Chemie potravin 2. 2. upr. vyd. Tábor: OSSIS, 2002, 331 s. ISBN 80-866-5903-8.

[3] NEVORAL, Jiří. Výživa v dětském věku. Vyd. 1. Jinočany: H, 2003, 434 s. ISBN 80-860-2293-5.

[4] ESCOTT-STUMP, Edited by L. Kathleen Mahan and Sylvia. Krause's food. 12th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier Saunders, 2008, 331 s. ISBN 978-141-6034-018.

[5] KUNOVÁ, Václava. Zdravá výživa. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 143 s. ISBN 978-80-247-2488-1.

[6] CHRÁSKA, Miroslav. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavlína Boudová Pečivová, Ph.D.**
Ústav technologie potravin

Datum zadání diplomové práce: **16. ledna 2013**

Termín odevzdání diplomové práce: **2. května 2013**

Ve Zlíně dne 4. února 2013


doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan




doc. Ing. František Buňka, Ph.D.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: HANAŠKOVÁ VEDONIKA

Obor: THEVP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 25. 4. 2013

Hanašková

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ABSTRAKT

Cílem diplomové práce s názvem „Stravovací návyky studentu na střední škole ve Bzenci“ je seznámení s problematikou stravovacích návyků a zdravé výživy u studentů ve věkovém rozmezí 15 až 19 let. Práce je rozdělená na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá popisem problematiky dospívající mládeže, principy zdravé výživy a zdravým životním stylem, ale také jaké mohou být dopady nevhodného životního stylu na zdraví dospívajících.

V praktické části jsou vyhodnocena data získána dotazníkovým šetřením, kterými byly zjištěny skutečnosti, zda stravovací návyky a životní styl studentů odpovídají zdravému životnímu stylu. Výsledky byly zpracovány do obrázků, statisticky vyhodnoceny a slovně okomentovány.

Klíčová slova: výživa, zdraví, strava, dospívající, životní styl

ABSTRACT

The aim of the thesis entitled "Eating habits of high school students in Bzenec" is familiar with the issues of diet and healthy eating among students aged 15-19 years. The work is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part describes the problems of teenagers, the principles of healthy eating and healthy envi-life style, but also what may be inappropriate lifestyle impacts on the health of adolescents.

The practical part analyzed the data obtained via questionnaire, which were identified whether eating habits and lifestyle of students meet healthy lifestyle. The results were processed into images, statistically evaluated and commented verbally.

Keywords: nutrition, health, diet, adolescent, lifestyle

Tímto bych chtěla poděkovat paní Ing. Pavlíně Boudové, Ph.D., za pomoc a ochotu vedení mé diplomové práce. A také děkuji všem respondentům, kteří mi byli nápomocni v této práci.

Prohlašuji, že na diplomové práci jsem pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. Prohlašuji, že odevzdaná verze Bakalářské/diplomové práce a verze elektronická do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 25. dubna 2013



.....

Podpis studenta

OBSAH

ÚVOD	10
1 VÝŽIVA Dospívajících	12
1.1 NÁROKY NA VÝŽIVU MLÁDEŽE.....	12
1.1.1 Výchova ke zdravému způsobu života.....	12
1.2 STRAVOVACÍ NÁVYKY Dospívajících.....	13
1.3 DENNÍ ROZLOŽENÍ STRAVY.....	13
1.3.1 Snídaně.....	13
1.3.2 Dopolodní svačina.....	13
1.3.3 Oběd.....	14
1.3.4 Svačina.....	14
1.3.5 Večeře.....	14
1.3.6 2. Večeře.....	14
1.4 KRITÉRIA PRO VÝBĚR SUROVIN.....	15
1.5 PITNÝ REŽIM.....	16
1.5.1 Denní přísun tekutin.....	16
1.5.2 Konzumace nápojů.....	16
2 DOPORUČENÉ VÝŽIVOVÉ DÁVKY Dospívajících	18
2.1 VÝŽIVOVÁ PYRAMIDA.....	18
2.1.1 Potravinová pyramida pro dospívající.....	19
2.2 ENERGIE.....	21
2.3 BÍLKOVINY.....	21
2.3.1 Denní příjem bílkovin.....	21
2.4 TUKY.....	22
2.4.1 Denní příjem tuku.....	22
2.5 SACHARIDY.....	22
2.5.1 Vlákna.....	23
2.5.2 Denní příjem sacharidů.....	23
2.5.3 Glykemický index.....	23
2.6 MINERÁLNÍ LÁTKY.....	23
2.6.1 Denní příjem minerálních látek.....	24
2.7 VITAMINY.....	24
2.7.1 Vitaminy rozpustné ve vodě.....	25
2.7.2 Vitaminy rozpustné v tucích.....	27
3 DOPADY NEVHODNÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU	28
3.1 NEPRAVIDELNÁ STRAVA.....	28
3.2 NEVHODNÝ ZPŮSOB STRAVOVÁNÍ.....	28
3.2.1 Fast food.....	29

3.3	POHYBOVÁ AKTIVITA	29
3.4	CIVILIZAČNÍ CHOROBY	29
3.4.1.1	Prevence vzniku civilizačních chorob	30
3.4.2	Diabetes mellitus.....	30
3.4.3	Obezita	30
3.5	PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY.....	31
3.5.1	Mentální anorexie.....	31
3.5.2	Bulimie.....	31
4	APLIKACE MODERNÍCH TRENDŮ VE VÝŽIVĚ DOSPÍVAJÍCÍCH	32
4.1	ZDRAVÁ VÝŽIVA A BIOPOTRAVINY	32
4.2	ALTERNATIVNÍ VÝŽIVA	32
4.3	FUNKČNÍ POTRAVINY	33
5	CÍL VÝZKUMU	35
5.1	METODY VÝZKUMU	35
5.2	VÝZKUMNÝ VZOREK	35
5.3	PRŮBĚH SBĚRU DAT.....	36
5.4	ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	36
5.5	INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	38
5.6	SHRnutí A VYHODNOCENÍ VÝZKUMU.....	65
5.7	ZÁVĚREČNÉ DOPORUČENÍ	68
	ZÁVĚR	70
	PŘÍNOS PRO PRAXI.....	71
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	72
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	76
	SEZNAM OBRÁZKŮ	77
	SEZNAM TABULEK.....	79
	SEZNAM PŘÍLOH.....	80

ÚVOD

Běžně se používá pojem zdravá výživa, ale co si pod tímto pojmem představit ví jen málo kdo. Zdravá výživa neznámá, že musíme jíst jen zeleninu a ovoce, ale zahrnuje celou škálu výživových doporučení mimo jiné i kdy jíst, kolik toho sníst, kolikrát denně jíst atd. ovšem samotná strava není to, co jedince drží v dobré psychické i fyzické kondici, potřeba je i pohyb, který zahrnuje nejen cestu ze školy do školy, ale i jiné druhy činností či pohybu.

Optimální výživa je základním předpokladem pro tělesný a duševní vývoj dospívající mládeže, její zdravotní stav a pracovní schopnosti. V tomto období je nesprávná každá forma nevyvážené výživy, kdy dochází ke snížení odolnosti organismu nedostatkem vyváženého příjmu energie, plnohodnotných bílkovin, vitamínů a minerálních látek.

Nejen u dospívajících je charakteristickým rysem nevhodnost stravovacích návyků a jejich přístup k životu, tendence k přejídání, ale také nedostatečný zájem o vhodnou stravu, která má vést k udržení zdraví. Mnoho mladých lidí zná zásady správné výživy, ale prakticky je zcela nevyužívají. Stravovací zvyklosti v dnešní době souvisí i s finančními prostředky, kdy jejich nedostatek, vede ke konzumaci levnějších, a většinou také méně kvalitních výrobků.

I. Teoretická část

1 VÝŽIVA DOSPÍVAJÍCÍCH

Výživa je významný faktor životního stylu, který ovlivňuje zdraví. Poskytuje nejen pokrytí základních potřeb energie a jednotlivých živin nezbytných k životu, ale je spojena i s emocemi, často s pocitem uspokojení. Výživa se společně s fyzickou aktivitou a genetickými dispozicemi podílí na výsledném výživovém stavu jedince [1].

Výživu můžeme rozdělit na dvě oblasti, a to na kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativním požadavkem organismu je zajistit pro jedince příjem energie odpovídající jejímu výdeji. Energetická potřeba a nároky u různých věkových kategorií, stupních fyzické zátěže a pohlaví se liší. Kvalitativním požadavkem je zajištění vyvážené stravy, aby se nezapomínalo na minerální látky a vitaminy [2].

Přísun energie pro zajištění kvality života je zajišťován nezbytnými organickými živinami (tuky, cukry, bílkovinami), vitaminy, ionty, vodou, ale i dalšími látkami, například vlákninou. Příjem, zpracování a skladování živin je řízeno a ovlivňováno hladinou glykémie v krvi, napětím stěny žaludku, stravovacími návyky a dalšími faktory [3].

1.1 Nároky na výživu mládeže

Energetická potřeba u chlapců mezi 15. až 18. rokem je nejvyšší (průměrně 11 500 kJ na den) V té době dochází také k nejvyššímu růstu svalové hmoty. U děvčat je největší energetická potřeba na konci puberty a na počátku dospívání (průměrně 9 400 kJ na den), protože přírůstky na hmotnosti, výšce tuku a svalové hmotě jsou vysoké. Jestliže neodpovídá energetický přísun nebo aktuálně zaměřená potřeba zdravých mladistvých postupu růstu, je to zpravidla proto, že vyšší energetická spotřeba je vyžadována jejich činností. Tak např. energetický příjem chlapců mezi 11. až 14. rokem převyšují potřebu děvčat o 1 045 kJ na den, ačkoliv růst výšky a hmotnosti je podobný u obou pohlaví, některé dokonce u děvčat vyšší. Rozdíl v energetické potřebě je způsoben rozdílnou tělesnou aktivitou [3].

1.1.1 Výchova ke zdravému způsobu života

Lidskému organismu je třeba dodávat pouze tolik potravy, kolik, jí potřebuje. Je tedy třeba dodržovat zákon rovnováhy mezi příjmem a výdejem energie. Aby tělo z přijímaných surovin získalo, co nejvíce příznivých složek je nejvhodnější pokud možno požívat potraviny co nejčerstvější [2,4].

1.2 Stravovací návyky dospívajících

Počátek odlišného stravování se velmi často objevuje právě v období puberty a dospívání jedince. V tomto období, dochází k významným změnám v životě mladého člověka, nejenom fyzickým, ale i psychickým [5]. Dochází k intenzivnímu růstu, vytváří se sekundární pohlavní znaky, objevuje se zvýšená kritičnost k okolí, přesun těžiště od rodičů k vrstevníkům, změna sebe pojetí a výrazná tendence osamostatnit se a být „dospělým“. Všechny tyto změny mohou přispívat ke změnám stravovacích návyků, které mohou spočívat ve vynechávání některých potravinových skupin (dívky v tomto věku se často vyhýbají masu), zkoušení všemožných diet a zvýšenému zájmu o různé alternativní směry stravování [6].

1.3 Denní rozložení stravy

Je důležité volit správnou skladbu jídelníčku, ale také pravidelně jíst. Optimální počet je 5-6 menších porcí za den. Tímto způsobem se rovnoměrně rozvrství příjem energie a tělo pak nemá potřebu si její část ukládat do zásoby. Pokud není strava pravidelná, tělo pak nemá v průběhu celého dne dostatek energie k dispozici. Naučí se teda šetřit pro chvíle, kdy se mu energie nebude dostávat. Pravidelná strava rozdělená do celého dne také zamezí přejídání v odpoledních hodinách [7].

1.3.1 Snídaně

Počátkem dne by měla být snídaně, která tělu dodá energii a živiny po noční pauze. I když se na první pohled zdá, že v noci tělo odpočívá a energii nespotřebovává, není tomu tak. Organismus potřebuje energii neustále na zajištění základních fyziologických funkcí. Snídaně má poskytnout 20 až 25% denního příjmu energie, má obsahovat zdroj složitých cukrů, bílkovin, měla by být složena z potravin s nízkým nebo středním GI, které zasytí na delší dobu. Vynechání snídaně přispívá k únavě, horšímu soustředění ve škole, k nadváze (když se chybějící energie dohání odpoledne a večer) [8].

1.3.2 Dopolední svačina

Ideálně 10 až 15% denního energetického příjmu. Vhodné je čerstvé ovoce nebo zelenina, tmavé pečivo, mléčné výrobky, zejména zakysané. V případě, že snídaně neobsahovala dostatečné množství živin, měla by přesnídávka doplnit zbylé živiny, které ráno chyběly.

1.3.3 Oběd

Oběd má poskytnout 30 až 35% energie, měl by dodat všechny druhy živin – zdroj složitých cukrů (např. přílohu), bílkovin a porci ovoce nebo zeleniny. Oběd by měl poskytnout také kvalitní tuky. Při obědě se také nesmí zapomínat na dostatek tekutin v podobě polévky nebo nápoje, a nejlépe obojí.

1.3.4 Svačina

Odpolední svačina by měla představovat 10 – 15% denní energie. Její složení by mělo být obdobné jako u přesnídávky.

1.3.5 Večeře

Večeře má obsahovat 15 – 20% denního energetického příjmu. Nemusí být teplá, ale musí být zdrojem kvalitní bílkoviny (libové maso, ryby, luštěniny, vejce, mléčné výrobky). Vhodné je také pečivo nebo příloha, neměla by chybět zelenina.

1.3.6 2. Večeře

Ve fázi rychlého růstu nebo při velké pohybové aktivitě je možné přidat druhou večeři. Měla by být ale už jen velmi lehká, ideálně tvořená méně sladkým ovocem nebo zeleninou, případně mléčným výrobkem [8,9].

Tabulka 1 Vzorový jídelníček [11]

	Pokrm	Složení
Snídaně	Celozrnný chléb s rostlinným tukem a džemem, lupínky s jogurtem, džus	200 ml pomerančového džusu, 35 g cornflakes, 125 ml jogurtu s 3,5% tuku, 60 g celozrnného chleba, 20 g nízkotučného rostlinného tuku, 30 g džemu
Přesnídávka	jablko	150 g jablka
Oběd	Hovězí maso na žampionech, rýže, zeleninová obloha	100 g hovězího masa, 20 g rostlinného oleje, 50 g žampionů, 5 g rajčat, 50 g papriky, 60 g syrové rýže
Svačina	Chléb s rostlinným tukem, strouhanou mrkví a mlékem	60 g celozrnného chleba, 20 g rostlinného tuku, 200 ml polotučného mléka, 150 g mrkve
Večeře	Celozrnný toast se salátem z čínského zelí	40 g ementálu, 40 g vařené šunky, 80 g celozrnného chleba, 20 g rostlinného tuku, 100 g čínského zelí, 5 g cukru, 20 g citrónové šťávy
2. večeře	grapefruit	200 g grapefruitu

1.4 Kritéria pro výběr surovin

Pro pokrytí převážné části našich energetických potřeb jsou nejvhodnější škroby. Jejich hlavními zdroji by měli být cereální výrobky, a to alespoň částečně z celozrnných surovin (tmavý chléb, musli, kaše apod.). Výrobky, které obsahují celozrnnou mouku, dodávají organismu kromě energie i dostatek mnohých vitaminů, minerálů a také důležitou vlákninu. Tuky jako zdroj energie je vhodné užívat v nižším množství, než je obecně běžné. Jejich přebytný příjem vyplývá z tzv. tuků „ukrytých“ v mnohých průmyslových výrobcích. Při běžné přípravě jídla by měli být upřednostňovány kvalitní tuky a to hlavně máslo, slunečnicový olej (nejlépe za studena lisovaný) apod. V každém případě je třeba se vyhýbat přepáleným tukům a výrobkům na nich připravených. Dále je třeba věnovat pozornost přiměřenému přísunu co nejkvalitnějších bílkovin. Jejich nejvydatnějšími zdroji jsou libové

maso (nejlépe čerstvá rozličná drůbež, králík telecí, a další typy), vejce, mléčné výrobky a další živočišné suroviny. Dalšími surovinami, které by neměli v každodenním jídelníčku chybět, jsou ovoce a zelenina. Alespoň část z těchto surovin je vhodné přijímat v čerstvém stavu, kdy nebyly tepelným či jiným zásahem poničeny mnohé potřebné látky (př. Vitamin C) [5,10].

1.5 Pitný režim

Voda má v lidském těle mnoho funkcí. Je stavebním kamenem pro organismus. Je důležitá pro transport látek, je tepelným izolátorem, slouží pro vstřebávání, přesun látek z krve do tkání.

Člověk denně v průměru vyloučí asi 2,5 litru vody močí, stolicí, dýcháním i kůží. Asi třetina vody se denně vytvoří v těle metabolickou činností, vody vázané v potravě denně člověk přijme asi 900 ml. To znamená, že zbytek (asi 1,5 litru) musí do těla dodat přímo ve formě tekutin. Kvalita těchto tekutin a jejich průběžný příjem ve správném množství jsou důležitým předpokladem zachování zdraví, duševní pohody i pracovní výkonnosti.

1.5.1 Denní přísun tekutin

Potřeba tekutin je přísně individuální záležitost, která záleží na mnoha vnějších i vnitřních faktorech – např. na tělesné hmotnosti, věku, a pohlaví, složení a množství stravy (obsah vody, soli, bílkovin a kalorií), tělesné aktivitě, aktuálním zdravotním stavu atd. Denní potřeba vody u dospívajících při teplotě 22°C je 22 ml/kg tělesné hmotnosti.

V rámci pitného režimu se doporučuje pít nekalorické nápoje, zejména vodu. Nedostatek tekutin způsobuje dehydrataci organismu. Dochází k bolestem hlavy až narušení psychiky. Dlouhodobý nedostatek vody se projeví únavou, poklesem výkonnosti a pravděpodobností vzniku ledvinných kamenů [12].

