

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní péče

Diplomová práce

Bc. Petra Mrázková

Speciální pedagogika - andragogika

**Vybrané aspekty životního stylu žáků základních škol
na Olomoucku s ohledem na BMI**

Olomouc 2015

Vedoucí práce: MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu.

V Olomouci dne

Bc. Petra Mrázková

Děkuji MUDr. Kateřině Kikalové, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci.

OBSAH

ÚVOD.....	6
1 CÍLE PRÁCE	7
2 TEORETICKÉ POZNATKY	8
2.1 Zdraví	8
2.2 Životní styl	8
2.3 Program zdraví pro všechny v 21. století.....	9
2.4 Program škola podporující zdraví	11
2.5 Výživa	12
2.5.1 Složky potravy	13
2.5.2 Potravinová pyramida	19
2.5.3 Zdravý talíř	21
2.5.4 Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky.....	23
2.5.5 Pitný režim.....	24
2.6 Pohybová aktivita v období staršího školního věku.....	25
2.7 Volný čas a způsoby jeho trávení.....	25
2.8 Návykové látky	27
2.8.1 Závislost na nikotinu a kouření.....	27
2.8.2 Závislost na alkoholu	28
2.9 Charakteristika školního věku.....	29
2.10 Charakteristika Olomouckého kraje.....	30
2.11 Obezita	31
2.11.1 Historický pohled na obezitu	32
2.11.2 Epidemie obezity	33
2.11.3 Faktory podílející se na vzniku obezity	33
2.11.4 Zdravotní komplikace obezity	34
2.12 Poruchy příjmu potravy.....	36
2.12.1 Mentální bulimie.....	36
2.12.2 Mentální anorexie	37
2.12.3 Etiologie a léčba poruch příjmu potravy.....	38
2.12.4 Poruchy příjmu potravy a obezita.....	38
2.13 Body mass index – BMI.....	39

2.14	Současný stav studované problematiky	40
3	METODIKA PRÁCE	43
4	VÝSLEDKY A DISKUZE	45
4.1	Stravovací návyky	45
4.2	Pohyb a mimoškolní aktivity	51
4.3	Návykové látky	53
4.4	Hodnocení BMI	55
	ZÁVĚR	59
	SOUHRN	61
	SUMMARY	62
	REFERENČNÍ SEZNAM	63
	Internetové zdroje	67
	Seznam zkratk	69
	Seznam obrázků	69
	Seznam tabulek	69
	Seznam grafů	70
	Seznam příloh	70
	PŘÍLOHY	
	ANOTACE	

ÚVOD

„Budete-li dobře pečovat o své tělo, vydrží vám po celý život.“

(George Coevoet)

Téma zdravého životního stylu a prevence obezity je v dnešní době velmi aktuální. Děti, učitelé i rodiče by měli být seznámeni se zásadami zdravého životního stylu, především s důležitostmi zdravého stravování a s potřebou dostatku pohybu. Základní stravovací návyky si děti totiž nesou primárně z rodiny a včasná osvěta může významně ovlivnit jejich zdraví a zkvalitnit i jejich budoucí život.

Při studiu na katedře antropologie a zdravotní vědy jsem měla možnost stát se součástí studentského vědeckého kroužku a podílet se tak na projektu s názvem Epidemie obezity - společný problém: předávání znalostí, vzdělávání, prevence, operačního programu přeshraniční spolupráce 2007 – 2013 Česká republika – Polská republika. Šetření probíhalo v Kladském a Olomouckém kraji a hlavním cílem tohoto česko - polského projektu bylo určit procento obézních dětí a seznamovat je s riziky nadváhy a obezity. V rámci projektu byly realizovány i workshopy a přednášky na školách, které měly za úkol seznámit děti i vyučující se zásadami zdravého životního stylu. Část výsledků z tohoto výzkumu jsem použila pro zpracování své diplomové práce.

Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou, ve které definuji pojmy jako je zdraví, zdravý životní styl a věnuji se zde ostatním faktorům, které mají na životní styl vliv, ať už v pozitivním nebo negativním smyslu. V praktické části jsem se zaměřila na vyhodnocení výzkumného šetření, které bylo prováděno pomocí dotazníků u dívek osmých a devátých tříd vybraných základních škol. V rámci výzkumu jsme zjišťovali, jaké jsou stravovací návyky žákyň, zda dodržují pravidelnou tělesnou aktivitu a jestli kouří nebo užívají alkohol. Na základě zjištění tělesné hmotnosti a výšky byly žákyně zařazeny do percentilových pásem podle naměřených hodnot BMI, získané hodnoty byly dále statisticky zpracovány a porovnávány.

1 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit vybrané aspekty životního stylu žáků druhého stupně základních škol na Olomoucku s ohledem na jejich BMI.

Dílčí cíle: u žáků vybraných základních škol zjistit:

- pravidelnost stravování a preferenci různých druhů potravin,
- kde žáci během školního týdne obědvají,
- zda žáci dodržují pitný režim,
- zda žáci provozují pravidelnou tělesnou aktivitu,
- jakým činnostem se žáci věnují ve volném čase,
- zda žáci kouří a konzumují alkohol,
- zda je hodnota jejich BMI ovlivněna pravidelnou konzumací snídaně.

Hlavní výzkumné otázky:

Dodržují žáci správnou životosprávu?

Kolik tekutin denně vypijí?

Provozují žáci ve svém volném čase pravidelnou tělesnou aktivitu?

Mají žáci zkušenosti s kouřením a užíváním alkoholu?

Má pravidelná konzumace snídaně vliv na hodnotu BMI u žáků?

Výzkumné předpoklady:

Předpokládáme, že více než 50 % žáků nesnídá pravidelně každý den.

Předpokládáme, že pouze 30 % žáků vypije denně alespoň 1 – 2 litry tekutin.