1.5.2 Konzumace nápojů

Nejvhodnější je neochucená a neperlivá stolní voda nebo voda z vodovodní sítě. Součástí pitného režimu mohou být i méně sladké ovocné sirupy, zelený nebo ovocný čaj. Ovocné džusy je vhodné kvůli vysokému obsahu cukrů pocházejících z ovoce ředit vodou alespoň

v poměru 1:1. Část dospívajících doporučené množství hravě splní, bohužel ale většinou formou slazených nápojů – limonád a slazených minerálních vod. Denní příjem cukru pak u mnohých překračuje 200 gramů za den. Mnoho dospívajících naopak nedosahuje v příjmu tekutin ani 1,5 l za den. Takové množství se pak může negativně projevit na jejich fyzické i duševní výkonnosti, mohou být unavení, nepozorní, trpět zácpou a bolestmi hlavy [13].

2 DOPORUČENÉ VÝŽIVOVÉ DÁVKY DOSPÍVAJÍCÍCH

Výživa by měla odpovídat měnícím se potřebám organismu v jednotlivých obdobích jak po stránce kvalitativní, tak kvantitativní. Potřeba příjmu energie děvčat je však díky větší tloušťce podkožního tuku, a tím i sníženému výdeji tepla, nižší než je tomu u chlapců stejné věkové kategorie [14].

Tabulka 2 Doporučený poměr živin a některých dalších látek pro dospívající [15]

	Energie (kJ)	Bílkoviny (g)	Sacharidy (g)	Tuky (g)	Cholesterol (mg)	Vit. C (mg)	Železo (mg)	Ca (mg)
Chlapci	11200- 13000	45-60	275-380	88- 103	300	100	12	1200
Dívky	9400-10500	45	275-380	74- 102	300	100	15	1200

2.1 Výživová pyramida

Pyramida by měla být pomůckou k sestavení zdravé stravy. Nejedná se o striktní doporučení dávek. To kolik energie člověk potravou přijme, se individuálně odvíjí od jeho energetického výdeje. Platí, že příjem by neměl převyšovat výdej energie, jinak nevyhnutelný nárůst energie.

Potraviny umístěné v základně pyramidy jsou doporučovány jako ty, které by se měly jíst nejčastěji a v největším množství. Směrem k vrcholu pyramidy by měl být výběr potravin střídmější a ve špici by měli být umístěny potraviny, bez kterých je možno se obejít, a proto by se v jídelníčku měly objevovat jen výjimečně [16].



Obrázek 1 Výživová pyramida [17]

2.1.1 Potravinová pyramida pro dospívající

V současné době se do popředí zájmu dostává potravinová pyramida sestavená Ministerstvem zemědělství Spojených států (USDA, United States Department of Agriculture). Kromě frekvence v konzumaci jednotlivých potravin, která je demonstrována šířkou výseče každé skupiny potravin, zohledňuje též fyzickou aktivitu. Díky tomu v ní nejsou žádné potraviny vysloveně tabu, ale pokud dospívající pravidelně sportují, mohou si dát v malém množství zde umístěné potraviny.

Obiloviny

Obiloviny (rýže, těstoviny, cereálie) a pečivo jsou doporučovány v množství cca 170g denně, přičemž alespoň jednu polovinu by měly tvořit celozrnné výrobky.

Zelenina

Zelenina by měla být denně v jídelníčku v množství asi 2,5 hrnku (1 hrnek = 230 ml), důraz je kladen zejména na různé barvy

Ovoce

Ovoce je doporučováno z co nejširšího výběru nejen co do druhu, ale i zpracování (čerstvé, dušené, mražené...) v množství 2 hrnky

Oleje

Oleje by měly být v jídelníčku každý den, upřednostněny by měly být zejména oleje z ryb, ořechy a semena a rostlinné oleje.

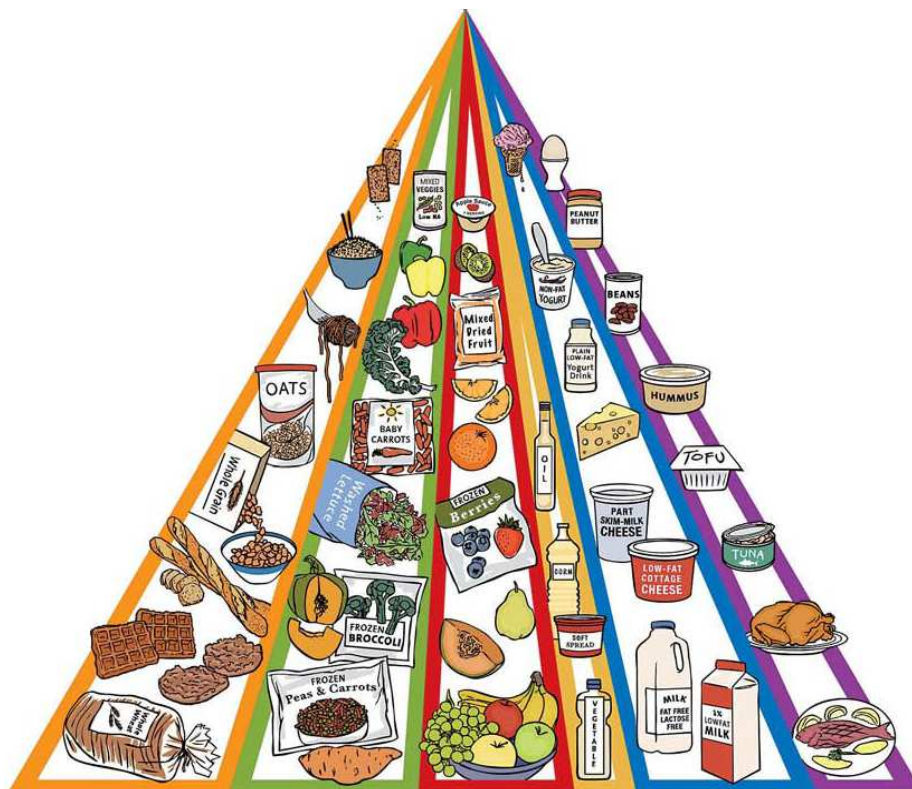
Mléko a mléčné výrobky

Mléko by mělo být denně zastoupeno třemi hrnkami. Z mléčných výrobků jsou přednostně doporučovány výrobky s nižším podílem tuku (do cca 5 % u zakysaných mléčných výrobků, do 40 % tuku v sušině u sýrů).

Maso

Denně by mělo být v jídelníčku zařazeno libové nesmažené maso (cca 150g), je ale vhodné jej střídat s rybami, luštěninami, ořechy či semeny.

Kromě výběru potravin doporučuje pyramida také sledování obalů potravin s důrazem na výběr potravin s nízkým množstvím přidaného cukru a dalších energetických sladidel. Významným doporučením, které je součástí pyramidy je 60 minut pohybové aktivity denně [11].



Obrázek 2 Výživová pyramida pro adolescenty [18]

2.2 Energie

Energetická hodnota stravy se udává v kilojoulech (kJ) nebo kilokaloriích (kcal). Jedná se o množství využitelné energie, kterou nám může daná potravin poskytnout. Energetická hodnota jednotlivých potravin se vždy liší podle jejich složení (množství bílkovin, sacharidů, tuků a zastoupení vody). energii z potravy využívá naše tělo nejen k práci, kterou fyzicky vykonáváme (práce jako taková, sport), ale také k udržení tělesných funkcí (tělesné teploty, dechu, srdeční akce, činnosti nervové soustavy a všech vnitřních orgánů) – tzv. bazální metabolismus [19].

Potřebnou energii ke všem dějům v organismu dodáváme hlavními živinami (bílkoviny, tuky a sacharidy), které kromě toho mají pro organismus i jiné specifické funkce. Z celkové energetické hodnoty potravin se dodává doporučenými dávkami 14% bílkovin, 28% tuků, a 58% sacharidů.

Nejlépe se energie získává z jednoduchých sacharidů. Rozložení molekuly bílkovin nebo tuku je složitější. Energetická hodnota a tím i sytivost, je u jednotlivých potravin značně rozdílná [20].

2.3 Bílkoviny

Bílkoviny tvoří v lidském těle základní stavební látky pro tělesné tkáně, tvorbu enzymů, nukleových kyselin, kreatinu aj. Z bílkovin by mělo pocházet cca 15 % přijaté energie. Jeden gram bílkoviny obsahuje 17 kJ (nebo také 4 kcal). Tělo ale bílkoviny jako zdroj energie využívá jen v krajních případech, kdy už nemá k dispozici potřebné množství zásobních sacharidů nebo tuků. Bílkoviny jsou tvořeny tzv. aminokyselinami. Ze dvaceti základních aminokyselin je pro dospělého člověka 8, pro děti dokonce 10 esenciálních – tedy takových, které si lidské tělo nemůže samo vytvořit z jiných látek a musí je přijímat ze stravy. Bílkoviny přijímáme ve formě živočišné a rostlinné. Rozkládají se látkovou přeměnou, stolicí, slinami a za některých okolností močí [11].

2.3.1 Denní příjem bílkovin

Bílkoviny jsou v období bouřlivého růstu a tělesného rozvoje nezbytnou součástí zdravého jídelníčku. Dospívající dívky by měly za den zkonsumovat 46g chlapci 60g bílkovin (0,8 resp. 0,9 g/kg/den). Zhruba 2/3 přijatých bílkovin by měly pocházet z živočišných potravin

(masa, ryb, mléka, mléčných výrobků a vajec). Zbylou jednu třetinu by měly pokrývat rostlinné bílkoviny z luštěnin a obilovin (3–5g). Dospívající množství bílkovin snadno překračují zejména konzumací více porcí masa za den. V tomto životním období také začínají někteří inklinovat k alternativním směrům výživy a příjem bílkovin, zejména živočišných, je naopak nedostatečný [15, 20].

2.4 Tuky

Tuky obsahují mastné kyseliny, které jsou pro lidský organismus nepostradatelné, jsou nutné ke vstřebání vitaminů rozpustných v tucích (A, D, E, K), některé z nich přímo tyto vitaminy dodávají. Jsou zdrojem cholesterolu, který v malém množství náš organismus také potřebuje, nebo také fytosterolů, které mohou působit příznivě při zvýšené hladině cholesterolu v krvi [16].

2.4.1 Denní příjem tuku

Tuky by měly pokrývat cca 30 % denního energetického příjmu, což u dospívajících odpovídá cca 80–110 gramům za den. Důležité není jen samotné množství, které bývá správné, ale zejména výběr tuků. Zde již často dospívající chybují. Přednost by měly mít tuky rostlinného původu – rostlinné oleje a výrobky z nich, například margaríny. Vhodnými zdroji jsou dále ořechy a semena. Živočišné tuky (máslo, sádlo, tuk v mase, mléce a mléčných výrobcích) by měly tvořit maximálně 1/3 příjmu všech tuků za den. U většiny dospívajících je tento poměr obrácený a v jejich stravě převládají živočišné tuky z uzenin, tučného masa a tučných mléčných výrobků, případně ze smažených potravin. Velké množství nevhodného tuku je také ve skryté formě v oblíbených polevách a náplních oplatek a sušenek [15].

2.5 Sacharidy

Sacharidy, rozdělujeme z hlediska výživy na monosacharidy, oligosacharidy (disacharidy), polysacharidy a rozpustnou vlákninu. Některé sacharidy mají sladkou chuť, jedná se o glukózu (hroznový cukr), fruktózu (ovocný cukr) a okrajově galaktózu. Jen tyto jednoduché cukry mohou být organismem vstřebávány [16].

2.5.1 Vlákna

Vlákna má funkci hlavně ochranou. Působí v prevenci řady neinfekčních onemocnění hromadného výskytu, například kardiovaskulárního onemocnění, cukrovky, obezity, onemocnění trávicího ústrojí a dalších. Vlákna dále zvětšuje objem stolice a tím urychluje průchod stravy trávicím ústrojím, a díky tomu snižuje vstřebávání cholesterolu a tuků. Denní doporučená dávka vlákniny je 20-25 g [11,16].

2.5.2 Denní příjem sacharidů

Největší podíl energetického příjmu by měl být hrazen sacharidy, a to až 60 % (300–400 gramů za den) dle zastoupení bílkovin a tuků. Toto množství mnozí dospívající též splňují, nicméně sacharidy pocházejí ze zcela nevhodných potravin – bílého pečiva, sladkostí a především cukrem slazených nápojů. Z nich jsou někteří schopni přijmout i více než 250 g cukru za den. Dle doporučení WHO (World Health Organisation) by z něj mělo pocházet maximálně 10 % energie za den, tedy necelých 50 gramů. Většina sacharidů ve zdravém jídelníčku dospívajícího by měla být z potravin bohatých na vlákninu, tedy celozrnného pečiva a cereálií, zeleniny, ovoce a luštěnin. Dospívající by za den měli sníst okolo 20–30 gramů vlákniny [15].

2.5.3 Glykemický index

Glykemický index (GI) je schopnost sacharidové potraviny zvýšit hladinu krevního cukru (glukózy). Čím více po jídle stoupne glykémie, tím více se musí vyplavit inzulínu, který má za úkol odvádět glukózu z krve do okolních tkání k využití. Kvůli vyrovnaní vysoké hladiny inzulínu, který po snížení glukózy ještě v krvi zůstal, se opět objeví pocit hladu a tělo vyžaduje další sacharidy. Člověk se snaží opět utišit hlad např. samotným pečivem nebo sladkostí, a tím se dostává do začarovaného kruhu – GI těchto potravin je totiž také vysoký a nasycení nevydrží dlouho. Naopak potraviny s nižším nebo středním GI mají schopnost zasytit na delší dobu.

2.6 Minerální látky

Minerální látky nemají žádnou energetickou hodnotu, ale pro život organismu jsou naprosto nezbytné. Mají význam pro růst a tvorbu tkání, aktivují, regulují a kontrolují látkovou výměnu v těle a také se spoluúčastní na vedení nervových vzruchů [11].

Minerální látky lze klasifikovat podle různých kritérií, např. s ohledem na jejich množství, biologický a nutriční význam, účinky ve stravě a původ. Podle množství dělíme minerální látky do těchto skupin:

Majoritní minerální prvky – v potravinách se vyskytují ve větším množství, obvykle v setinách až jednotkách hmotnostních procent (tj. ve stovkách až desetitisících $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) a patří k nim Na, K, Mg, Ca, Cl, P a S

Minoritní minerální prvky – v potravinách jsou obsaženy v menších množstvích představujících několik desítek až stovek $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$, tvoří přechod mezi majoritními a stopovými prvky, obvykle sem řadíme Fe a Zn

Stopové prvky (mikroelementy) – ty jsou zastoupeny v ještě nižších koncentracích desítky $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ a méně), k potravinářsky důležitým stopovým prvkům patří Al, As, B, Cd, Co, Cr, Cu, F, Hg, I, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sn [11,21].

2.6.1 Denní příjem minerálních látek

Na druhé straně se u dospívajících setkáváme s nadbytkem – nejčastěji sodíku a fosforu. Doporučenou dávku sodíku (dle WHO 2300 mg/den) je velmi snadné překročit díky jeho vysokému obsahu v pečivu. K tomu se však u dospívajících přidává též pravidelná konzumace uzenin, pokrmů ze stánků a restaurací fast food, solených pochutin a instantních pokrmů. Mnozí jsou též zvyklí dosolovat si již hotová jídla. Vysoké množství sodíku je však také v některých potravinách, které jsou vnímané jako „zdravé“ – v některých minerálních vodách a některých snídaňových cereáliích. Z tohoto důvodu je proto vhodné sledovat informace o složení výrobku na obale a v případě vysokého obsahu sodíku zvolit raději jiný, „méně slaný“. Druhý zmíněný prvek fosfor tvoří podstatnou část kolových nápojů a většiny tavených sýrů, které jsou u dětí i dospívajících oblíbené [15].

2.7 Vitaminy

Vitaminy nepatří mezi základní živiny, jsou to však látky pro tělo nepostradatelné. Organismus je v naprosté většině nedokáže sám vytvářet (výjimkou je vitamin D a K). Některé působí jako antioxidanty (látky, chránící tělo před nežádoucími účinky v těle vznikajících látek – radikálů), do této skupiny patří vitaminy A, C a E, které jako antioxidanty neutralizují účinek volných radikálů a přispívají k ochraně buněk a celého imunitního systému.

Vitaminy jsou obsaženy v potravinách rostlinného původu, v mléce, vnitřnostech, vejcích. V organismu se téměř neukládají, a musí být proto plynule doplňovány. Jsou totiž obecně velmi důležité pro látkovou výměnu. Vitaminy se dělí na rozpustné ve vodě a rozpustné v tucích [11].

2.7.1 Vitaminy rozpustné ve vodě

Vitaminy skupiny B

Jejich příjem i funkce jsou vzájemně provázány, jsou nutné k přeměně živin na energii. Zlepšují regeneraci jaterní tkáně a její odolnost vůči možným toxinům, působí na krvetvorbu, ovlivňují kvalitu pokožky, jejich nedostatek může zhoršovat projevy stresu a nervozitu [16].

- **Vitamin B1 (thiamin)**

Denní potřeba thiaminu se odvíjí od množství přijatých sacharidů, v přepočtu činí u zdravého člověka asi 1,2 mg/den. Dobrý zdroj thiaminu představuje vepřové maso, celozrnné obiloviny, luštěniny, pivovarské kvasnice, brambory, ovoce a zelenina. Projevy jeho nedostatku jsou nespecifické: svalová únava, nechutenství, hubnutí, podrážděnost.

- **Vitamin B2 (riboflavin)**

Denní potřeba riboflavinu je cca 1,2 mg/den. Zdroji riboflavinu jsou maso, především vnitřnosti, masné výrobky, mléko, mléčné výrobky. Nedostatek riboflavinu se projevuje prasklinkami ústních koutků, záněty jazyka, lámavostí nehtů.

- **Vitamin B5 (kyselina pantotenová)**

Denní potřeba kyseliny pantotenové činí cca 8 mg. Projevy nedostatku mohou být psychické a nervové poruchy, svalová slabost a křeče, ale jen málo kdy k nim dojde, protože kyselina pantotenová se vyskytuje ve všech potravinách rostlinného i živočišného původu.

- **Vitamin B6 (pyridoxin)**

Pyridoxin tvoří součást enzymů, které v organismu zajišťují vzájemné přeměny aminokyselin. Denní doporučená dávka pyridoxinu je cca 1,5 mg/den. K potravinám s vyšším obsahem pyridoxinu patří maso a masné výrobky, ryby, vnitřnosti,

vaječný žloutek, ořechy, celozrnné obiloviny a luštěniny. Nedostatek tohoto vitamínu se může projevit nervovými poruchami a depresemi, záněty kůže, jazyka a sliznice dutiny ústní.

- **Kyselina listová (folacin)**

Příjem kyseliny listové je problematický, u většiny lidí nedosahuje ani ke spodní hranici doporučené denní dávky. Je velmi důležitý v prevenci srdečně-cévních chorob (snižuje hladinu homocysteinu v krvi). Denní doporučená dávka tohoto vitamínu činí cca 400 µg. Zdrojem kyseliny listové jsou vejce, mléko a mléčné výrobky, vnitřnosti, kvasnice, obiloviny a luštěniny.

- **Vitamin B₁₂ (kobalamin)**

Denní doporučená dávka vitamínu B₁₂ je velmi nízká (2 µg/den) a organismus si může vytvořit zásoby na několik let. Deficit se vyskytuje jen u striktních vegetariánů, a pak může dojít ke vzniku perniciózní anemie a poškození nervového systému. Vitamin B₁₂ je přítomen ve všech potravinách živočišného původu, v rostlinných potravinách se nevyskytuje.

- **Vitamin H (biotin)**

Biotin je kofaktor enzymů zabezpečující například tvorbu mastných kyselin a cholesterolu. Doporučený příjem je 25 µg za den. Uvedenou dávku lze pokrýt konzumací potravin, jako jsou játra, vejce, sója, ořechy, ovesné vločky rajčata, špenát, brambory, mléko a ryby.

- **Vitamin C (kyselina askorbová)**

Vitamin C je nejvýznamnějším antioxidantem (brání v činnosti nebezpečným volným radikálům), je důležitý v prevenci všech civilizačních chorob. Nejčastějším onemocněním z absolutního nedostatku vitamínu C jsou kurděje, které se projevují poruchou tvorby kostí a následně růstu, toto onemocnění je ale méně časté. Naopak hypovitaminóza je poměrně častá, její důvod spočívá především v nedostatečné konzumaci čerstvého ovoce a zeleniny. Denní doporučená dávka činí cca 50 mg. Vitamin C je obsažen v rajčatech, citrusových plodech, bramborách, paprice, zelí, křenu, šípčích.

2.7.2 Vitaminy rozpustné v tucích

- **Vitamin A (retinol)**

Je důležitý pro zrak, imunitní systém, podporuje správný růst a dělení buněk, zejména kostní dřeně, kůže a sliznic. Vhodnými zdroji vitaminu A jsou játra, mléko a mléčné výrobky a tučné ryby. Jako zdroj karotenoidů může sloužit mrkev, listové zelenina, z ovoce například pomeranče nebo meruňky. Doporučený denní příjem činí u mužů 1000 μg , u žen 800 μg . Předávkování vitaminem A vyvolává bolesti hlavy, zvracení a změny na kůži.

- **Vitamin D (kalciferol)**

Vitamin D je nutný pro dokonalé hospodaření organismu s vápníkem a fosforem, pro tvorbu zdravé kostní hmoty a růst. Ovlivňuje imunitní systém. Člověk jej získává částečně působením UV záření. Denní potřeba vitaminu D činí cca 10 μg . Nejvydatnější zdroj představuje rybí tuk, dále máslo, vejce.

- **vitamin K**

Vitamin K je nutný pro tvorbu látek ovlivňující krevní srážlivost. Tvoří se pomocí střevní mikroflóry. Přírodním zdrojem vitaminu K je rostlinná strava, jeho předávkování nehrozí, nedostatek vitaminu K se může projevit krvácením, vznik osteoporózy. Denní doporučená dávka je cca 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ tělesné hmotnosti. Nejvýznamnějšími zdroji jsou kapusta, petržel, špenát a zelí.

- **vitamin E**

Vitamin E je významným antioxidantem, chrání před negativními vlivy životního prostředí, je součástí prevence nemocí, zejména srdce a cév. Denní doporučená dávka činí cca 10 mg. Nejvydatnější zdroj představuje olej z pšeničných klíčků, dále sójový olej, a další rostlinné oleje. Nedostatek vitaminu E se projevuje svalovými a nervovými poruchami a odumíráním jaterních buněk [22,23,24].

3 DOPADY NEVHODNÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU

V době dospívání organismu mladého člověka se mění nejen jeho vzhled, ale dokončuje se stavba těla a zvyšuje se tělesná zdatnost a výkonnost. Mladí lidé se rozdělí na dvě skupiny jedna pokračuje ve studiu a tím i převážně sedavém způsobu života, druhá skupina taktéž studuje, ale je navíc zapojena do výrobního procesu. U obou skupin zůstávají požadavky na složení stravy stejné, jen v energetické hodnotě je rozdíl. Dále je nutné v tomto věku věnovat zvýšenou pozornost dennímu programu, časovému rozvržení stravování a dostatku tělesné aktivity. V tomto věku také dochází k osvojování neobvyklých názorů. Může to být snaha po originalitě nebo seberealizaci a především dívky se snaží ovlivňovat svou tělesnou hmotnost [25].

3.1 Nepravidelná strava

Nepravidelná strava je zátěží pro lidský organismus, který musí následně vyvíjet větší úsilí pro udržení rovnováhy. Je proto velmi důležité dodržovat pravidelnost v jídle – rozdělovat stravu do menších denních dávek a konzumovat ji v pravidelných intervalech. Absence snídaně patří mezi nejčastější problémy dnešní dospívající mládeže. Na snídani nemají čas, raději déle spí nebo se věnují důkladné ranní hygieně. Nepovažují za nutné se ráno nasnídat, často vynechávají i dopolední svačinu a jejich první jídlo je oběd (11 – 13 hod). Naopak ve večerních hodinách jí daleko více než dopoledne, kdy jejich organismus potřebuje více energie k zvládnutí všech aktivit [11].

3.2 Nevhodný způsob stravování

Tato kapitola poukáže na nebezpečné následky nesprávného stravování. Důsledkem jsou onemocnění označovaná jako poruchy příjmu potravy. Snahou odborníků je tyto špatné stravovací návyky odbourat. Důležitou podmínkou pro odstranění nevhodných stravovacích návyků je zjištění jejich důvodů. Lidé se stravují nezodpovědně mnohdy pouze z neznalosti, někdy z nedbalosti a v mnohých případech je to honba za snem. V důsledku špatného stravování mohou nastat dva vážné dokonce život ohrožující stavy, a to podvýživa nebo obezita [26].

3.2.1 Fast food

Pro fast foodové restaurace je typická jejich rychlá kuchyně s předem připravenými jídly, která si zákazník může zabalená odnést sebou, a s žádnou nebo jen minimální obsluhou.

Fast foodová jídla jsou v současnosti podrobována velké kritice. Na jedné straně se jim vytýkají velké porce, příliš mnoho energie, sacharidů, tuků, cholesterolu, fosforu (kolové limonády) a sodíku. Naopak mají nízký obsah vlákniny, vitaminů, minerálních látek, ale také bílkovin, v neprospěch hraje také vysoký glykemický index některých fast foodových výrobků (bílé pečivo, hranolky, Coca Cola) [27,28].

3.3 Pohybová aktivita

K udržení pevného zdraví je nezbytná i pohybová aktivita, která patří mezi základní fyziologické potřeby lidí. Pohyb umožňuje člověku existenci a ovlivňuje jeho zdravotní stav psychicky i fyzicky. Společně se zdravým způsobem stravování přispívá fyzická aktivita u adolescentů k udržení stálé hmotnosti, zvyšuje tělesnou kompozici, působí pozitivně na lipidové spektrum a snižuje krevní tlak [30].

Obecně je doporučována tělesná aktivita denně. Mezi takovéto činnosti můžeme zařadit např. obyčejnou chůzi či chůzi do schodů, běžné domácí práce a práce na zahradě. Příkladem pravidelné pohybové aktivity o vyšší intenzitě je delší svižná chůze, jízda na kole či rotopedu, plavání, bruslení, posilování, tenis, squash nebo domácí cvičení. Mezi adolescenty je v oblibě i tanec, jehož předností je dobrá motivace, atraktivnost a malá úrazovost. Dostatečně účinná pohybová aktivita musí splňovat kritéria frekvence, intenzity a doby trvání. Podle Americké společnosti sportovní medicíny je doporučována frekvence tréninku ve fázi dlouhodobého pohybového režimu 3 – 5x týdně, trvání jedné tréninkové jednotky 20 – 60 minut a intenzita zátěže nejméně 50 – 85 % [31,32].

3.4 Civilizační choroby

Civilizační choroby je souhrnný název nemocí, na jejichž vzniku se podílí neovlivnitelné faktory, jako jsou rodinná zátěž nebo pohlaví, a faktory ovlivnitelné, které jsou způsobené moderním životním stylem, jako je nadměrná konzumace vysoce kalorických potravin, nedostatek pohybu, nekvalitní spánek, stres, alkohol, kouření a v neposlední řadě i znečiš-

těné životní prostředí. Tyto příčiny způsobují nahromadění volných radikálů, které urychlují rozvoj mnoha nemocí.

Mezi nejčastější patří cévní onemocnění – srdeční infarkt, cévní mozkové příhody, vysoký tlak, ateroskleróza. Dále pak cukrovka, alergie, astma, revmatické nemoci, deprese a další. Nepříznivý dopad na zdraví mají především živočišné tuky, které zvyšují hladinu cholesterolu v krvi a podílí se na vzniku arterosklerózy, infarktu myokardu a cévních mozkových příhod. Vysoký příjem tuku a nízký příjem vlákniny jsou důvodem pro karcinom prsu, tlustého střeva a konečníku, dělohy. Vysoký příjem soli se podílí na vysokém krevním tlaku a rakovině žaludku. Nadměrný energetický příjem způsobuje nadváhu, obezitu, která je současně rizikovým faktorem srdečně cévních onemocnění, cukrovky, kloubních nemocí. Nepříznivě ovlivňuje délku života a jeho kvalitu [33].

3.4.1.1 *Prevence vzniku civilizačních chorob*

Prevence civilizačních chorob se týká úpravy životosprávy každého jednotlivce, ale i zlepšení životního prostředí společnosti. Jde o správný styl života - dostatek pohybu, zdravý jídelníček, pravidelný spánek, proporce mezi prací a aktivním odpočinkem, omezení spotřeby alkoholu a cigaret, stejně i pití více než 3 šálků černé kávy za den [34].

3.4.2 *Diabetes mellitus*

Diabetes mellitus – běžně označován jako cukrovka je chronickou poruchou systému látkové výměny, která se vyznačuje zvýšenou hladinou krevního cukru. Onemocnění se může vyvíjet dlouhé roky zcela nepozorovaně. Často k jeho odhalení dochází až v situaci, kdy se v důsledku vysoké koncentrace krevního cukru v těle vyskytnou další onemocnění, jako například onemocnění cév, ledvin, očí a nervů. V současnosti trpí tímto onemocněním více než 135 milionů lidí na světě a jejich počet bude v příštích letech výrazně stoupat [35].

3.4.3 *Obezita*

Obezita je definována jako zmnožení tukové tkáně nad normu. Tato norma je dána pro každého jedince jeho pohlavím, věkem a rasou. Obezita je společensky i medicínsky velmi závažné onemocnění, které v 21. století dosahuje pandemických rozměrů. Obezita samotná zkracuje očekávanou délku života a zásadně snižuje jeho kvalitu, je také jednou z hlavních

příčin rozvoje civilizačních onemocnění, z nichž na prvním místě je diabetes mellitus 2. Typu [36].

Obezita také souvisí s tím, jak se stravujeme a jaký máme energetický příjem a výdej, tedy s naší aktivitou. Obezita je definována jako nepoměr ve prospěch zvýšeného energetického příjmu nad výdejem, tím dochází k ukládání tuku v typických lokalitách – pro muže je to břicho a pro ženy hýždě, boky a stehna [37].

3.5 Poruchy příjmu potravy

Poruchy příjmu potravy jsou typickou poruchou období dospívání. U časného počátku poruchy je třeba vždy počítat s možnými komplikacemi, co nejrychleji vyhledat odbornou lékařskou pomoc a snažit se tak zabránit nejdramatičtějším následkům nedostatečné výživy jako mohou být dehydratace, zástava tělesného růstu, vývoje sekundárních tělesných znaků apod. Mezi nejčastější poruchy příjmu potravy patří mentální anorexie a bulimie, tyto choroby postihují zejména dívky v dospívajícím věku [38].

3.5.1 Mentální anorexie

Mentální anorexie je porucha charakterizovaná zejména úmyslným snižováním tělesné hmotnosti. Nechutenství nebo oslabení chutě k jídlu je většinou důsledkem hladovění. Snížení tělesné hmotnosti si nemocný způsobuje sám tím, že se vyhýbá jídlům „po kterých se tloustne“, nebo že nadměrně cvičí. Problematickým kritériem je strach z „tloušťky“, který může být popisován nebo zaměňován za snahu jíst zdravě.

U dospívajících mohou vyhublost a podvýživa zpomalit, nebo dokonce zastavit tělesný růst [39].

3.5.2 Bulimie

Bulimie je záchvatovité přejídání spojené s přehnanou kontrolou tělesné hmotnosti. Touto nemocí jsou většinou postiženy ženy či dívky. Projevuje se nevladatelná touha po jídle, v krátkém čase je zkonsumováno velké množství jídla a hned na to obava z přibírání hmotnosti, následuje zvracení a znova začíná nové hladovění. Používají také prostředky na odvodnění organismu a projímadla. Dalšími příznaky bulimie jsou těžké deprese, sebepoškozování, sebevražedné pokusy, sociální izolace. Léčba je dlouhodobá a bohužel ne vždy úspěšná [40].

4 APLIKACE MODERNÍCH TRENDŮ VE VÝŽIVĚ DOSPÍVAJÍCÍCH

Zavedení nových moderních trendů gastronomie pro školní jídelny je nedílnou součástí zkvalitnění připravované stravy v těchto institucích. Na středních školách, kde počet stravovaných studentů spíše klesá, je důležité stravu zpestřit moderní gastronomií, a tak studenty motivovat, aby školní jídelna nebyla jen nutným odbytíštěm, ale také místem gastronomického zážitku [41].

4.1 Zdravá výživa a biopotraviny

Biopotravina je produkt ekologického zemědělství. Znamená, že je vyrobená z rostlin, živočichů a jejich produktů, pěstovaných, chovaných a zpracovaných podle Zákona o ekologickém zemědělství č. 242/2000 Sb. a Nařízení rady EHSč.2092/91. Biopotravina musí samozřejmě splňovat i všechny požadavky na bezpečnost a zdravotní nezávadnost podle Zákona o potravinách.

Spotřebitelé mají v současné době poměrně jasnou představu o tom, co biopotraviny jsou a jaké jsou pozitivní přínosy jejich konzumace. Vědí, že konzumací biopotravin chrání své zdraví i okolní životní prostředí. Biopotraviny přináší výhody zejména, co se týká zdravotní nezávadnosti a kvality. Biopotraviny na rozdíl od klasických potravin neobsahují chemická aditiva, konzervanty, stabilizátory, umělá barviva atd. Je prokázáno, že biopotraviny mají lepší výživnou hodnotu (vyšší obsah vitamínů, zejména vitamínů C a E, vyšší obsah minerálních látek. Ekologicky vypěstovaná zelenina má nižší obsah dusičnanů až o 50 % a nižší obsah pesticidů o více než 90 % v porovnání s konvenční zeleninou [42].

4.2 Alternativní výživa

Od klasických doporučení zdravé výživy se odklánějí alternativní výživové směry. Nejčastěji se jedná o vyloučení masa (různé úrovně vegetariánství) nebo vyloučení veškerých produktů živočišného původu (veganství). Méně častá je makrobiotika, fruitariánství nebo vitariánství. Dle doporučení Americké dietetické společnosti (ADA), může být vhodně sestavená vegetariánská strava zdraví prospěšná. Jedná se o mírnější formy diety, jejíž příznivci vylučují ze stravy pouze uzeniny a červené maso (kvazi-vegetariáni nebo neo-

vegetariáni, pulovegetariáni), veškeré maso, ale jedí ryby (piscovegetariáni), vejce (ovovegetariáni) nebo mléčné výrobky (laktovegetariáni), případně kombinace (například jedí vejce a mléčné výrobky – laktoovovegetariáni). V jejich jídelníčku je dále dostatek cereálií, zeleniny a ovoce, většinou nechybí ani luštěniny a alternativní zdroje bílkoviny, zejména sójové potraviny. U přísnějších forem je pak doporučeno doplňovat problematické vitaminy a minerální látky formou potravinových doplňků [43].

4.3 Funkční potraviny

Funkční potraviny musí obsahovat významně vyšší množství látek, které mají prokazatelný a prokázaný příznivý efekt na zdraví. Do této kategorie se tedy počítají nejen potraviny obohacené (fortifikované) vitaminy nebo minerálními látkami, funkční potravina by měla poskytnout tyto látky ve větším, takzvaně nutričně významném množství.

Funkční potraviny se získávají tak, že se v původní receptuře významně zvýší obsah příz-
nivě působících látek (speciálních typů vlákniny, izoflavonoidů, probiotik nebo prebiotik)
nebo je použita surovina, v níž je vyšší obsah žádoucí látky dosažen speciálním šlechtěním.
Funkční potravina může ale vzniknout i tak, že je z ní odstraněna nežádoucí složka (např.
alergizující). Pokud chce výrobce použít úplně novou látku „funkční přísadu“ se kterou
nejsou dlouhodobé zkušenosti, musí projít schvalovacím procesem. I tehdy, jedná – li se o
přírodní látku, nemusí jít automaticky o látku neškodnou [11].

II. Praktická část

5 CÍL VÝZKUMU

Cílem práce je získání informací o stravovacích návycích studentů na střední škole ve Bzenci, a zjištění zda se studenti stravují dle vhodných stravovacích návyků a zásad zdravé výživy. A kolik svého času studenti věnují sportu ve prospěch svého zdraví.