Předpokládáme, že pouze 40 % žáků dodržuje pravidelnou tělesnou aktivitu.

Předpokládáme, že až 10 % pravidelně kouří nebo užívá alkohol.

Předpokládáme, že žáci, kteří pravidelně snídají, budou mít nižší hodnoty BMI než žáci, kteří nesnídají vůbec.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

2.1 Zdraví

Zdraví je považováno za jednu z nejvýznamnějších hodnot člověka. V odborné literatuře se setkáváme s mnoha definicemi pojmu zdraví. Hartl, Hartlová (2000) vymezují pojem zdraví negativně, jako nepřítomnost tělesné či duševní nemoci. Dle definice WHO jako stav naprostého fyzického, psychického a sociálního blaha, přičemž tento stav je proměnlivý v čase. Dále dodávají, že žádná z definic nedokáže odlišit osoby nemocné od osob nešťastných, nespokojených a nepřizpůsobivých. Pocit pohody je značně individuální a subjektivní. Drbal (2004) definuje základní determinanty, které se vzájemně prolínají a ovlivňují zdraví člověka. Jedná se o životní prostředí, zdravotnickou péči, životní styl a genetický základ.

2.2 Životní styl

Životní styl jako nejdůležitější determinant zdraví významně ovlivňuje kvalitu života. Podle Hodaně (2000) uvádí některé výzkumy až 60% podíl životního stylu na zdraví jedince. Slepíčková (2005) charakterizuje životní styl jako paletu všech lidských aktivit, které zaujímají v životě trvalé místo, často se opakují a jsou předvídatelné. Kubátová a Kroufek (2006) uvádí, že je životní styl „*projevem lidské osobnosti v nejširším slova smyslu. Zahrnuje formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru z různých možností, přičemž výběr záleží především na věku, temperamentu, vzdělání, ekonomické situaci, příslušnosti k rase, pohlaví a na hodnotové orientaci a postojích každého člověka*“.

Machová (2008) považuje za faktory, které poškozují životní styl současného člověka zejména nesprávnou výživu, zneužívání drog, nízkou pohybovou aktivitu a nadměrnou psychickou zátěž. Nedostatek pohybu s ním související obezitu vidí jako celosvětový problém i Křen (2005). Nevhodný životní styl může podle něj vést ke vzniku řady chronických nemocí včetně kardiovaskulárních onemocnění, diabetu, některých druhů rakoviny a ke zkrácení délky života. Podle Kukačky (2009) můžeme dosáhnout zdraví prostřednictvím zdravého životního stylu (vyvážená strava, pravidelný pohyb nebo schopnost odpočinku). Zdravější životní styl je také jednou z priorit projektu Zdraví 21 (1999) : „*Do roku 2015 by si lidé v celé společnosti měli osvojit zdravější životní styl*“.

2.3 Program zdraví pro všechny v 21. století

Program Zdraví 21 je dlouhodobý program pro zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva. Byl schválen na 51. světovém zdravotnickém shromáždění v květnu 1998. Jedná se o model komplexní péče společnosti o zdraví a jeho rozvoj. Tento program by měl přispět ke zlepšení zdravotní politiky, sociální péče a zdravotní výchovy. Dále by měl snížit rozdíly mezi zdravotním stavem jednotlivých států. Cíle vychází z programu Světové zdravotnické organizace a jejich realizací by měli státy dosáhnout snížení úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy, nádory, úrazy a snížit výskyt dalších závažných onemocnění.

Dne 30. října 2002 nahradila program Zdraví 21 nová varianta s názvem Zdraví pro všechny v 21. století. Počet jednotlivých cílů byl snížen z 38 na 21. Cíle programu úzce souvisí s problematikou obezity.

Hlavními cíli programu Zdraví pro všechny v 21. století jsou:

1. Solidarita ve zdraví v evropském regionu – snížit rozdíl ve zdravotním stavu mezi státy Evropy a to alespoň o třetinu.
2. Spravedlnost ve zdraví – snížit zdravotní rozdíly mezi jednotlivými socioekonomickými skupinami alespoň o čtvrtinu.
3. Zdravý start do života – vytvořit takové podmínky, aby měly narozené děti lepší zdraví, které jim umožní zdravý start do života.
4. Zdraví mladých – vytvořit takové podmínky pro to, aby byli mladí lidé zdravější a byli schopní plnit svoji roli ve společnosti.
5. Zdravé stárnutí – lidé nad 65 let by měli mít možnost aktivně se podílet na společenském životě a plnit svoji společenskou roli.
6. Zlepšení duševního zdraví – zlepšit podmínky pro lidi s duševními poruchami a zajistit dostatek komplexních služeb.
7. Prevence infekčních onemocnění – snížit důsledky infekčních onemocnění.
8. Snížení výskytu neinfekčních nemocí – snížit nemocnost a předčasnou úmrtnost, která vzniká v důsledku chronických onemocnění.

9. Snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy – snížit počty zranění a úmrtí, vzniklých v důsledku nehod a násilných trestných činů.
10. Zdravé a bezpečné životní prostředí – zajistit bezpečnější životní prostředí, v němž nebude množství škodlivých látek přesahovat povolené normy.
11. Zdravější životní styl – všichni lidé by si měli do roku 2015 osvojit zdravý životní styl.
12. Snížit škody způsobené alkoholem, drogami a tabákem – snížit důsledky užívání návykových látek (tabák, alkohol, psychoaktivní látky).
13. Zdravé místní životní podmínky – zajistit obyvatelům zdravé životní prostředí doma, ve škole, na pracovišti i v místě bydliště.
14. Zdraví, důležité hledisko v činnosti všech – všechny resorty by si měly uvědomit svou zodpovědnost za zdraví.
15. Integrovaný zdravotnický sektor – zajistit lepší přístup k základní zdravotnické péči.
16. Řízením v zájmu kvality péče – zajistit, aby programy zdraví i individuální péče ve zdravotnictví byla orientována na výsledek.
17. Financování zdravotnických služeb a rozdělování zdrojů – zajistit rovný přístup, efektivita optimální kvalitu při financování zdrojů ve zdravotnictví.
18. Příprava zdravotnických pracovníků – zajistit, aby odborníci získali odpovídající dovednosti a vědomosti.
19. Výzkum a znalosti v zájmu zdraví – zavést informační a komunikační systém, který umožní předávat znalosti vedoucí k rozvoji zdraví.
20. Mobilizace partnerů pro zdraví – zapojit do strategie Zdraví 21 občany, organizace i veřejný a soukromý sektor.
21. Opatření a postupy směřující ke zdraví pro všechny – přijmout postupy, které budou směřovat k realizaci programu Zdraví 21 a to na celostátní, krajské i místní úrovni.

(<http://www.mzcr.cz/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti>; <http://rudolfkohoutek.blog.cz/>)

V souvislosti s projektem Zdraví 21 byl Ministerstvem zdravotnictví vytvořen Národní program zdraví – projekty podporující zdraví, který má za úkol zvýšit povědomí občanů o zdravém životním stylu a informovat o možnostech prevence nemocí. Vznikla také kampaň „Přijmi a vydej“ a program „Kolmo ke zdraví“. Ve spolupráci hlavního hygienika ČR, Společnosti pro výživu a Národní rady pro obezitu byla vydána výživová doporučení pro obyvatele České republiky (Puklová, 2011).

2.4 Program škola podporující zdraví

Škola podporující zdraví, s dřívějším názvem Zdravá škola, je program Světové zdravotnické organizace. Mateřské, základní a střední školy v České republice jsou do tohoto programu zapojeny od roku 1991. V současné době je do projektu zapojeno přes 200 škol. Koordinátorem a garantem tohoto mezinárodního programu je Státní zdravotní ústav se sídlem v Praze. Cíle programu jsou založeny na obecné definici zdraví a usilují o fyzické i psychické zdraví všech aktérů vzdělávání, snaží se také vytvořit bezpečné prostředí pro vzdělávání a snížit negativní vlivy institucionálního vzdělávání. Program klade důraz na utužování dobrých vztahů mezi žáky i učiteli a také na spolupráci školy s rodiči.

Program škola podporující zdraví vychází z devíti zásad, rozdělených do tří pilířů:

První pilíř: Pohoda prostředí

- 1) Pohoda věcného prostředí*
- 2) Pohoda sociálního prostředí*
- 3) Pohoda organizačního prostředí*

Druhý pilíř: Zdravé učení

- 4) Smysluplnost výuky*
- 5) Možnost výběru a přiměřenost výuky*
- 6) Spoluičast a spolupráce ve výuce*
- 7) Motivující hodnocení žáka*

Třetí pilíř: Otevřené partnerství

8) *Škola jako demokratické společenství*

9) *Škola jako vzdělávací středisko obce*

Všechny cíle a zásady školy nemůžou naplnit najednou, povinností školy zapojené do programu je proto sestavení programu podpory zdraví, ve kterém si vytyčí vlastní cíle, dle její potřeby a možností. Plnění stanovených cílů škola průběžně vyhodnocuje, sestavování plánu se účastní i žáci školy, kteří tak mohou ovlivňovat výuku i prostředí školy. Mezi výhody, které projekt školám nabízí, mimo jiné patří možnost využití metodické podpory, účasti na vzdělávacích aktivitách, možnost být v kontaktu s ostatními školami a vyměňovat si s nimi zkušenosti, možnost účasti na dalších dílčích projektech a možnost ucházet se o poskytnutí finančních prostředků na jejich realizaci (<http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/zdrava-skola.html>; <http://www.szu.cz/program-skola-podporujici-zdravi>).

Mezi další významné projekty podporované státem patří například projekt Ovoce do škol, Školní mléko nebo program Zdravá pětka.

2.5 Výživa

Výživa je vědecký obor, který bychom mohli definovat jako studium rostlinné a živočišné potravy a jejího vlivu na naše tělo (Sharon, 1994).

Moderní doba je charakteristická zrychleným životním stylem, který se významně podílí na změně životosprávy, což může mít negativní vliv na výskyt civilizačních chorob. Ve společnosti převládá sedavý způsob života, málo pohybu, špatné stravovací návyky, kouření, stres. Člověk sní během svého života v průměru 50 – 90 tun potravin. Vzhledem k tomuto množství sehrává složení potravy klíčovou úlohu pro dlouhodobé zdraví a celkovou délku života (Řehulka, 2010).

Podle Kunové (2004) máme v dnešní době velký výběr druhů ovoce a zeleniny. Stoupla také spotřeba rostlinných tuků. Spotřeba mléčných výrobků a ryb naopak klesá. Lidé se často stravují ve stáncích rychlého občerstvení, kde konzumují převážně smažené pokrmy a polotovary. Nevyvážená strava a nedostatek fyzické činnosti může vést až k rozvoji obezity. Podle Marádové (1992) jsou právě konzumace kaloricky bohatých potravin, slaných a příliš sladkých jídel a snížení pohybové aktivity hlavními příčinami

vzniku civilizačních chorob. Vhodnou, vyváženou stravou lze těmto chorobám předcházet.

O složení jídelníčku dětí rozhodují velkou měrou rodiče. Děti si tak stravovací zvyklosti přináší často právě z rodinného prostředí, později od svých vrstevníků, nezanedbatelný je také vliv reklamy. Zdravá výživa přitom výrazně ovlivňuje zdravotní stav a vývoj dítěte. Děti školního věku, jsou často vystaveni zvýšené tělesné námaze, dochází u nich také k intenzivnímu růstu, z tohoto důvodu klade tělo vyšší nároky na množství a složení přijaté potravy. Strava u dětí a dospívajících by měla být pestrá, hodnotná a vyvážená. Vhodná strava pomůže předcházet zdravotním problémům, k nimž patří chudokrevnost, nadváha, cukrovka, zubní kaz apod. (Luhanová, Bartlová, 1975; Kunová, 2004).