Hlavním cílem diplomové práce bylo, zodpovězení 3 základních výzkumných otázek:

Kolik studentů střední školy ve Bzenci se stravuje dle zásad správného stravování? Jak často studenti věnují svůj volný čas sportu ve prospěch svého zdraví, a předchází tak rizikům vzniklých v důsledku nevhodného životního stylu? Existují rozdíly mezi pohlavími, v těchto daných kritériích?

5.1 Metody výzkumu

Pro vyhodnocení výzkumu souvisejícím se zvoleným tématem byla zvolena kvantitativní metoda, která používá především deduktivní formy vědeckých metod. Využívá náhodné výběry, experimenty a silně strukturovaný sběr dat pomocí testů, dotazníku nebo pozorování [44]. Pro účely vyhodnocení výzkumu byla zvolena metoda strukturovaného dotazníku, která je poměrně rychlá a hromadně lze zjistit více informací. Samotný dotazník je soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny, a na které dotazovaná osoba odpovídá písemně [45].

Pro účely tohoto výzkumu byl sestaven dotazník skládající se z 19 uzavřených, 5 polootevřených a 1 otevřených otázek vycházejících z jednotlivých dílčích otázek. V úvodu je uveden cíl výzkumu spolu s pokyny pro vyplnění dotazníku. V závěru se nachází poděkování za účast na výzkumu a pokyny pro odevzdání dotazníků.

5.2 Výzkumný vzorek

Volba vzorku, která je vhodná pro kvantitativní výzkum hraje významnou roli. Výzkumný vzorek je podmnožinou základního souboru [46].

Výzkumný vzorek v této diplomové práci byl tvořen studenty prvních až čtvrtých ročníků ve věkovém rozmezí od 15 do 19 let, respondenti jsou studenty Střední školy gastronomie, hotelnictví a lesnictví ve Bzenci. Pro tento výzkum byly vybrány obory Hotelnictví, Ekolo-

gie a životní prostředí a Analýza potravin. Byl použit záměrně dostupný výběr, přičemž závěry tohoto výzkumu platí pouze pro tuto střední školu.

5.3 Průběh sběru dat

Pro získání potřebných dat pomocí dotazníků byly kontaktovány vyučující ze střední školy s žádostí o rozšíření dotazníků mezi studenty jednotlivých ročníků a jednotlivých oborů střední školy a to v rozmezí prvního až čtvrtého ročníku s prosbou o uskutečnění dotazníkového šetření. Dotazníky byly studentům předány v tištěné formě prostřednictvím vyučujících. Sběr dat pomocí dotazníků proběhl v průběhu listopadu 2012. Následně byly dotazníky od jednotlivých vyučujících osobně vyzvednuty.

5.4 Zpracování získaných dat

Dotazník byl zaměřen na stravovací návyky studentů Střední školy gastronomie, hotelnictví a lesnictví ve Bzenci. Otázky byly zaměřeny na stravovací zvyklosti studentů a jejich tělesný pohyb. Celkem bylo vyplněno 506 dotazníků, z toho 267 respondentů byly dívky a 239 chlapci. Při interpretaci výsledků je ke každé otázce připojena tabulka četností, ve které jsou shrnuty odpovědi na otázku a graf, kde jsou odpovědi znázorněny.

Hodnota absolutní četnosti (n) představuje počet respondentů, kteří odpovídali v dané položce stejnou odpovědí z nabídnutých možností.

Relativní četnost (%) uvádí informace o tom, jak velká část z celkového počtu hodnot připadá na danou dílčí hodnotu.

Pro přesné statistické vyhodnocení dat byl použit Pearsonův test nebo-li „Test dobré shody“, a to pro vyhodnocení nominálních dat. Podle vzorce:

$$\chi^2 = \sum \frac{|P - O|^2}{O}$$

Pro vyhodnocení ordinálních dat byl použit Kruskal – Wallisův test, podle vzorce:

$$Q_{KW} = \frac{12}{n \cdot (n + 1)} \sum_{r=1}^R \frac{T_r^2}{n_r} - 3 \cdot (n + 1) \quad Q_{KW}^* = \frac{Q_{KW}}{1 - \frac{D}{n^3 - n}}$$

Pro oba testy byla zvolena hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

Pro výpočet a konstrukci dat byl použit Microsoft Excel a pro vyhodnocení nominálních a ordinálních dat byl použit program StatKa 25. Jednotlivé položky z dotazníků byly uspořádány, a následně byly graficky znázorněny a slovně popsány.

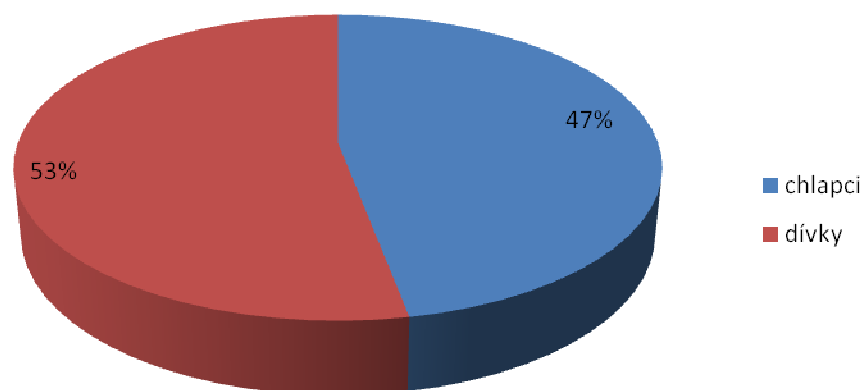
5.5 Interpretace výsledků

Pohlaví

H_0 : Podíl dívek a chlapců, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, se neliší.

H_A : Podíl dívek a chlapců, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, se liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 3 Vyhodnocení pohlaví respondentů

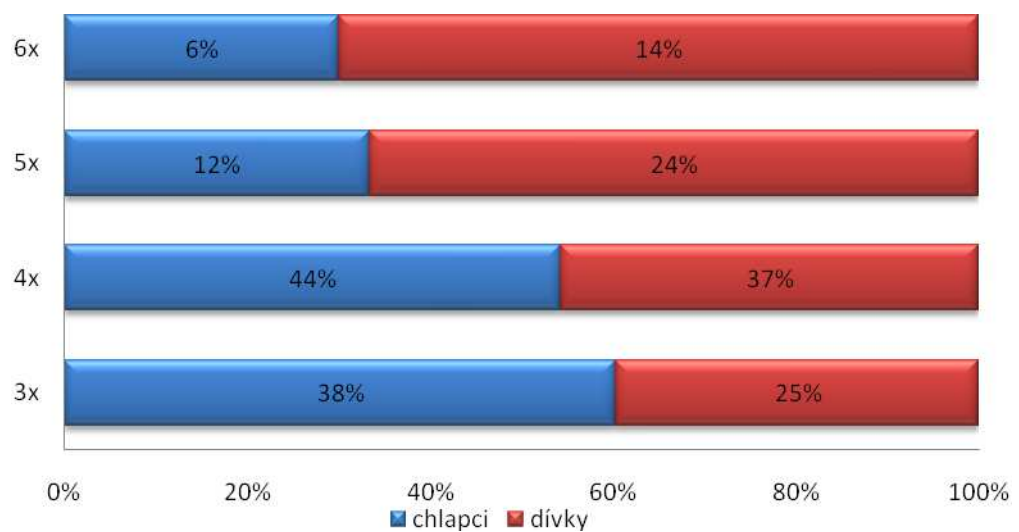
Z celkového počtu dotazovaných tvoří 53 % dívky a 47 % chlapci.

Kolikrát denně obvykle jíte?

H₀: Frekvence denní konzumace chlapců a dívek se neliší.

H_A: Frekvence denní konzumace chlapců a dívek se liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 4 Vyhodnocení otázky č. 1 Kolikrát denně obvykle jíte?

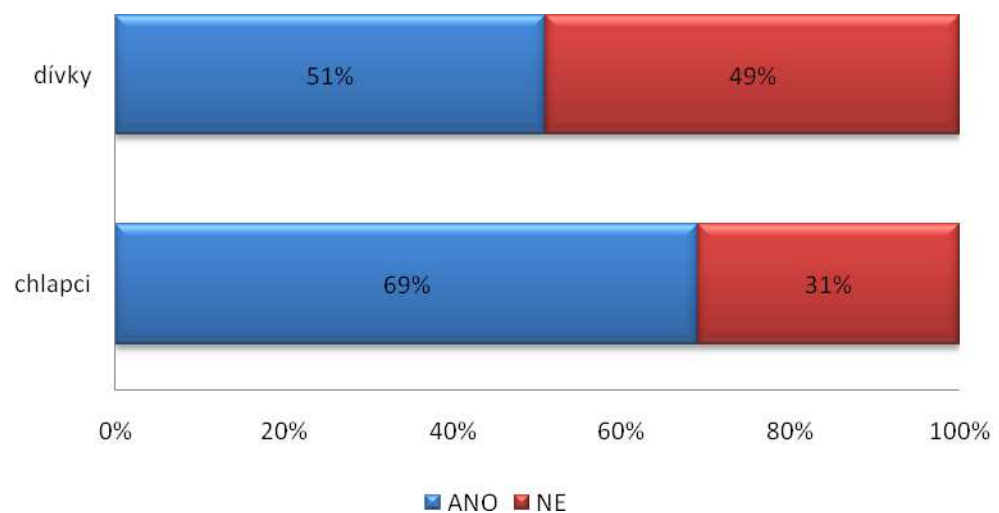
Z analýzy vyplynulo že, 3x denně a méně se stravuje 38 % všech chlapů a 25 % všech dívek, dále 44 % chlapců a 37 % dívek se stravuje 4x denně. Konzumace 5x denně je již výrazně nižší u chlapců a to 12 %, u dívek 24 %. Nejnižší hodnoty byly zjištěny u frekvence konzumace 6x denně a to 6 % chlapců a 14 % dívek.

Snídáte pravidelně každý den?

H₀: Pravidelná konzumace snídaně u chlapců a dívek se neliší.

H_A: Pravidelná konzumace snídaně u chlapců a dívek se liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 5 Vyhodnocení otázky č. 2 Snídáte pravidelně každý den?

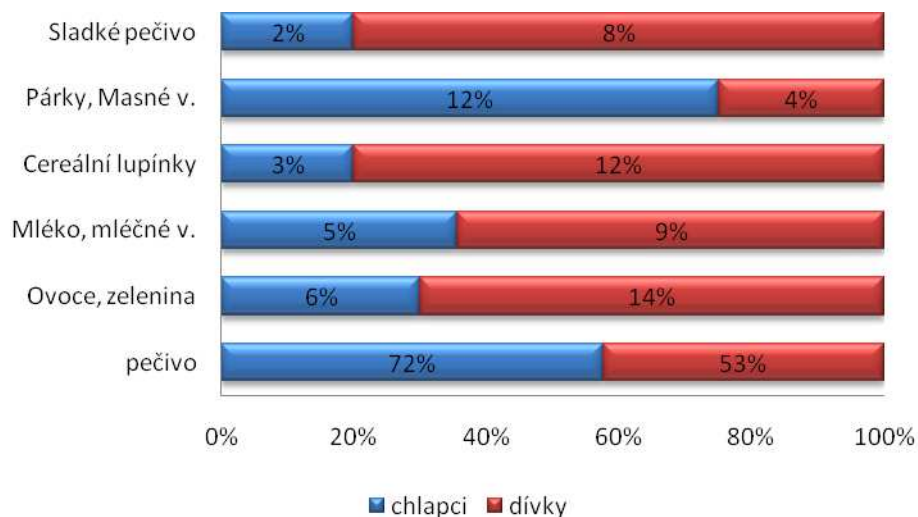
51 % dívek a 69 % chlapců odpovědělo, že snídají pravidelně každý den. Snídání pravidelně nekonzumuje 49% dívek a 31 % chlapců.

Které z následujících potravin nejčastěji konzumujete na snídani?

H_0 : Preference potravin na snídani se u chlapců a dívek neliší.

H_A : Preference potravin na snídani se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 6 Vyhodnocení otázky č. 3 Které z následujících potravin nejčastěji konzumujete na snídani?

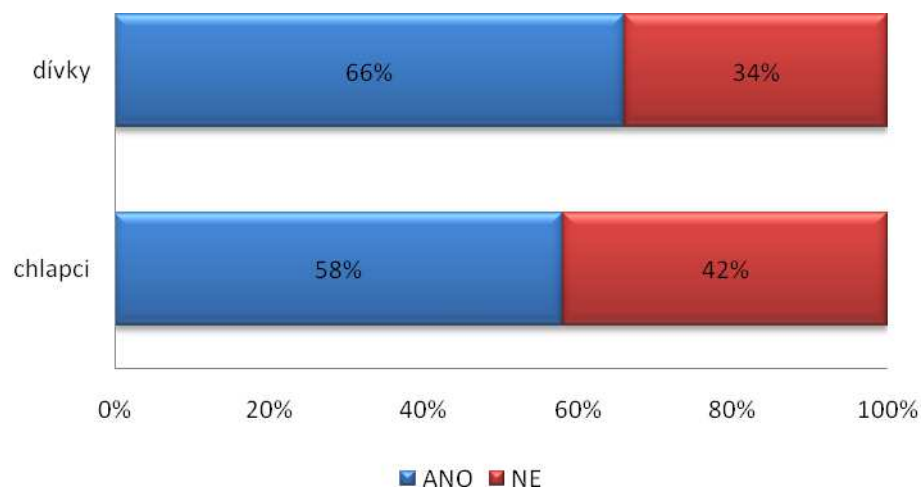
U této odpovědi nejvíce studentů zvolilo jako odpověď pečivo a to 72 % chlapců a 53 % dívek. Jako druhou nejpreferovanější potravinou na snídani bylo ovoce a zelenina, které preferuje 6 % chlapců a 14 % dívek. Dále párky a masné výrobky, které ke snídani preferuje 12 % chlapců a 4 % dívek. Cereální lupínky jsou oblíbené zejména u dívek (12 %), konzumace cereálních lupínek je u chlapců pouze 3 %. Mléko a mléčné výrobky se v preferenci umístily až na 5 místě, kdy je preferuje 5 % chlapců a 9 % dívek. Nejméně preferovanou potravinou ke snídani je sladké pečivo, kterou preferuje 2 % chlapců a 8 % dívek.

Konzumujete pravidelně dopolední svačinu?

H₀: Konzumace dopolední svačiny se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Konzumace dopolední svačiny se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 7 Vyhodnocení otázky č. 4 Konzumujete pravidelně dopolední svačinu?

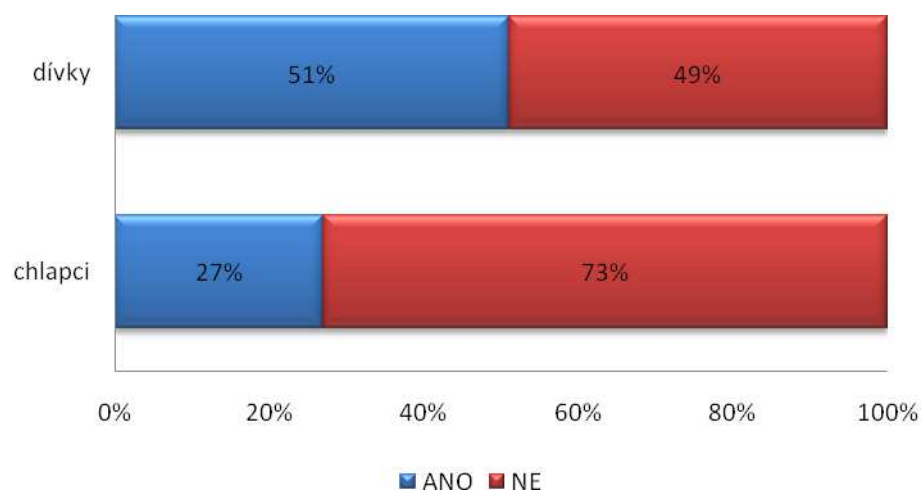
Dopolední svačinu konzumuje z celkového počtu dotazovaných 66 % dívek a 58 % chlapců. Z toho 34 % dívek a 42 % chlapců odpověděli, že dopolední svačinu vůbec nekonzumují.

Konzumujete pravidelně odpolední svačinu?

H₀: Konzumace odpolední svačiny se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Konzumace odpolední svačiny se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 8 Vyhodnocení otázky č. 5 Konzumujete pravidelně odpolední svačinu?

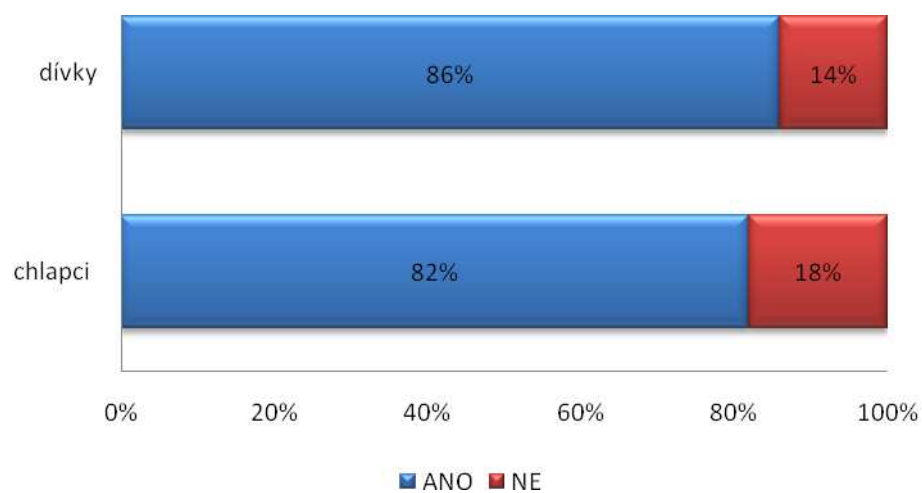
Odpolední svačinu konzumuje 51 % dívek a 27 % chlapců. U téhle otázky odpověď NE zvolilo 49 % dívek a 73 % chlapců.