Podle desatera výživy dětí bychom měli:

1. Dopřát dětem pestrou stravu, do jídelníčku zařadit na ovoce a zeleninu, celozrnné potraviny, mléčné výrobky, ryby a drůbež.
2. Nabídnout dětem pravidelně 5 – 6 porcí jídla denně, velikost porce přizpůsobit hmotnosti a pohybové aktivitě.
3. Dodávat dětem kvalitní zdroje bílkovin.
4. Mléčné výrobky by děti měly konzumovat několikrát denně.
5. Upřednostňovat rostlinné tuky a oleje před živočišnými.
6. Konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů omezit na minimum.
7. Sůl a solené potraviny dětem nabízet jen výjimečně.
8. Učit děti dodržovat správný pitný režim.
9. Učit děti zdravému způsobu života a zajímat se o to, co jedí mimo domov.
10. Pravidelně konzultovat zdravotní stav dítěte s praktickým lékařem.

(www.vyzivadeti.cz)

2.5.1 Složky potravy

Mezi základní živiny řadíme sacharidy, proteiny a lipidy, tyto živiny označujeme jako makronutrienty neboli makroživiny, protože jich ve stravě potřebujeme přijmout větší množství. Dalšími složkami potravy jsou vitaminy a minerální látky, označované jako mikronutrienty a voda.

Sacharidy

Sacharidy (cukry a škroby) by měli tvořit 55 – 60 % celkového denního energetického příjmu. Pouze 10 % by však měly tvořit cukry jednoduché. Doporučené množství pro dospělého člověka je 50 – 60 g sacharidů denně. Při nedostatku sacharidů dochází k odbourávání tuků v těle, k úbytku svalové hmoty a k překyselení organismu. Naopak při nadměrném příjmu dojde k přeměně sacharidů na tuk, což může vést ke vzniku obezity. Přijaté sacharidy ovlivňují hladinu krevního cukru v těle a zapříčiňují vylučování hormonu inzulínu. Do jaké míry zkonsumovaná potravinová hladina krevního cukru zvýší, popisuje glykemický index. Potraviny s nízkým glykemickým indexem zvyšují hladinu krevního cukru pozvolna. Naopak potraviny, jejichž glykemický index je vysoký, zvyšují cukr v krvi velmi rychle. Stav dlouhodobě zvýšené glykemie není pro tělo vhodný. Při dlouhodobější konzumaci potravin s vysokým indexem, musí tělo vyprodukovat velké množství inzulínu, což může být příčinou hypoglykemie. Častá konzumace těchto potravin může vést také k diabetu 2. stupně a jiným civilizačním chorobám nebo k obezitě. Inzulín označujeme jako tukotvorný hormon, ovlivňuje tedy ukládání tuku v těle. Pokles glykemie vede také k opětovnému pocitu hladu.

Glykemický index není závislý pouze na množství přijatých sacharidů, ale i na tom, s jakou další složkou potravy je konzumován. Při konzumaci potravin s vysokým glykemickým indexem společně s bílkoviny nebo tuky, se celková glykemická hodnota jídla snižuje. Na hodnotu glykemického indexu má vliv také množství přijaté vlákniny. Hodnotu glykemického indexu určujeme pouze u potravin obsahujících sacharidy. Glykemický index ovšem nebere v úvahu množství konzumované stravy, proto se v současnosti můžeme setkat i s termínem glykemická nálož, která gramáž potravin zohledňuje. Na hodnotu glykemického indexu má vliv také způsob zpracování potravin. Vyšší hodnoty než brambory vařené ve slupce, proto vykazují brambory pečené. Mezi další potraviny s vysokým glykemickým indexem dále řadíme předvařenou rýži, med, pivo, pšeničný chléb nebo chipsy. Potraviny s nízkým glykemickým indexem jsou například rajče, paprika, meruňky, bílý jogurt, poměrně nízký index má dokonce hořká čokoláda.

Podle počtu cukerných jednotek dělíme sacharidy na:

- **MONOSACHARIDY** – obsahují jednu cukernou jednotku a označujeme je také jako jednoduché cukry. Řadíme mezi ně glukózu fruktózu a galaktózu. Najdeme je například v sušenkách, čokoládě, medu apod.
- **DISACHARIDY** – obsahují dvě cukerné jednotky
 - sacharóza – glukóza + fruktóza
 - maltóza – glukóza + glukóza
 - laktóza – glukóza + galaktóza
- **OLIGOSACHARIDY** – obsahuje dvě až deset molekul monosacharidů. Řadíme sem například verbaskózu a rafinózu.
- **POLYSACHARIDY** – obsahují více než deset molekul monosacharidů. Dělí se dále na polysacharidy:
 - využitelné (škrob)
 - částečně využitelné (pektin, inulin) – obsaženy zejména v ovoci
 - nevyužitelné (celulóza a hemicelulóza) – vláknina

(Machová, Kubátová a kol., 2006; Blatná, Dostálová, Perlín a kol., 2005; www.celostnimediceina.cz)

Proteiny

Dalším důležitým zdrojem energie pro organismus jsou proteiny neboli bílkoviny. Denní dávka by měla tvořit 10 – 15 % celkového energetického příjmu. Dospělý člověk by měl denně přijmout minimálně 0,5 g bílkovin, které jsou pro organismus nenahraditelné. Potřeba bílkovin pak roste se zvýšenou tělesnou aktivitou, v těhotenství nebo při rekonvalescenci po nemoci. Bílkoviny jsou obsaženy například ve vejcích, v mase, v luštěninách, mléku a mléčných výrobcích. V trávicím ústrojí se štěpí na aminokyseliny, které dále dělíme na:

- **ESENCIÁLNÍ** (po organismus nenahraditelné)
- **NEESENCIÁLNÍ** (organismus si dokáže vytvořit)

Bílkoviny tvoří 12 – 18 % tělesné hmotnosti člověka. Nedostatek bílkovin v těle se projeví oslabením imunity, špatným hojením ran, dojit může i k poruše psychického a fyzického vývoje jedince (Kunová, 2004; Stránský, Ryšavá, 2010).