Konzumujete nejméně 1x denně teplé jídlo?

H₀: Denní konzumace teplého jídla se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Denní konzumace teplého jídla se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 9 Vyhodnocení otázky č. 6 Konzumujete nejméně 1x denně teplé jídlo? (oběd, večeře..)

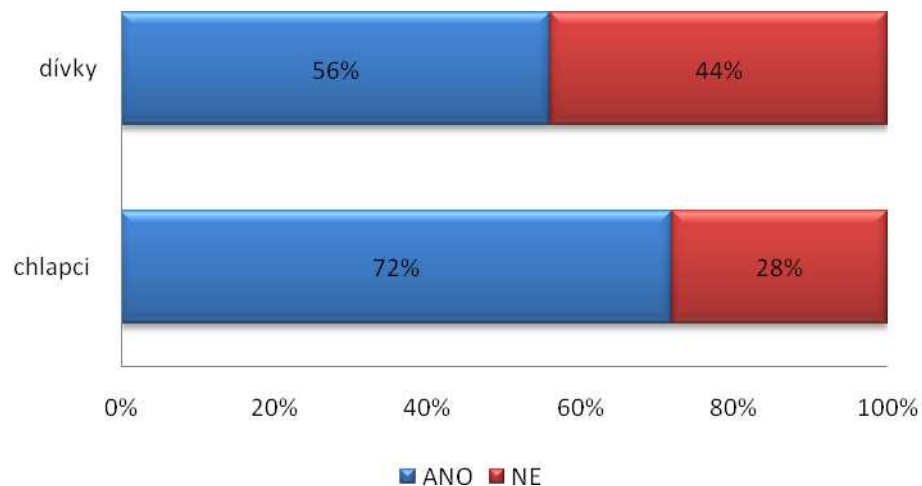
82 % chlapců a 86 % dívek z celkového počtu dotazovaných odpovědělo, že aspoň 1x denně konzumují teplé jídlo. 18 % chlapců a 14 % dívek zvolilo odpověď NE.

Konzumujete pravidelně oběd?

H₀: Pravidelná konzumace oběda se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Pravidelná konzumace oběda se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 9 Vyhodnocení otázky č. 7 Konzumujete pravidelně oběd?

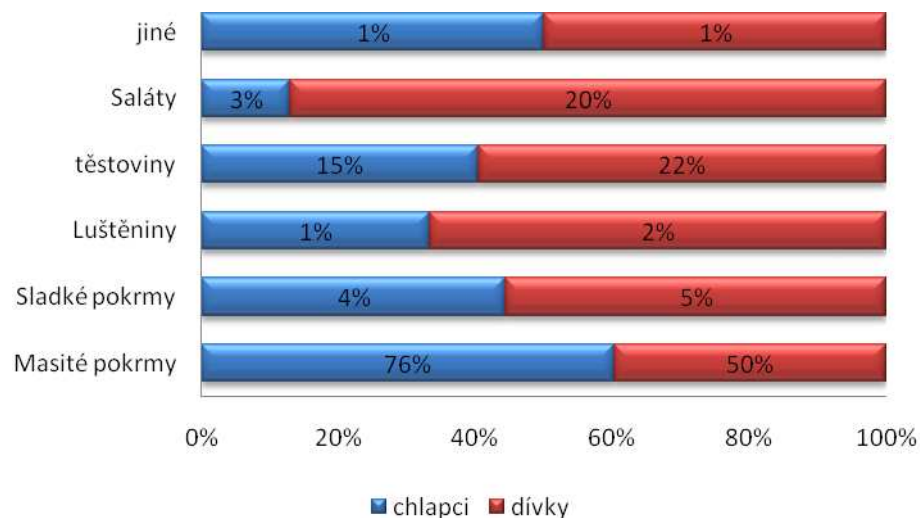
72 % chlapců a 56 % dívek denně pravidelně konzumují oběd. 28 % chlapců a 44 % dívek odpovědělo, že nekonzumují pravidelně oběd.

Jaké pokrmy preferujete na oběd?

H_0 : Preference pokrmů na oběd se u chlapců a dívek neliší.

H_A : Preference pokrmů na oběd se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 10 Vyhodnocení otázky č. 8 Jaké pokrmy preferujete na oběd?

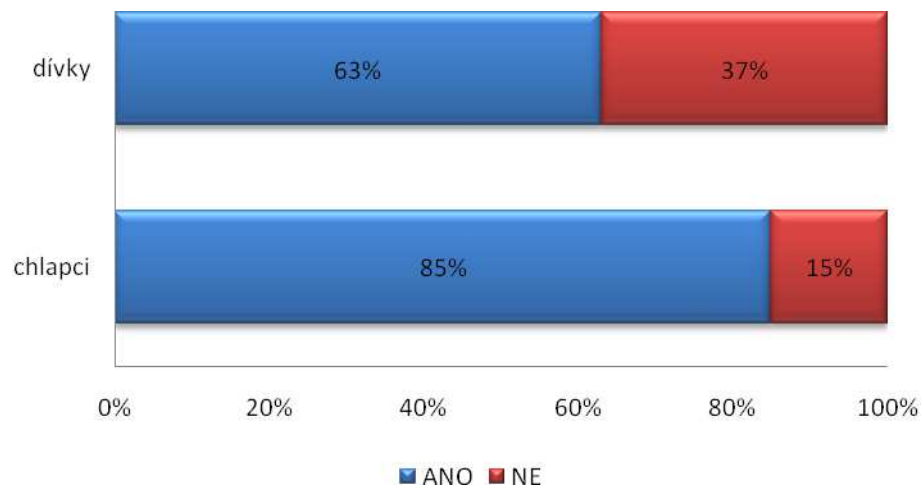
Jako nejpreferovanější byly respondenty zvoleny masité pokrmy, které preferuje 76 % chlapců a 50 % dívek. Druhou potravinou jsou těstoviny, kterou zvolilo 15 % chlapců a 22 % dívek. Saláty konzumuje na oběd pouze 3% chlapců, u dívek je konzumace mnohem vyšší 20 % dívek. Konzumace sladkých pokrmů je poměrně vyrovnaná, sladké pokrmy konzumují 4 % chlapců a 5 % dívek. 1 % chlapců a 2 % dívek preferují luštěniny. 1 % chlapců a 1 % dívek na oběd preferují smažená jídla.

Konzumujete pravidelně večeři?

H₀: Pravidelná konzumace večeře se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Pravidelná konzumace večeře se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 11 Vyhodnocení otázky č. 9 Konzumujete pravidelně večeři?

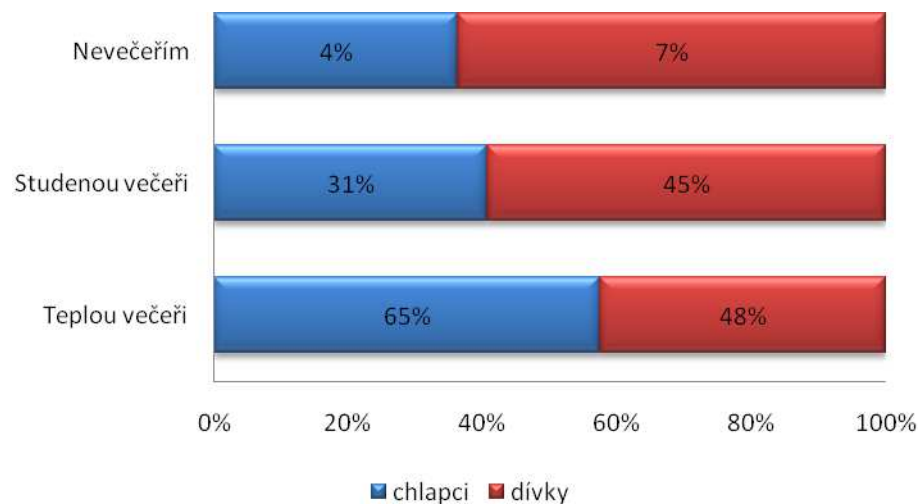
85 % chlapců a 63 % dívek pravidelně konzumuje večeři. 15 % chlapců a 37 % dívek večeři nekonzumují pravidelně každý den.

Jakou formu večeře preferujete?

H₀: Preference formy večeře se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Preference formy večeře se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 12 Vyhodnocení otázky č. 10 Jakou formou večeře preferujete?

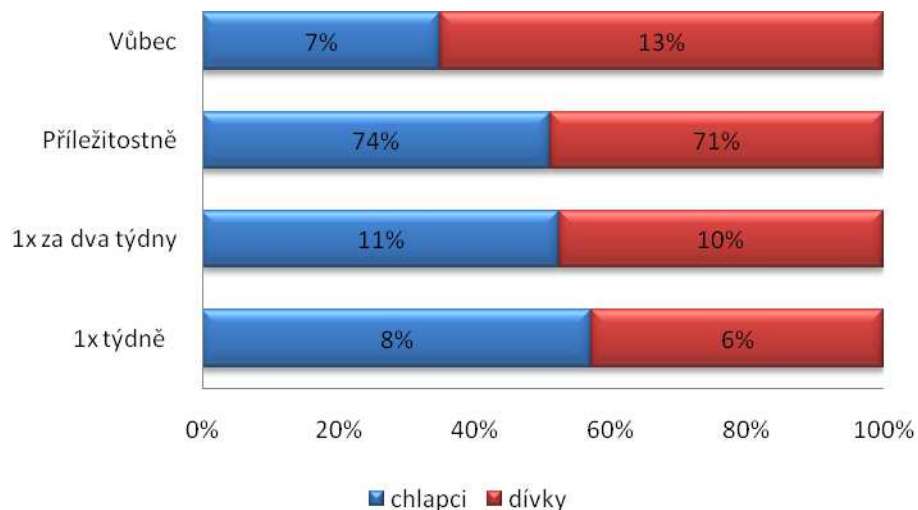
65 % chlapců a 48 % dívek preferují teplou formu večeře. Studenou večeři konzumuje 31 % chlapců a 45 % dívek. 4 % chlapců a 7 % dívek vůbec nevečeří.

Jak často konzumujete jídlo z prodejen rychlého občerstvení?

H₀: Frekvence stravování chlapců a dívek v prodejnách rychlého občerstvení se neliší.

H_A: Frekvence stravování chlapců a dívek v prodejnách rychlého občerstvení se liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 13 Vyhodnocení otázky č. 11 Jak často konzumujete jídlo z prodejen rychlého občerstvení?

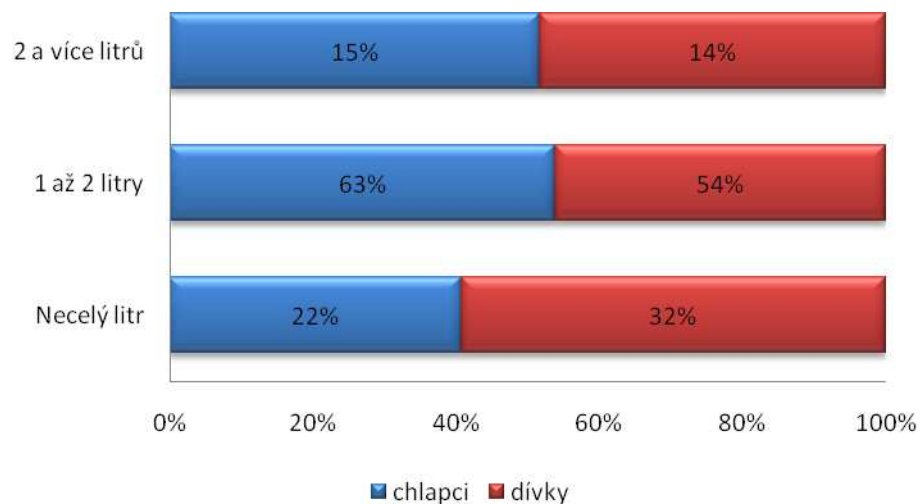
Příležitostně se v prodejnách rychlého občerstvení stravuje 74 % chlapců a 71 % dívek. 1x týdně fast food stravu konzumuje 8 % chlapců a 6 % dívek. 1x za dva týdny tuhle formu stravy upřednostňuje 11 % chlapců a 10 % dívek. 7 % chlapců a 13 % dívek se v prodejnách rychlého občerstvení vůbec nestravují.

Kolik denně vypijete tekutin?

H₀: Denní přísun tekutin se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Denní přísun tekutin se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 14 Vyhodnocení otázky č. 12 Kolik denně vypijete tekutin?

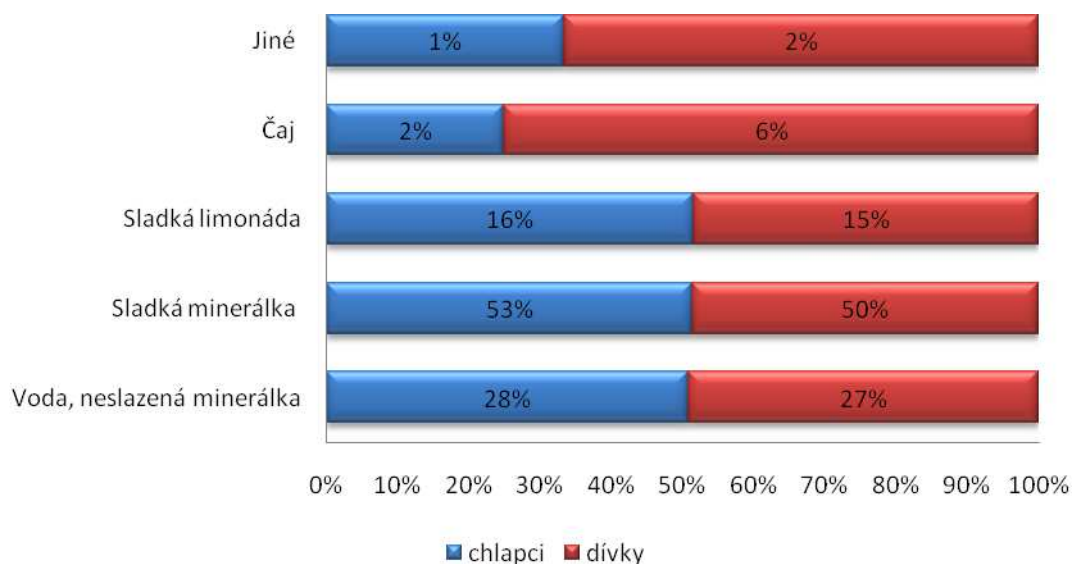
1 až 2 litry tekutin denně vypije 63 % chlapců a 54 % dívek. Necelý litr tekutin za den vypije 22 % chlapců a 32 % dívek. 15 % chlapců a 14 % dívek denně vypije 2 a více litrů tekutin.

Jaké pití preferujete?

H₀: Preference tekutin se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Preference tekutin se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 15 Vyhodnocení otázky č. 13 Jaké pití preferujete?

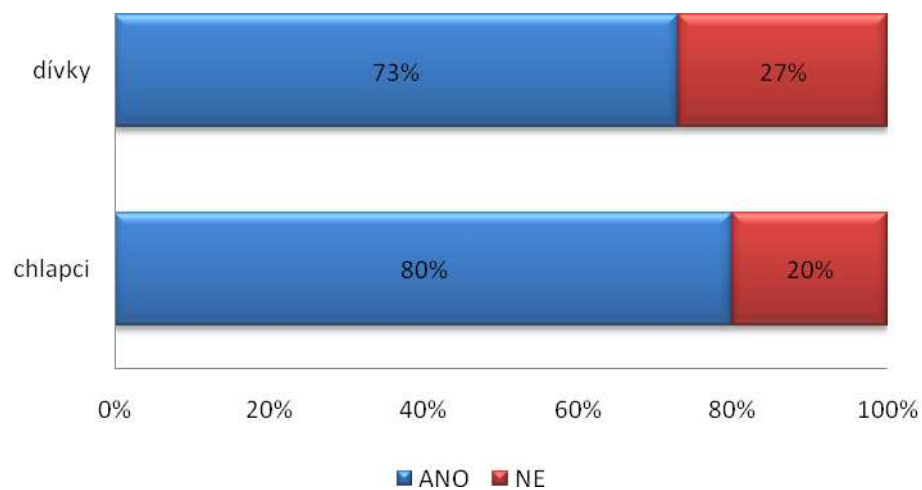
Nejvíce zastoupenou tekutinou byla ochucená minerální voda 53 % u chlapců a 50 % u dívek. 28 % chlapců a 27 % dívek preferuje vodu a neslazené minerální vody. Sladkou limonádu pije 16 % chlapců a 15 % dívek. Čaj preferuje pouze 2 % chlapců a 6 % dívek. A 1 % chlapců a 2 % dívek preferují kávu.

Pijete alkohol?

H₀: Konzumace alkoholu se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Konzumace alkoholu se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 16 Vyhodnocení otázky č. 14 Pijete alkohol?

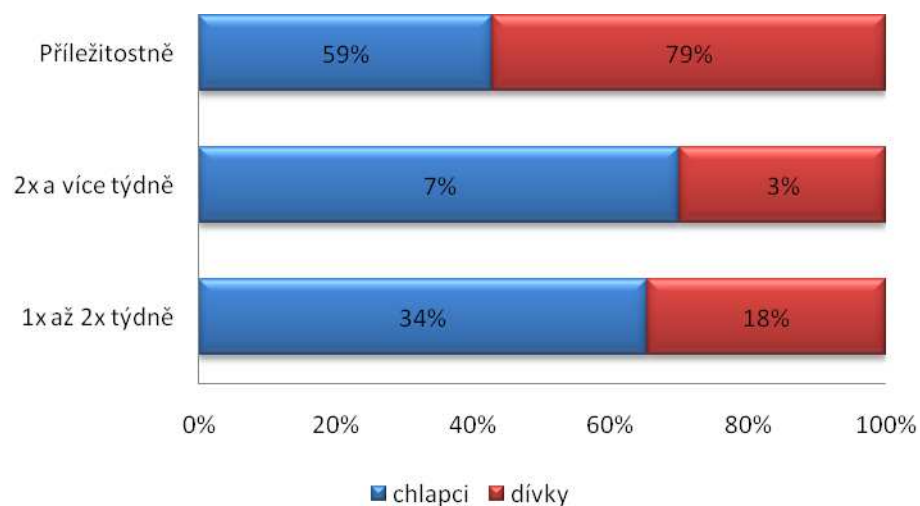
Z celkového množství dotazovaných 80 % chlapců a 73 % dívek konzumuje alkohol. Pouze 20% chlapců a 27 % dívek alkohol nekonzumuje.

Jak často pijete alkohol?

H₀: Četnost konzumace alkoholu se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Četnost konzumace alkoholu se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 17 Vyhodnocení otázky č. 15 Jak často pijete alkohol?

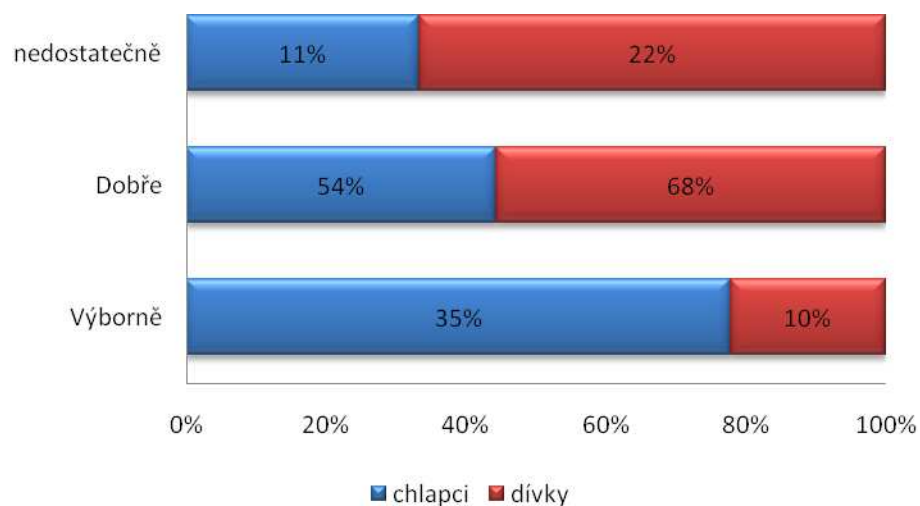
59 % chlapců a 79 % dívek, kteří odpověděli na předchozí otázku ANO, konzumují alkohol pouze příležitostně. 34 % chlapců a 18 % dívek konzumuje alkohol 1x až 2x týdně. A 7 % chlapců a 3 % dívek konzumuje alkohol 2x a vícekrát týdně.

Jak hodnotíte kvalitu svého stravování?

H₀: Kvalita stravování se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Kvalita stravování se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 18 Vyhodnocení otázky č. 16 Jak hodnotíte kvalitu svého stravování?

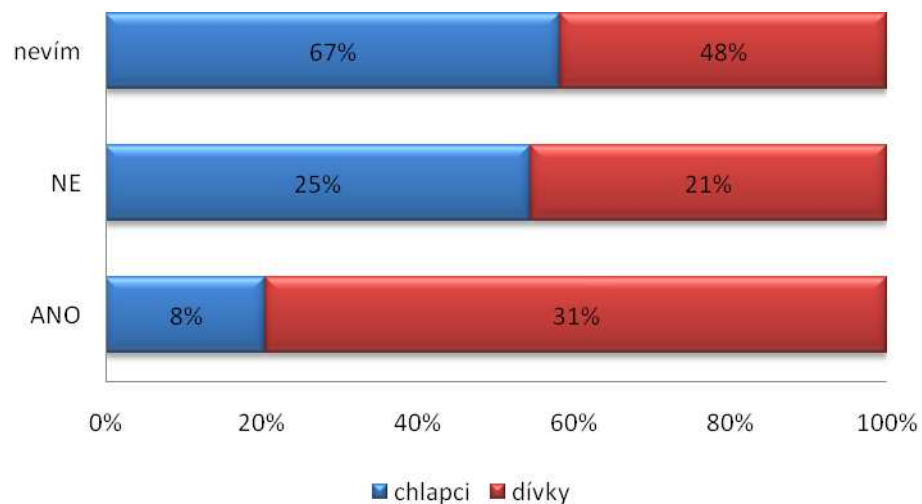
54 % chlapců a 68 % dívek hodnotí kvalitu svého stravování dobře. Výborně ohodnotilo své stravování 35 % chlapců a 10% dívek. A nedostatečně se stravuje 11 % chlapců a 22 % dívek.

Dodržujete zásady zdravé výživy?

H₀: Dodržování zásad zdravé výživy se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Dodržování zásad zdravé výživy se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 19 Vyhodnocení otázky č. 17 Dodržujete zásady zdravé výživy?

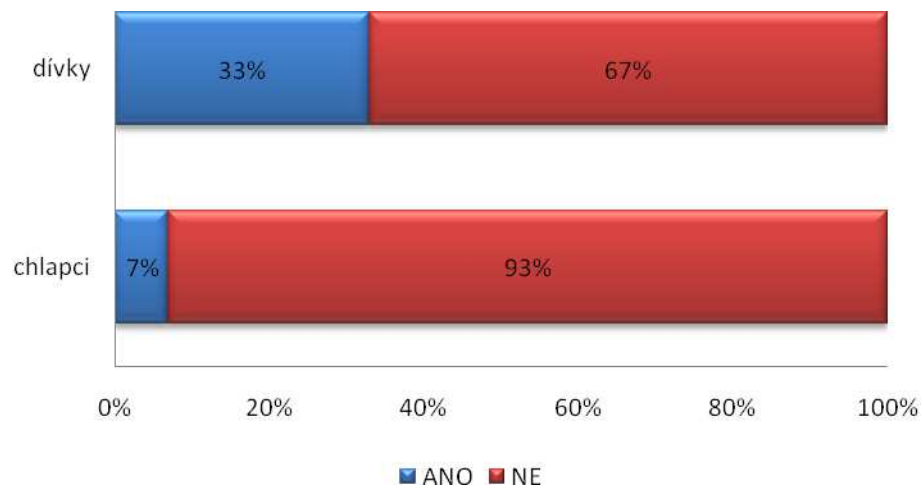
67 % chlapců a 48 % dívek neví, zda se stravují dle zásad zdravé výživy. 25 % chlapců a 21 % dívek odpovědělo, že nedodržují zásady zdravé výživy. Zásadami zdravé výživy se řídí 8 % chlapců a 31 % dívek.

Máte zkušenost s dietou?

H₀: Zkušenost s dietou se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Zkušenost s dietou se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 20 Vyhodnocení otázky č. 18 Máte zkušenost s dietou?

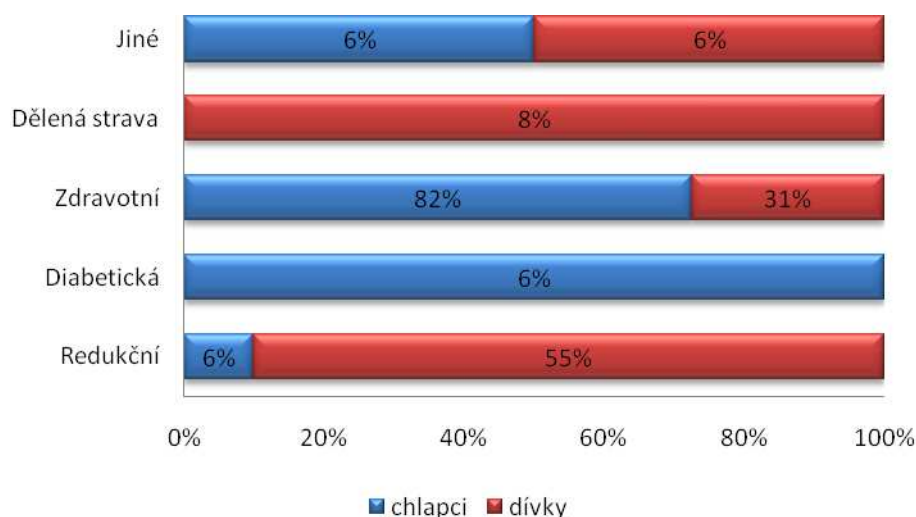
S dietou má zkušenost 7 % chlapců a 33 % dívek. 93 % z celkového počtu dotazovaných chlapců odpovědělo, že nemá zkušenost s dietou. Taktéž 67 % dívek nemá zkušenosti s jakoukoliv dietou.

Máte zkušenost s dietou? Pokud ano, s jakým druhem?

H₀: Nejčastější druh diety, se kterým přišli chlapci a dívky do kontaktu, se neliší.

H_A: Nejčastější druh diety, se kterým přišli chlapci a dívky do kontaktu, se liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 21 Vyhodnocení otázky č. 19 (Máte zkušenost s dietou?) Pokud ano, s jakým druhem?

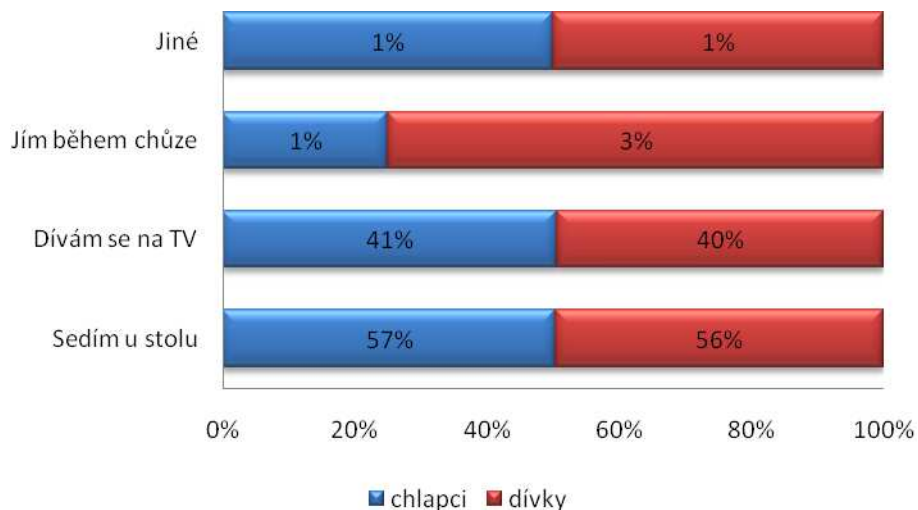
82 % chlapců a 31 % dívek má zkušenosti se zdravotní dietou. Redukční dietu vyzkoušelo 55 % dívek a 6 % chlapců. 8 % dívek se řídí dělenou stravou. 6 % chlapců se řídí diabetickou dietou. Celkově byly zvoleny ještě 4 další diety, které měli respondenti možnost vypsát do položky jiné. Diety byly následující, mléčná dieta, dieta podle krevních skupin, „instantní dieta“, krabičková dieta.

Co nejčastěji děláte u jídla?

H₀: Způsob trávení času během konzumace jídla se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Způsob trávení času během konzumace jídla se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 22 Vyhodnocení otázky č. 20 Co nejčastěji děláte u jídla?

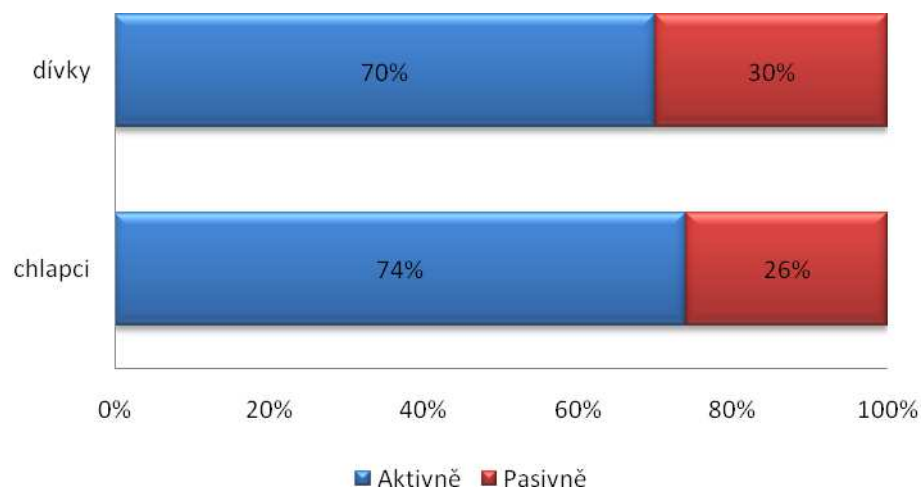
Nejčastěji během konzumace jídla 57 % chlapců a 56 % dívek sedí u stolu. 41 % chlapců a 40 % dívek sleduje během konzumace jídla televizi. 1 % chlapců a 3 % dívek konzumuje jídlo během chůze. 1 % chlapců a 1 % dívek zvolilo variantu jiné, kdy uvedli jako činnost práce na počítači.

Jak převážně trávíte svůj volný čas?

H₀: Způsob trávení volného času se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Způsob trávení volného času se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebyl shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A zamítnuta.



Obrázek 23 Vyhodnocení otázky č. 21 Jak převážně trávíte svůj volný čas?

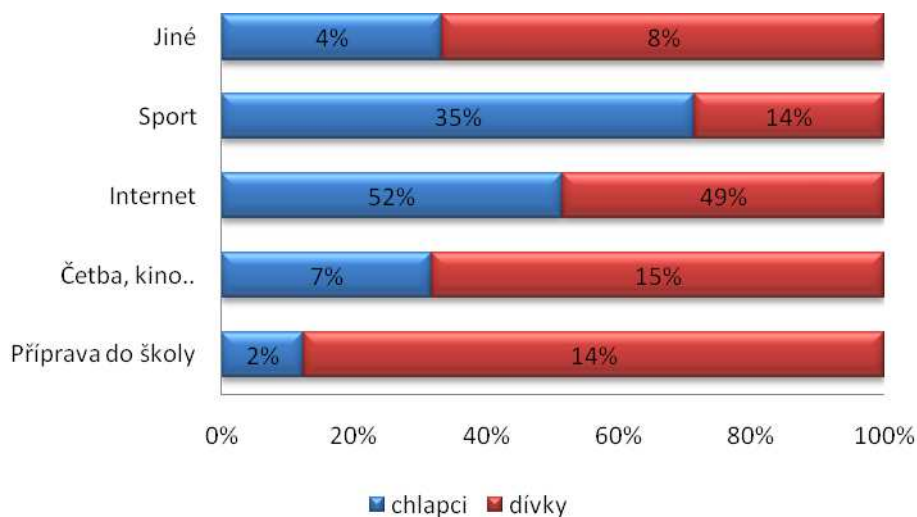
Svůj volný čas tráví 74 % chlapců a 70 % dívek aktivně, zatímco 26 % chlapců a 30 % dívek uvedlo, že svůj volný čas tráví převážně pasivně.

Co děláte nejčastěji v průběhu svého volného času?

H₀: Aktivity chlapců a dívek během volného času se neliší.

H_A: Aktivity chlapců a dívek během volného času se liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž H_A byla přijata.



Obrázek 24 Vyhodnocení otázky č. 22 Co děláte nejčastěji v průběhu svého volného času?

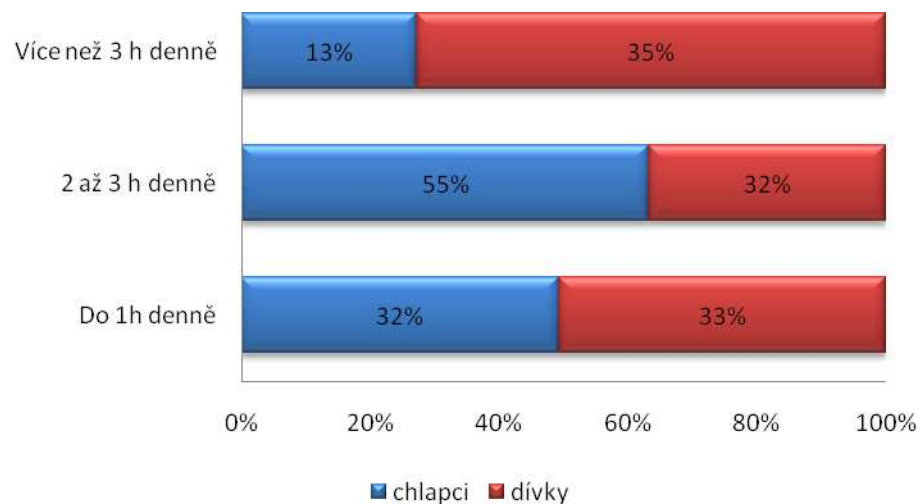
52 % chlapců a 49 % dívek uvedlo, že svůj volný čas věnují internetu. 35 % chlapců a 14 % dívek sportuje. Přípravě do školy věnuje čas 2 % chlapců a 14 % dotázaných dívek. 7 % chlapců a 15 % dívek tráví volný čas četbou časopisů, novin, či návštěvou kina. A 4 % chlapců a 8 % dívek uvedlo, že svůj čas tráví jinak než byly výše uvedené činnosti, a to tancem, úklidem domácnosti, návštěvou kamarádů, péčí o sourozence, péčí o zvířata, brigádou, sledováním televize, hraním her na počítači.

Kolik času denně strávíte na internetu?

H₀: Denní frekvence času stráveného na internetu se u chlapců a dívek neliší.

H_A: Denní frekvence času stráveného na internetu se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 25 Vyhodnocení otázky č. 23 Kolik času denně strávíte na internetu?