Lipidy

Lipidy neboli tuky jsou sloučeniny mastných kyselin a glycerolu. Doporučená denní dávka tuků se pohybuje okolo 60 – 100 g tuků za den a měli by tvořit 25 – 30 % denního energetického příjmu. Tuky fungují v organismu jako důležitý zdroj energie, podílí se také na tělesné termoregulaci, pomáhají přenosu ostatních živin a slouží také k ochraně některých orgánů. Mezi nejdůležitější složky tuků patří mastné kyseliny. Podle obsahu mastných kyselin dělíme tuky na nasycené a nenasycené.

NASYCENÉ MASTNÉ KYSELINY zvyšují pravděpodobnost výskytu kardiovaskulárních a jiných onemocnění a měli bychom je proto konzumovat, co nejméně. Nasycené mastné kyseliny najdeme v živočišných tucích (máslo, sádlo), palmovém a kokosovém oleji, zvyšují tak hladinu LDL cholesterolu v krvi.

Cholesterol je látka tukové povahy, patří do skupiny lipidů a je pro lidský organismus nepostradatelný. Přijímáme jej hlavně z živočišných zdrojů, částečně si ho tělo vytváří samo. Za normální hodnoty cholesterolu v krvi je považováno 3,9 – 5,2 mmol/l. Za zvýšené riziko považujeme hodnoty od 5,2 – 6,2 mmol/l. Hodnoty cholesterolu nad 6,2 mmol/l představují už riziko vysoké. Zvýšenou koncentraci cholesterolu v krvi označujeme jako hypercholesterolemie, která je v evropské populaci velmi častá.

V těle je cholesterol přenášen pomocí lipoproteinů, které jsou složeny z tuků a bílkovin. Pokud lipoprotein obsahuje více tuků než bílkovin, označujeme jej jako LDL (low density lipoprotein = lipoprotein o nízké hustotě), v opačném případě jej značíme jako HDL (high density lipoprotein = lipoprotein o vysoké hustotě). Koncentrace LDL cholesterolu zvyšuje riziko srdečních a cévních onemocnění. Naopak HDL cholesterol působí proti usazování cholesterolových plátů na stěnách cév a toto riziko snižuje.

Prevence proti zvýšenému cholesterolu spočívá ve zdravém životním stylu, důležité je konzumovat stravu s nízkým množstvím tuků a cholesterolu. Doporučuje se preference libového masa, vynechání másla, smetany, uzenin nebo tučného masa. Zvýšit bychom měli naopak podíl nenasycených mastných kyselin, podíl vlákniny a ve větším množství

bychom měli konzumovat mořské ryby (<http://www.obezita.cz/obezita/rizikove-faktory/cholesterol-a-tuk>; <http://www.celostnimediceina.cz/cholesterol-a-vyzivova-doporuceni.htm>).

NENASYCENÉ MASTNÉ KYSELINY se dále dělí na:

- Mononenasyčené mastné kyseliny (monoenové) – označovány také jako MUFA, snižují hladinu LDL cholesterolu, jsou obsaženy v avokádu nebo olivovém oleji.
- Polynenasycené mastné kyseliny (polyenové) – PUFA, tělo si je nedokáže vytvořit samo, musíme je proto přijímat v potravě, snižují hladinu HDL cholesterolu v krvi, najdeme je například v rostlinných olejích, margarínech, tuhých mořských a částečně i ve sladkovodních rybách. Jejich příjem je velmi důležitý v těhotenství a v dětství, protože mají vliv na vývoj centrální nervové soustavy.

Poslední skupinou tuků jsou TRANSNASYCENÉ MASTNÉ KYSELINY, které jsou pro organismus velmi škodlivé a měli bychom je konzumovat co nejméně, protože výrazně snižují hladinu LDL cholesterolu. Najdeme je ve ztužených tucích (Kopecký a kol. 2010; Blatná, Dostálová, Perlín a kol., 2005).

Vitaminy

Vitamíny jsou pro lidský organismus nepostradatelné, většinu z nich přijímáme jako součást pestré stravy. Dělíme je na:

- VITAMINY ROZPUSTNÉ V TUCÍCH:

- vitamin A (retinol) – zdrojem je rybí olej, játra, mléko, máslo, mrkev, rajčata, kapusta; význam pro růst kostí, ochrana proti infekcím

- vitamin D (kalciferol) – zdrojem je mléko, máslo, rybí tuk, vaječný žloutek, vzniká v kůži působením slunečního záření; má významný vliv na stav kůže, zubů a kostí

- vitamin E (tokoferol) – zdrojem je mléko, máslo, vejce, ořechy; snižuje riziko vzniku kardiovaskulárních a nádorových onemocnění a reguluje látkovou výměnu tuků

- vitamin K (fylochinon) – zdrojem je vaječný žloutek, špenát, brokolice, zelí, jogurty; je důležitý pro správnou srážlivost krve

- VITAMINY ROZPUSTNÉ VE VODĚ

- vitamin C (kyselina askorbová) – zdrojem jsou citrusové plody, černý rybíz, brokolice, šípky, brambory, rajčata; podporuje tvorbu kolagenu, je významným antioxidantem, pomáhá při urychlení léčby nachlazení a jiných virových onemocnění