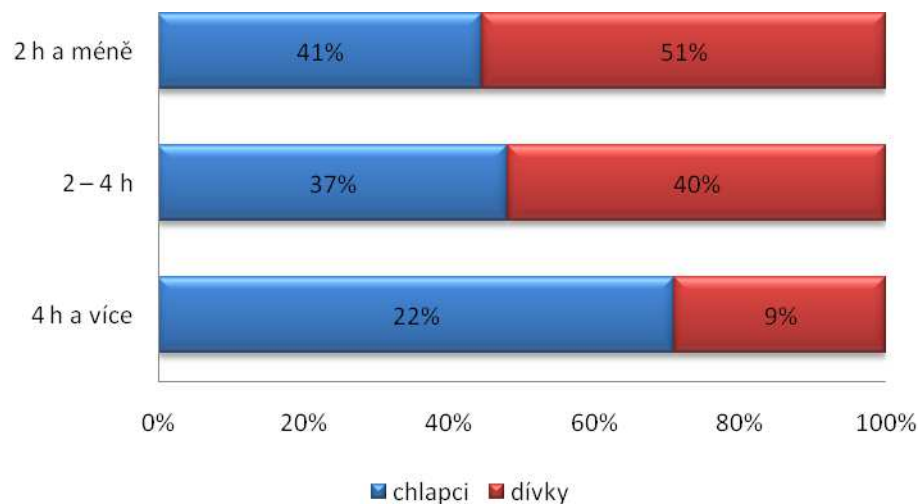
55 % chlapců a 32 % dívek denně stráví 2 až 3 hodiny na internetu. Do 1 hodiny denně internet využívá 32 % chlapců a 33 % dívek. A více než 3 hodiny denně využívá internet 13 % chlapců a 35 % dívek.

Kolik času týdně věnujete sportu?

H₀: Týdenní frekvence času věnovaného sportu se u chlapců a dívek neliší.

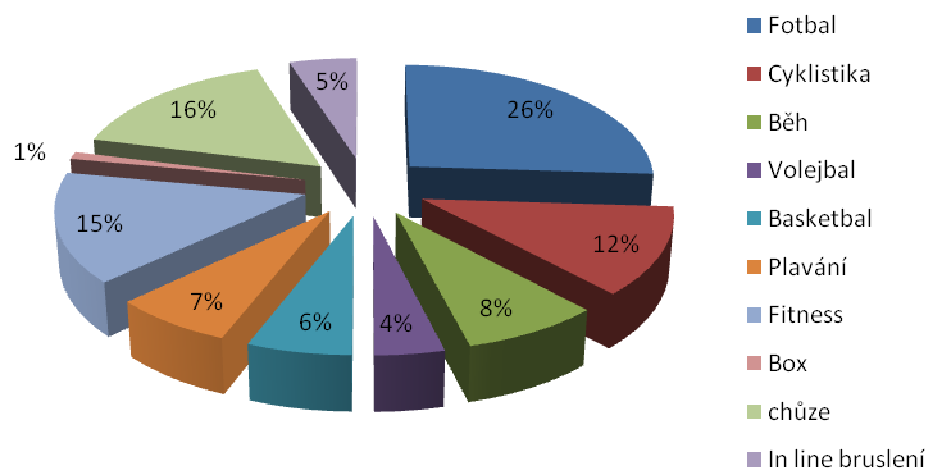
H_A: Týdenní frekvence času věnovaného sportu se u chlapců a dívek liší.

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ byl mezi výsledky shledán statisticky významný rozdíl, tudíž byla H_A přijata.



Obrázek 26 Vyhodnocení otázky č. 24 Kolik času týdně věnujete sportu?

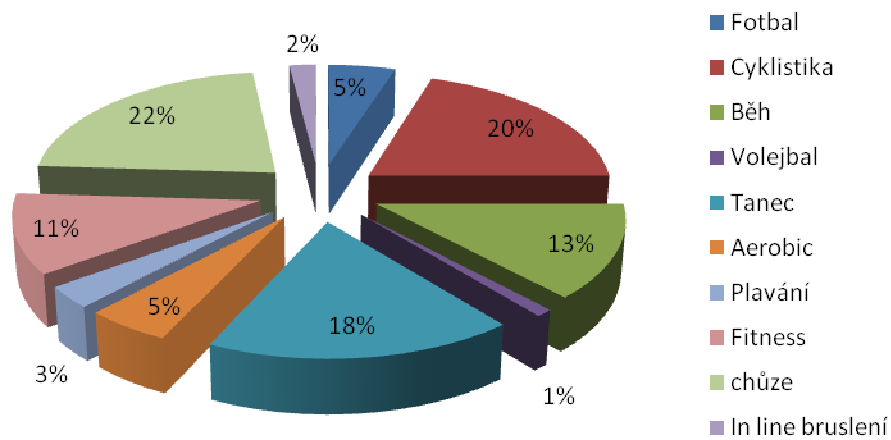
2 hodiny a méně věnuje sportu 41 % chlapců a 51 % dívek. 37 % chlapců a 40 % dívek stráví týdně 2 – 4 hodiny sportem. A 4 hodiny a více věnuje sportu 22 % chlapců a 9 % dívek.

Jakému sportu dáváte nejčastěji přednost?

Obrázek 27 Vyhodnocení otázky č. 25 Jakému sportu dáváte nejčastěji přednost?

CHLAPCI

Nejvíce se chlapci věnují fotbalu a to 26 % chlapců, dále 16 % chlapců preferuje chůzi. 15 % chlapců se věnuje fitness. 12 % chlapců uvádí za jako svůj nejčastější sport jízdu na kole, tedy cyklistiku. Běhu se věnuje 8 % chlapců. 7 % chlapců upřednostňuje plavání. Basketbal hraje 6 %. 5 % chlapců jezdí na in line bruslích. Dále 4 % chlapců hraje volejbal. A 1 % chlapců se věnuje boxu.



Obrázek 28 Vyhodnocení otázky č. 25 Jakému sportu dáváte nejčastěji přednost?

DÍVKY

22 % z dotázaných dívek uvedlo jako sport, kterému dávají přednost chůzi. Na kole nejraději jezdí 20 %. Jako svůj oblíbený sport, uvedlo 18 % dívek tanec. 13 % dívek uvádí, jako svou nejčastější sportovní činnost běh. 11 % dívek se věnuje fitness. 5 % dívek cvičí aerobic a stejné množství dívek tedy 5 % hraje fotbal. Plavání upřednostňuje 3 % dívek, dále 2 % dívek jezdí na in line bruslích. A 1 % dívek hraje volejbal.

5.6 Shrnutí a vyhodnocení výzkumu

- Respondenti byli rozděleni podle pohlaví. Celkový počet respondentů je 506, z toho je 239 chlapců a 267 dívek.
- Nejvíce studentů se stravuje 4x denně, a to 44 % chlapců a 37 % dívek. Nejmenší zastoupení je konzumace 6x denně, kdy se takto stravuje pouze 6 % chlapců a 14 % dívek. Základem zdravého životního stylu a stravování dospívajících je nejen to, jaké potraviny jídelníček tvoří, ale neméně důležitá je i pravidelnost. Z hlediska zdravé výživy je optimální, pokud dospívající děti jí 4 – 5x za den, v rozmezí cca 2,5-3 hodin. Základem by měly být snídaně, oběd a večeře, stejně důležité jsou ale i dopolední a odpolední svačiny, případně 2. večeře.
- 31 % chlapců a 49 % dívek pravidelně nesnídá. Přitom je obecně známo, že snídaně je nejdůležitějším jídlem dne, protože kromě dodání energie také nastartuje metabolismus těla. Nepříznivým dopadem „nesnídání“ je přibírání na váze. Na snídani respondenti preferují nejvíce pečivo, a to 72 % chlapců a 53 % dívek, dále 14 % dívek konzumuje na snídani ovoce a zeleninu, jsou důležité pro svůj obsah vitaminů a minerálních látek, a 12 % chlapců snídá párky, nebo masné výrobky. Jsem přesvědčena o tom, že rodiče mají maximální vliv na to, co je jejich děti jí, protože jsou to právě oni, kdo od narození utváří jejich stravovací návyky, a pokud je dítě od malička naučeno jíst ovoce, zeleninu, ryby, a tyto potraviny mají v jeho jídelníčku pevné místo, nezmění se dle mého názoru tento návyk ani později.
- Dopolední svačinu konzumuje 66 % dívek a 58 % chlapců z celkového počtu dotazovaných studentů. Dle mého názoru je to důsledek toho, že více než polovina respondentů pravidelně nesnídá, a dopolední svačina je tak jejich první jídlo dne. Odpolední svačinu konzumuje 51 % dívek a 27 % chlapců z celkového počtu dotazovaných studentů, což odpovídá tomu, že nadpoloviční většina studentů pravidelně konzumuje oběd, a tím že jsou jejich stravovací návyky u většiny jíst 3x až 4x denně, odpolední svačinu tak vynechávají.
- Teplé jídlo denně konzumuje 82 % chlapců a 86 % dívek. Tyto výsledky jsou příjemně překvapující, protože teplá strava je důležitá mimo jiné pro správnou funkci žaludku a

celého zaživacího systému, kromě toho v období dospívání je plnohodnotná strava velmi podstatná.

- 72 % chlapců a 56 % dívek pravidelně denně konzumuje oběd. Nejčastěji preferované pokrmy u respondentů jsou masité pokrmy, které upřednostňuje 76 % chlapců a 50 dívek, dále pak těstoviny saláty, nejmenší zastoupení pak mají sladké pokrmy, luštěniny, a smažené pokrmy. Oběd se považuje za tzv. hlavní jídlo dne, je velmi důležitý pro dodání energie na zbytek dne. Většinou je to také první teplé jídlo, které respondenti konzumují.
- Večeři konzumuje 85 % chlapců a 63 % dívek, z toho nadpoloviční většina chlapců 65 % preferuje teplou večeři. Téměř stejné procento dívek konzumuje jak teplou 48 % tak studenou večeři 45 %. Z celkového množství dotazovaných, 4 % chlapců a 7 % dívek vůbec nevečeří.
- Velmi pozitivní jsou výsledky stravování z prodejen rychlého občerstvení, kdy většina studentů a to 74 % chlapců a 71 % dívek se zde stravuje pouze příležitostně, a dokonce 7 % chlapců a 13 % dívek se v prodejnách rychlého občerstvení nestravují vůbec. Pokrmy typu hamburgery, langoše, hranolky, párky v rohlíku, gyros atd. v žádném případě nenahradí standardní jídlo z pohledu výživové hodnoty, nemluvě o kvalitě použitých surovin a teplené úpravě. V neposlední řadě tyto jídla mají vysoký glykemický index, takže zasytí jen na krátkou dobu a opět se dostaví u konzumenta pocit hladu.
- Co se týká množství vypitých tekutin za den, jsou výsledky uspokojující, 63 % chlapců a 54 % dívek denně vypije 1 až dva litry tekutin. Dodržování pitného režimu přispívá k dobrému soustředění a udržení pozornosti. Chlapci nejčastěji pijí ochucené minerální vody 53 %, dále 28 % pije vodu a neslazené minerální vody a 16 % pije sladké limonády typu coca cola, fanta, sprite. Výsledky u dívek jsou téměř srovnatelné, 50 % dívek pije ochucené minerální vody, 27 % vodu a neslazenou minerální vodu, 15 % sladkou limonádu, 6 % čaj a 2 % kávu. Minerální vody jako takové by neměly tvořit základ celodenního pití, a slazené už vůbec ne. Jsou však velmi oblíbené mezi studenty a mají velmi dobrou propagaci.
- Následující bod se týká konzumace alkoholu, zda vůbec a jak často ho studenti konzumují. Bohužel jde o velmi rozšířený zlovyk a to nejen u nás. Z celkového počtu do-

tazovaných studentů 80 % chlapců a 73 % dívek odpovědělo, že konzumují alkohol. Z toho 59 % chlapců a 79 % dívek konzumuje alkohol příležitostně, 34 % chlapců a 18 % dívek 1x až 2x týdně a pouze 7 % chlapců a 3 % dívek konzumuje alkohol 2x a vícekrát týdně. Z tohoto hodnocení vyplývá, že sklony ke konzumaci alkoholu mají spíše chlapci.

- Kvalitu svého stravování mohli studenti hodnotit výborně, dobře a nedostatečně. Převládá odpověď „dobře“, a to 54 % chlapců a 68 % dívek. Za výbornou považuje kvalitu své stravy 35 % chlapců a pouze 10 % dívek, nedostatečně pak 11 % chlapců a 22 % dívek. V druhé části otázky, zda studenti dodržují zásady zdravé výživy, byl patrný rozdíl mezi odpověďmi dívek a chlapců u dodržování zásad zdravé výživy, kdy 31 % dívek tyto zásady dodržuje a více než polovina 67 % chlapců neví, zda tyto zásady dodržuje. Chlapci ve srovnání s dívkami dle mého názoru tyto věci spíše neřeší, nejsou pro ně až tak moc důležité.
- Dále bylo zjištěno, zda mají studenti zkušenosti s dietami, a s jakými formami. Největší zkušenost s dietou mají samozřejmě dívky a to 33 %. Nejčastější z diet, kterou dívky vyzkoušely, byly redukční 55 %, dále zdravotní 31 %, 8 % z nich vyzkoušelo také dělenou stravu a dále dietu podle krevních skupin, „instantní dietu“ a krabičkovou dietu.
- Nejčastěji během konzumace jídla 57 % chlapců a 56 % dívek sedí u stolu. 41 % chlapců a 40 % dívek sleduje během konzumace jídla televizi. 1 % chlapců a 3 % dívek konzumuje jídlo během chůze. 1 % chlapců a 1 % dívek zvolilo variantu jiné, kdy uvedli jako činnost práce na počítači.
- Podle výsledků většina studentů a to 74 % chlapců a 70 % dívek tráví svůj volný čas aktivně, čemuž moc neodpovídají činnosti, které provádějí během svého volného času. Nejčastěji studenti uvedli, že svůj volný čas tráví na internetu, a to 52 % chlapců a 49 % dívek. Denně tak pohybem po sociálních sítích stráví 55 % chlapců a 32 % dívek 2 až 3 hodiny, což naprosto zastiňuje ostatní činnosti. Sportu se věnují ve větší míře chlapci, a to 35 %, dívek pouze 14 %. Přípravou do školy nebo četbou se zabývají více dívky (15 %) než chlapci. V dnešní době studenti ke knihám přistupují jako k nutnému zlu, povinnost vést si čtenářský deník se dá splnit i stáhnutím informací o příslušné

knize z internetu. Pouhých 12 % respondentů z celkového počtu uvedlo, že tráví svůj volný čas jinak než činnostmi, které byly uvedeny v dotazníku. Tito studenti tráví svůj volný čas sledováním televize, hraním her na počítači, úklidem domácnosti, návštěvou kamarádů, péčí o sourozence, tancem, péčí o zvířata, či brigádou.

- Z výsledků vyplývá, že 37 % chlapců a 40 % dívek se týdně věnuje sportu 2 – 4 hodiny. 41 % chlapců a 51 % dívek se sportu věnují pouze 2 hodiny týdně i méně, což dle mého názoru vypovídá o tom, že většina z těchto studentů se sportu věnuje s donucením v rámci výuky tělesné výchovy. Lze to vyčíst i z výčtu sportů, které studenti mají v oblibě. U chlapců je nejoblíbenějším sportem fotbal 26 %, dívky uvedli, že jejich nejoblíbenější sport nebo spíše činnost je chůze, následně jízda na kole a tanec. Tyto výsledky jsou neuspokojivé, protože nedostatečný pohyb, spolu s nevhodným způsobem stravování vede ke vzniku mnoha civilizačních chorob, zejména u dětí dospívajícího věku k obezitě.

5.7 Závěrečné doporučení

Podle výsledků zjištěných dotazníkovým šetřením, stravovací návyky velké skupiny respondentů neodpovídají zásadám zdravé výživy dle současných doporučení WHO a lékařů. Proto níže uvádím způsoby zlepšení ve stravování:

- Pro celkovou výkonnost organismu a prevenci obezity a jiných civilizačních chorob zabezpečit v průběhu celého dne pravidelný přísun stravy rozdělené na 5-6 porcí v intervalech 2-3 hodin mezi jednotlivými jídly.
- Začít každý den bohatou snídaní, nastartovat organismus do začátku dne, a předejít tak únavě a nepozornosti při vyučování.
- Nezapomínat na dopolední a odpolední svačinu, nejlepším řešením je nosit si do školy připravenou zdravou svačinu z domu.
- Oběd konzumovat nejlépe ve škole, která studentům poskytuje oběd v normovaném množství a kvalitě pro danou věkovou skupinu.
- Denně konzumovat zeleninu a ovoce rozdělené do několika porcí v průběhu celého dne, doporučené množství je 500 g za den nejlépe v poměru 3:2.

- Při konzumaci pečiva by měli studenti upřednostňovat tmavé respektive celozrnné pečivo, před pečivem bílým.
- Denně by měli studenti konzumovat mléko nebo mléčné výrobky pro adekvátní přísun vápníku.
- Pro správný vývoj dospívajícího organismu by měli respondenti konzumovat nejlépe libové druhy masa a ryby, zabezpečí tím tak dostatečný příjem plnohodnotných proteinů, železa, zinku vitamínu B₁₂ a dalších důležitých látek.
- Velice důležité je pít v průběhu celého dne, a ne až při pocitu žízně, kdy je organismus dehydratován. Preferovat pitnou vodu nejlépe vodu z kohoutku, vyhýbat se slazeným energetickým a perlivým nápojům.
- Omezit příjem sladkostí, nahradit ho například ovocem.
- Dodržovat pravidelný tělesný pohyb, a udržovat tak tělo v dobré kondici.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo provést analýzu současného vztahu studentů ke stravování, celkovému životnímu stylu pro udržení tělesného i duševního zdraví. Výsledky byly následující:

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 506 studentů z toho 239 chlapců a 267 dívek. Nejvíce studentů 44 % chlapců a 37 % dívek konzumuje stravu 4x denně. A naopak nejméně studentů 6 % chlapců a 14 % dívek se stravuje 6x denně. Velké množství studentů 31 % chlapců a 49 % dívek pravidelně nesnídá. Dopolední svačinu konzumuje 66 % dívek a 58 % chlapců z celkového počtu dotazovaných a odpolední svačinu 51 % dívek a 27 % chlapců z celkového počtu dotazovaných. Teplé jídlo alespoň 1 denně konzumuje 82 % chlapců a 86 % dívek. Oběd pravidelně konzumuje 72 % chlapců a 56 % dívek. Večeři konzumuje 85 % chlapců a 63 % dívek, z toho nadpoloviční většina 65 % chlapců a 48 % dívek preferuje teplou večeři. Z celkového množství dotazovaných 4 % chlapců a 7 % dívek vůbec nevečeří. Stravu z prodejen rychlého občerstvení příležitostně konzumuje 74 % chlapců a 71 % dívek. 63 % chlapců a 54 % dívek denně vypije 1 až 2 litry tekutin. Většina respondentů preferuje slazené minerální vody. Z celkového počtu studentů 80 % chlapců a 73 % dívek pije alkohol. Z toho nadpoloviční většina 59 % chlapců a 79 % dívek pije alkohol pouze příležitostně. 54 % chlapců a 68 % dívek hodnotí kvalitu svého stravování dobře. Dodržuje zásady zdravé výživy 31 % dívek, a naopak, více než polovina 67 % chlapců neví, zda zásady zdravé výživy dodržuje. Největší zkušenost s dietami má 33 % dívek, nejčastěji to byla redukční dieta 55 %, zdravotní, ale i mléčná dieta, nebo krabičková dieta. 74 % chlapců a 70 % dívek tráví svůj volný čas aktivně. Přitom nadpoloviční většina z dotázaných svůj volný čas věnuje internetu a to 52 % chlapců a 49 % dívek. Sportu se věnuje větší množství chlapců 35%, dívek pouze 14 %. 37 % chlapců a 40 % dívek se věnuje sportu 2-4 hodiny týdně. Největší množství 41 % chlapců a 51 % dívek se sportu věnují pouze 2 hodiny a méně. Nejoblíbenějším sportem chlapců je fotbal, dívky preferují chůzi, tanec a jízdu na kole.