- vitamin B1 (thiamin) – zdrojem jsou luštěniny, rýže, mořské plody, játra, hrách, kvasnice; podporuje funkci enzymů, podílejících se na štěpení cukrů, pomáhá ke správné činnosti nervů a svalů a při léčbě anemie

- vitamin B2 (riboflavin) – zdrojem je mléko, ledviny, játra, sýr, kvasnice, listová zelenina; má antioxidační účinek, podporuje zrak

- vitamin B3 (niacin) – zdrojem jsou ryby, maso, avokádo; snižuje cholesterol, podporuje činnost nervové soustavy

- vitamin B5 (kyselina pantotenová) – zdrojem je maso, ledviny, ořechy, kvasnice; podporuje tvorbu pohlavních hormonů; snižuje hladinu cholesterolu v krvi, působí proti únavě

- vitamin B6 (pyridoxin) – zdrojem je srdce, játra, kvasnice, meloun, zelí; snižuje projevy diabetu, zvyšuje imunitu, pomáhá při tvorbě enzymů, rozkládajících mastné kyseliny a aminokyseliny

- vitamin B12 (kobalamin) – zdrojem je vepřové maso, hovězí maso, vejce, mléko, játra; zlepšuje paměť a koncentraci, pomáhá při tvorbě enzymů tvořících bílkoviny, podporuje tvorbu červených krvinek (Kopecký a kol. 2010; <http://www.studiumbiochemie.cz/>).

Minerální látky

Podle Kopeckého a kol., (2010) patří minerální látky stejně jako vitamíny mezi esenciální složky potravy. Pravidelný přívod minerálních látek je pro správné fungování organismu nezbytný. Velkou část z doporučených denních dávek minerálních látek přijímáme v podobě pestré stravy. Minerální látky mají význam při udržování stálého vnitřního prostředí organismu, mají vliv na nervovou soustavu, podílí se na tvorbě kostní a zubní tkáně, jsou součástí hormonů a ovlivňují také náš imunitní systém. Minerální látky dělíme podle doporučené denní potřeby na makroelementy (nad 100 mg za den), mikroelementy (do 100 mg za den) a stopové prvky (v řádu mikrogramů za den).

Mezi nejvýznamnější MINERÁLNÍ LÁTKY řadíme:

- vápník – zdrojem je mléko, brokolice, kapusta, mák, sardinky; vápník se podílí na stavbě kostí a zubů, má vliv na činnost srdce, podporuje produkci hormonů
- sodík – zdrojem je NaCl, kterou získáváme z přirozeného obsahu potravin, dále solením při přípravě pokrmů nebo z průmyslových výrobků; zajišťuje homeostázu, podílí se na produkci aminokyseliny
- draslík – zdrojem jsou obiloviny, fazole, káva, zelenina, droždí; zajišťuje správnou činnost svalů nervů a srdce
- hořčík – najdeme ho v zelených částech rostlin, luštěninách, hořké čokoládě; je součástí kostí a svalů, snižuje nervosvalovou dráždivost, ovlivňuje činnost srdce
- železo – zdrojem je žloutek, játra, plody moře, ovoce a zelenina; je součástí hemoglobinu
- jod – zdrojem jsou ryby, plody moře, mořská sůl; podílí se na tvorbě hormonů štítné žlázy

(<http://www.celostnimediceina.cz/mineralni-latky-jejich-zdroje-a-vyznam-pro-organismus.htm>).

2.5.2 Potravinová pyramida

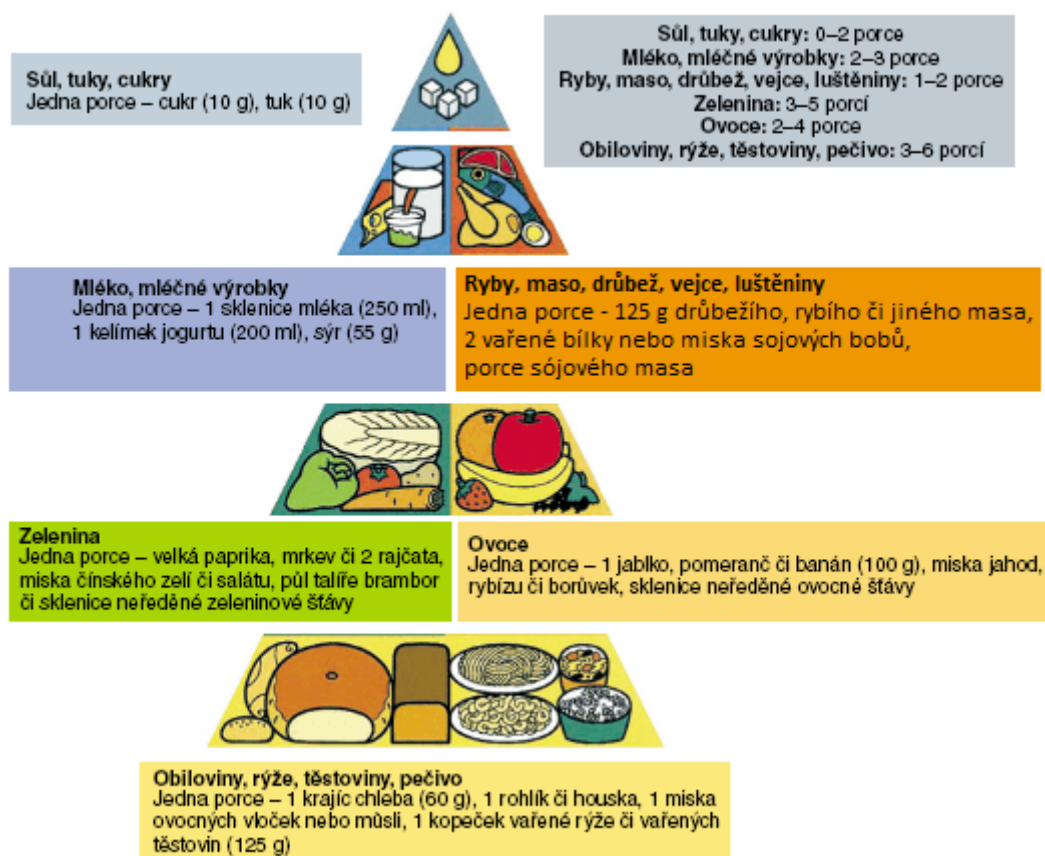
Potravinová pyramida slouží jako názorná pomůcka, která zjednodušeně popisuje výživová doporučení. Vysvětluje skladbu, doporučené množství a poměr druhů potravin v jídelníčku. Skládá se z šesti potravinových skupin rozdělených do čtyř pater. V základně pyramidy jsou potraviny, které by se měly jíst nejčastěji a v největším množství. Ve špici najdeme potraviny, které by se měly v jídelníčku vyskytovat co nejméně. Výživová pyramida však není jediné schéma, kterým bychom se měli řídit.