Výzkumným šetřením byl splněn cíl diplomové práce. Získané informace, výsledky a nápravná opatření mohou studentům pomoci zlepšit své stravovací návyky, změnit pohled na zdravou výživu, a tím celkově zlepšit svůj životní styl. A předcházet tak možným rizikům rozvoje civilizačních chorob.

Přínos pro praxi

Informace a výsledky této práce mohou posloužit především samotným studentům, aby si uvědomili nutnost dodržování pravidelného stravovacího režimu, správných stravovacích návyků, stanovených výživových doporučení, protože pouze dodržováním těchto zásad a výchovou ke zdravému životnímu stylu, je možné předcházet rizikům rozvoje civilizačních chorob.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] MULLEROVÁ, Dana. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech: z pohledu jednotlivce i populačních skupin*. 1. Vyd. Praha: TRITON, 2003, 99 s., tab. ISBN 80-725-4421-7.
- [2] BRÁZDOVÁ, Zuzana. *Výživa člověka*. Vyd. 1. Vyškov: Vysoká vojenská škola pozemního vojska, 1995, 146 s.
- [3] MARTINÍK, Karel. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007, 273 s. ISBN 978-80-7041-106-3.
- [4] ROKYTA, Richard. *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, ošetrovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. 2., přeprac. Vyd. Praha: ISV, 2008, 426 s.
- [5] SYROVÝ, Vít. *Tajemství výrobců potravin: [příručka zákazníka, kterému není lhostejné, co všechno přijímá společně se stravou--]*. 4., rozš., vyd. Praha: V. Syrový, c2007, 127 s. ISBN 978-80-9031137-9-8.
- [6] BBAS, M. – KARABUDAK, E. – KIZILTAN, G. *Vegetarianism and eating disorders: association between waiting attitudes and other psychological factors among Turkish adolescents*, *Appetite*, 2005, Vol. 44, p. 309-315
- [7] MACEK, Petr. *Adolescence*. 2., uprv. Vyd. Praha: Portál, 2003, 141 s. ISBN 80-717-8747-7.
- [8] KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2005, 157 s. ISBN 80-702-1773-1.
- [9] KELLER U., MEIER R., BERTOLLI S., *Klinická výživa*. Vyd. 1. Praha: sicenta medica, 1993, 240s.
- [10] SHARON, Michael. *Komplexní výživa: správná cesta ke zdraví*. Praha: Pragma, 1994, 193 s. ISBN 80-852-1354-0.
- [11] PÍŤHA, Jan a Rudolf POLEDNE. *Zdravá výživa pro každý den*. Vyd. 1 Praha: Grada, 2009, 143 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
- [12] KOŽÍŠEK, František. *Pitný režim*. [online]. [cit. 2012-10-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/pitny-rezim>

- [13] BLATTNÁ, Jarmila. *Výživa na začátku 21. Století aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Společnost pro výživu, 2005, 79 s. ISBN 80-239-6202-7.
- [14] KONOPKA, Peter. *Sportovní výživa*. České Budějovice: Kopp, 2004, 125 s. ISBN 80-723-2228-1.
- [15] NEVORAL, Jiří. *Výživa v dětském věku*. Vyd. 1. Jinočany: H, 2003, 434 s. ISBN80-860-2293-5.
- [16] KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. Vyd. 1. Praha: grad, 2004, 136 s. ISBN 80-247-0736-5.
- [17] University of Maryland Medical Center: *Diabetes food pyramid*. [online]. [cit. 2012-10-15] Dostupné z: <http://www.mypyramid.gov>
- [18] Modifiet My Pyramid for Older Adults. [online]. [cit. 2012- 10-15]. Dostupné z: <http://nutrition.tufts.edu/documents/ModifiedMyPyramid.pdf>
- [19] RALPH, A. GARROW a JAMES. *Human nutrition and dietetics*. 10 th ed. /. Edinburg: Churchill Livingstone, 2000, ix, 900 p. ISBN 978-044-3056-277
- [20] PÁNEK, Jan. *Základy výživy a výživová politika*. 1 vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2002, 219s. ISBN 80-708-0468-8.
- [21] VELÍŠEK, Jan. *chemie potravin 2*. 1. Vyd. Tábor: OSSIS, 1999, 304 s. ISBN 80-902-3912-9.
- [22] KOMPRDA, Tomáš. *Výživou ke zdraví*. Vyd. 1. Velké Bílovice: TeMi CZ, 2009, 110 s. ISBN 978-80-87156-41-4.
- [23] KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa 2., přeprac.* Vyd. Praha: Grada 2011, 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.
- [24] VELÍŠEK, Jan. *Chemie potravin. Rozš. a přeprac.* 3 vyd. Tábor: OSSIS, 2009, xxii, 580 s. ISBN 978-80-86659-17-6.
- [25] KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa. 2., přeprac.* Vyd. Praha: Grada, 2011, 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.
- [26] VELÍŠEK, Jan. *Chemie potravin. Rozš. a přeprac.* 3. Vyd. Tábor: OSSIS 2009, xxii, 580 s. ISBN 978-80-8659-17-6.

- [27] HAVLÍNOVÁ, M, KOPŘIVA P, MAYER I a VILDOVÁ Z, Program zdraví ve škole: rukověť projektu Zdravá škola Vyd. 1. Praha: Portál, 1998 275 s. ISBN 80-7178-263-7.
- [28] KUDEROVÁ, Libuše. Nauka o výživě: pro střední školy a veřejnost. 1. Vyd. Praha: Fortuna, 2005, 184 s. ISBN 80-716-8926-2.
- [29] HURLEY J., LIEBMAN B., Fast Food in 2005: Nutrition Action Healthletter, Center for Science in the Interest, 2005.
- [30] MAHAN, L. a Sylvia ESCOTT-STUMP. *Krause's food*. 12th ed. St. Louis, Mo.: Saunders/Elsevier, c2008, xxiv, 1352 p. ISBN 978-141-6034-018.
- [31] VINGEROVÁ, J a Pavel BLÁHA. Sledování růstu českých dětí a dospívajících: norma, vyhublost, obezita. 1. Vyd. Praha: státní zdravotní ústav, 2001, 173 s.. grafy, tab. ISBN 80-707-1173-6.
- [32] PROVAZNÍK, Kamil, Lumír KOMÁREK a Hana PROVAZNÍKOVÁ. Manuál prevence v lékařské praxi 6: prevence poruch zdraví dětí a mládeže. 1 vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 1998, 140 s. ISBN 80-707-1108-6.
- [33] MAKAROVÁ, Anna. Zdravě.cz, Civilizační choroby [online]. [cit. 2012-11-04]
- [34] ŽDICHYNEC, Bohumil. Doktorka.cz Prevence civilizačních chorob. [online]. [cit. 2012-11-04]
- [35] BOTTERMANN, Peter a Martina KOPPELWIESER. Cukrovka: prevence a vhodná léčba. 1. Vyd. Praha: Olympia, 2008, 167 s, Můj problem--. ISBN 978-80-7376-090-8.
- [36] OWEN, Klára. Moderní terapie obesity. Praha: Maxforf, 2012, 64 s. ISBN 978-807-3453-015.
- [37] VONDRUŠKA, Vladimír a Karel BARTÁK. Zdravý životní styl, aneb, "Prevence založená na důkazech". 1. Vyd. Hradec Králové: Ústav tělovýchovného lékařství FN a LFUK, 2002, 28 s. ISBN 80-238-9361-0.
- [38] KRCH, František David. Mentální anorexie. 2., přeprac. vyd. Praha: Portál, 2010, 259 s. ISBN 978-807-3678-074.

- [39] KRCH, František David. Mentální anorexie. vyd. 1. Praha: Portál, 2002, 235 s. ISBN 80-717-8598-9.
- [40] ROGER, J. Vychutnej život: kniha o zdravé výživě. 1. vyd. Praha: Advent-Orion, 1999, 215s. ISBN 80-717-2144-1.
- [41] MUDr. TLÁSKAL P. Csc. Společnost pro výživu: současné trendy v lidské výživě. [online]. [cit. 2012-11-16]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-aktuality/soucasne-trendy-v-lidske-vyzive.html>
- [42] FORŠT, Jaroslav. Kapesní biolexikon: průvodce biotrhem a them zdravé výživy. 1. vyd. Praha: IFP Publishing, 2007, 191 s. ISBN 978-80-903997-0-9.
- [43] SCHWAB, J. Adolescent Nutrition. [online]. [cit. 2012-11-16]. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2011/04/15.pdf>
- [44] HENDL, Jan. kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s ISBN 80-7367-040-2.
- [45] CHRÁSTKA, Miroslav. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 265 s ISBN 978-80-247-1369-4.
- [46] MAŇÁK, Josef, Štefan ŠVEC a Vlastimil ŠVEC. Slovník pedagogické metodologie. 1. Vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005, 134s. ISBN 80- 7315-102-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

USDA United States Department of Agriculture

WHO World Health Organisation

GI glykemický index

ADA Americká dietická společnost

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Výživová pyramida [17].....	19
Obrázek 2 Výživová pyramida pro adolescenty [18].....	20
Obrázek 3 Vyhodnocení pohlaví respondentů.....	38
Obrázek 4 Vyhodnocení otázky č. 1 Kolikrát denně obvykle jíte?.....	39
Obrázek 5 Vyhodnocení otázky č. 2 Snídáte pravidelně každý den?	40
Obrázek 6 Vyhodnocení otázky č. 3 Které z následujících potravin nejčastěji konzumujete na snídani?	41
Obrázek 7 Vyhodnocení otázky č. 4 Konzumujete pravidelně dopolední svačinu?.....	42
Obrázek 8 Vyhodnocení otázky č. 5 Konzumujete pravidelně odpolední svačinu?.....	43
Obrázek 9 Vyhodnocení otázky č. 7 Konzumujete pravidelně oběd?	45
Obrázek 10 Vyhodnocení otázky č. 8 Jaké pokrmy preferujete na oběd?	46
Obrázek 11 Vyhodnocení otázky č. 9 Konzumujete pravidelně večeři?	47
Obrázek 12 Vyhodnocení otázky č. 10 Jakou formou večeře preferujete?.....	48
Obrázek 13 Vyhodnocení otázky č. 11 Jak často konzumujete jídlo z prodejen rychlého občerstvení?	49
Obrázek 14 Vyhodnocení otázky č. 12 Kolik denně vypijete tekutin?.....	50
Obrázek 15 Vyhodnocení otázky č. 13 Jaké pití preferujete?.....	51
Obrázek 16 Vyhodnocení otázky č. 14 Pijete alkohol?	52
Obrázek 17 Vyhodnocení otázky č. 15 Jak často pijete alkohol?.....	53
Obrázek 18 Vyhodnocení otázky č. 16 Jak hodnotíte kvalitu svého stravování?.....	54
Obrázek 19 Vyhodnocení otázky č. 17 Dodržujete zásady zdravé výživy?.....	55
Obrázek 20 Vyhodnocení otázky č. 18 Máte zkušenost s dietou?.....	56
Obrázek 21 Vyhodnocení otázky č. 19 (Máte zkušenost s dietou?) Pokud ano, s jakým druhem?.....	57
Obrázek 22 Vyhodnocení otázky č. 20 Co nejčastěji děláte u jídla?	58
Obrázek 23 Vyhodnocení otázky č. 21 Jak převážně trávíte svůj volný čas?.....	59
Obrázek 24 Vyhodnocení otázky č. 22 Co děláte nejčastěji v průběhu svého volného času?	60
Obrázek 25 Vyhodnocení otázky č. 23 Kolik času denně strávíte na internetu?.....	61
Obrázek 26 Vyhodnocení otázky č. 24 Kolik času týdně věnujete sportu?	62

Obrázek 27 Vyhodnocení otázky č. 25 Jakému sportu dáváte nejčastěji přednost?

CHLAPCI..... 63

Obrázek 28 Vyhodnocení otázky č. 25 Jakému sportu dáváte nejčastěji přednost?

DÍVKY 64

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Vzorový jídelníček [11]	15
Tabulka 2 Doporučený poměr živin a některých dalších látek pro dospívající [15]	18

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 DOTAZNÍK	81
--------------------------	----

PŘÍLOHA 1 DOTAZNÍK

DOTAZNÍK

Vážení studenti,

Jmenuji se Veronika Hanáková, jsem studentkou 2. ročníku magisterského studia oboru Technologie, hygiena a ekonomika výroby potravin na univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně.

Téma mé diplomové práce je Stravovací návyky na středních školách ve Bzenci.

Tímto bych vás chtěla požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který slouží pouze pro potřebu mé diplomové práce a je zcela **ANONYMNÍ**. **Vyberte vždy pouze jednu správnou odpověď, a označte ji křížkem.**

Doplňte prosím identifikační údaje:

Název školy:

ročník:

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

pohlaví:

- Žena
 Muž

1) Kolikrát denně obvykle jíte?

- 3x a méně
 4x
 5x
 6x

2) Snídáte PRAVIDELNĚ každý den?

- Ano
 Ne

3) Které z následujících potravin NEJČASTĚJI konzumujete na snídani? (pouze 1 možná odpověď)

- Pečivo
 Ovoce, zelenina
 Mléko, mléčné výrobky
 Cereální lupínky
 Párky, masné výrobky (salám, šunka...)
 Sladké pečivo (koblihy, buchty s náplní...)

- 4) **Konzumujete PRAVIDELNĚ dopolední svačinu?**
- Ano
 - Ne
- 5) **Konzumujete PRAVIDELNĚ odpolední svačinu?**
- Ano
 - Ne
- 6) **Konzumujete nejméně 1x denně teplé jídlo? (oběd, večere..)**
- Ano
 - Ne
- 7) **Konzumujete PRAVIDELNĚ oběd?**
- Ano
 - Ne
- 8) **Jaké pokrmy preferujete na oběd? (pouze 1 možná odpověď)**
- Masité pokrmy
 - Sladké pokrmy
 - Luštěniny
 - Těstoviny
 - Saláty
 - Jiné.....
- 9) **Konzumujete pravidelně večeři?**
- Ano
 - Ne
- 10) **Jakou formu večeře preferujete?**
- Teplou večeři
 - Studenou večeři
 - Nevečeřím
- 11) **Jak často konzumujete jídlo z prodejen rychlého občerstvení?**
- 1x týdně
 - 1x za dva týdny
 - Příležitostně
 - Vůbec
- 12) **Kolik denně vypijete tekutin?**
- Necelý litr
 - 1 až 2 litry
 - 2 a více litrů
- 13) **Jaké pití preferujete? (pouze 1 možná odpověď)**
- Voda, neslazená minerálka
 - Sladká minerálka (Poděbradka, Ondrášovka...)
 - Sladká limonáda (Coca-cola, Fanta, Sprite...)
 - Čaj
 - Jiné.....

- 14) **Pijete alkohol? (pokud ne, neodpovídejte na otázku č.15)**
- Ano
 - Ne
- 15) **Jak často pijete alkohol?**
- 1x až 2x týdně
 - 2x a více týdně
 - Příležitostně
- 16) **Jak hodnotíte kvalitu svého stravování?**
- Výborně
 - Dobře
 - nedostatečně
- 17) **Dodržujete zásady zdravé výživy?**
- Ano
 - Ne
 - Nevím
- 18) **Máte zkušenost s dietou? (pokud ne, neodpovídejte na otázku č. 19)**
- Ano
 - Ne
- 19) **Pokud ano, s jakým druhem? (pouze 1 možná odpověď)**
- Redukční
 - Diabetická
 - Zdravotní
 - Dělená strava
 - Jiné
- 20) **Co nejčastěji děláte u jídla? (pouze 1 možná odpověď)**
- Sedím u stolu
 - Dívám se na TV
 - Jím během chůze
 - Jiné.....
- 21) **Jak převážně trávíte svůj volný čas?**
- Aktivně
 - Pasivně
- 22) **Co děláte NEJČASTĚJI v průběhu svého volného času? (pouze 1 možná odpověď)**
- Příprava do školy
 - Četba knihy, časopisu, novin, kino..
 - Internet
 - Sport
 - Jiné.....

23) Kolik času denně strávíte na internetu?

- do 1 h denně
- 2 až 3 h denně
- Více než 3 h denně

24) Kolik času týdně věnujete sportu?

- 4 h a více
- 2 – 4 h
- 2 hod a méně

25) Jakému sportu dáváte NEJČASTĚJI přednost?

.....

Dotazník prosím odevzdejte vyučujícímu, který vám ho poskytl k vyplnění.
Děkuji za ochotu a spolupráci

Veronika Hanáková