První patro potravinové pyramidy tvoří základ stravy, jsou to produkty vyrobeny z obilnin (pečivo, těstoviny, rýže, ovesné vločky, pohanka apod.). Tyto potraviny obsahují množství minerálních látek, polysacharidů, vitamínů, vlákniny a lepek. Denně bychom měli sníst alespoň pět porcí obilovin.

Ve druhém patře potravinové pyramidy se nachází ovoce a zelenina. Ovoce je stejně jako zelenina bohaté na vlákninu, je významným zdrojem sacharidů a obsahuje množství vitamínů, minerálních látek a antioxidantů. Denně bychom měli sníst asi tři porce čerstvého ovoce a čtyři porce zeleniny.

Třetí část pyramidy tvoří mléko a mléčné výrobky, maso, luštěniny, vejce a ryby. Tyto potraviny mají vysokou výživovou hodnotu. Mléko je zdrojem velmi kvalitních bílkovin, vitamínů, minerálních látek a vápníku. Ze sacharidů obsahuje mléko hlavně laktózu. Denně bychom měli sníst alespoň tři porce mléka a mléčných výrobků. I význam masa ve výživě je značný, především pro obsah plnohodnotných bílkovin, minerální látek, železa a zinku. Velmi cenné je z výživového hlediska rybí maso, které by se mělo v jídelníčku objevit alespoň dvakrát týdně.

Do čtvrtého patra potravinové pyramidy patří sladkosti, tuky a sůl. Sladkosti jsou zdrojem jednoduchých cukrů a tělu slouží jako zdroj tzv. prázdné energie. Sůl dodává pokrmům chuť a je v ní obsažen jód. Denní příjem by neměl přesáhnout 5g. Tuky jsou důležitou složkou potravy, rozpouští se v něm vitaminy rozpustné v tucích, chrání orgány a podílí se na regulaci tělesné teploty. Jsou také zdrojem nepostradatelných mastných kyselin. Tyto potraviny by měly tvořit 5 % denní spotřeby a do jídelníčku by měly být zařazeny jen v malém množství (www.nutricniordinace.cz, www.zdravi.foodnet.cz).



Obrázek 1. Potravinová pyramida (<http://www.nutricni-terapeut-praha.cz>)

2.5.3 Zdravý talíř

Zdravý talíř je jednou z pomůcek zdravé výživy, je považován za lepší a zdravější variantu potravinové pyramidy, která už plně neodpovídá nejnovějším poznatkům o zdravé výživě. Talíř se využívá jako jednoduchá pomůcka, která nám napoví, jak by mělo vypadat rozložení stravy v průběhu dne. Své využití nachází i při výuce na školách. Dodržování uvedených doporučení napomáhá k udržení zdravého životního stylu a zajistí základ zdravé výživy. Dále doporučuje dát přednost kvalitním, přirozeným potravinám bez umělých aditiv a konzervantů, před polotovary. Tyto potraviny poskytnou tělu všechny potřebné živiny.

Složení talíře schematicky ukazuje nejlepší cestu k udržení zdravé výživy:



Obrázek 2. Zdravý talíř

- **Zelenina**, upravená na různé způsoby, by měla tvořit čtvrtinu příjmu potravin. Přičemž platí pravidlo čím více, tím lépe.
- **Ovoce** tvoří druhou čtvrtinu talíře. Nejzdravější je jíst sezónní ovoce různých druhů a barev.
- **Bílkoviny** jsou obsažené v rybách, luštěninách, zakysaných mléčných výrobcích, vejcích či mase. Přednost bychom měli dávat rostlinným zdrojům bílkovin.
- **Polysacharidy** jako například jáhly, ovesné vločky, žitné kváskové chleby či divoká rýže je doporučeno konzumovat nejlépe v přirozené podobě. Omezit bychom měli výrobky z bílé mouky.
- **Oleje a tuky** jsou nejhodnotnější v potravinách jako ořechy, avokádo či ryby. Vhodné jsou i zastudena lisované rostlinné oleje. Omezit bychom měli margaríny a průmyslově upravené tuky.
- **Tekutiny** přijímáme v nejlépe podobě čisté vody a neslazených čajů (<http://www.healthyplate.eu/cz/>; <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>).

2.5.4 Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky

V nutričních parametrech by mělo být dosaženo těchto změn:

- upravení příjmu energetické dávky tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi příjmem a výdejem a tím docházelo k udržení optimální tělesné hmotnosti,
- snížení příjmu tuku u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuku v přijímané stravě nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty,
- příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 % z celkového energetického příjmu. Příjem *trans*-nenasycených mastných kyselin by neměl překročit 1 % z celkového energetického příjmu,
- snížení příjmu cholesterolu na nejvíce 300 mg za den,
- snížení spotřeby jednoduchých cukrů na 10 % z celkové energetické dávky,
- snížení spotřeby kuchyňské soli na 5 - 6 g za den a přednost dát používání soli obohacené jodem,
- zvýšení příjmu vitamínu C na 100 mg denně,
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den,
- zvýšení příjmu dalších látek (minerálů, vitamínů a přírodních antioxidantů, které by zajistily ochranné procesy v organismu.

K dosažení těchto cílů by mělo dojít pomocí následujících změn:

- snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů. Výrazné omezení příjmu potravin obsahujících kokosový tuk a palmový olej,
- snížení příjmu cukru a omezení jeho náhrady,
- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce (včetně ořechů). Příjem zeleniny a ovoce by měl být 600 g za den, poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 2:1,
- zvýšení spotřeby luštěnin (bohatý zdroj rostlinných bílkovin, nízký obsah tuku, nízký glykemický index, vysoký obsah ochranných látek),
- nahrazení výrobků z bílé mouky výrobky z mouky tmavé nebo celozrnné,

- preference potravin s nižším glykemickým indexem (luštěniny, celozrnné výrobky, těstoviny, apod.),
- zvýšení spotřeby ryb včetně mořských, doporučené množství cca 400 g/týden,
- snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým obsahem tuku,
- zajištění optimálního pitného režimu (u dospělých 1,5 - 2 l nejlépe neslazených nápojů denně),
- příjem alkoholu u mužů nejvíce 20 g, u žen 10 g denně.

(<http://www.vyzivapol.cz/>)

2.5.5 Pitný režim

Doporučená denní dávka tekutin je alespoň 2 – 3 litry denně. Dodržováním správného pitného režimu udržujeme v těle dostatečné množství tekutin a minerálů. Potřeba tekutin se mění s věkem, hmotností, zvyšuje se při horečnatých a průjemových onemocněních, zvracení nebo větší tělesné námaze. V případě nadměrných ztrát tekutin a minerálů v těle dochází k dehydrataci. Organismus má omezenou možnost vylučovat škodlivé látky, cítíme se unavení, nesoustředění, objevují se bolest hlavy, bolestivé močení, pokles krevního tlaku a může dojít až k poruše funkce ledvin. Ztráta 20% vody z celkové hmotnosti pak bývá smrtelná. Dostatek tekutin se naopak vyznačuje zlepšením stavu pleti a lepší psychickou i fyzickou výkonností (Pitřha, Poledne a kol., 2009; Astl, Astlová, Marková, 2009).

Pít bychom měli průběžně během celého dne. K doplnění tekutin v organismu je nejvhodnější nesyčená pitná voda. Vhodné je také střídat bylinkové čaje, minerálky a domácí šťávy s vysokým podílem ovoce. Limonády a ovocné šťávy můžou obsahovat množství jednoduchých cukrů (v průměru patnáct až osmnáct lžiček cukru) a přispívají tak ke globální obezitě. Kromě vysokého obsahu cukru najdeme v limonádách i řadu konzervantů a umělých barviv. Všechna tato aditiva mají negativní vliv na celkovou výkonnost organismu a mohou způsobit vyšší kazivost zubů. Další nevýhodou slazených nápojů je to, že neuspokojují pocit žízně. K doplnění pitného režimu jsou samozřejmě nevhodné i alkoholické nápoje a nápoje obsahující kofein (Pitřha, Poledne a kol., 2009; www.vyzivadeti.cz).

2.6 Pohybová aktivita v období staršího školního věku

Starší školní věk zahrnuje období před pubertou, pubertu samotnou a období po ní. V tomto období roste potřeba pohybu, objevuje se i snaha provádět organizované a individuální sporty. Dítě pohyb potřebuje a je pro něj vhodným vyplněním volného času. Důležité je střídání činností, aby nedocházelo k jednostrannému zatížení.

V období puberty je pohybová potřeba dána především výrazným nárůstem svaloviny. Chlapci mají zvýšený zájem o silová cvičení, dívky preferují cvičení obratnostní. Mladí lidé dávají v tomto období přednost aktivnímu odpočinku a mají snahu napodobovat vzory, mnohdy ale i jejich nesociální způsob života (nikotin, alkohol apod.). Zdokonaluje se jemná i hrubá motorika. Zlepšuje se koordinace rukou a úchopové dovednosti, práce je rychlejší a přesná (vhodná doba pro hru na hudební nástroj, domácí práce, sporty).

Charakteristika období školního věku ve vztahu k pohybu:

- vysoká potřeba pohybu
- velká pestrost činností
- propojení myšlenkových a pohybových projevů
- preference aktivního odpočinku
- velká napodobovací schopnost (v pozitivním i negativním smyslu)
- zvýšený vliv kolektivu (zejména starších spolužáků)
- snížení autority učitelů a vychovatelů
- možnost svalové přestavby (při cílených aktivitách)

(Kučera a kol., 2011)

2.7 Volný čas a způsoby jeho trávení

Definováním pojmu volný čas se zabývá mnoho autorů. Podle Pávkové a kol. (2008) můžeme slovo volný čas chápat jako dobu nutnou k obnovení sil, kdy si svobodně vybíráme činnosti, které nás baví, uspokojují a uvolňují. Můžeme sem zahrnout odpočinek, rekreaci, zájmové činnosti nebo například společensky prospěšnou činnost. Do volného času naopak nezahrnujeme činnosti, které zabezpečující biologickou stránku (jídlo, hygiena, spánek), povinnosti spojené s chodem domácnosti, u dětí pak vyučování a přípravu do školy. Je nutné vymezit činnosti volného času od povinností, které musíme dělat nedobrovolně. Mezi povinnostmi a činnostmi volného času však

existuje tenká hranice, protože to, co někdo pocítuje, jako povinnost může pro jiného znamenat zábavné využití volného času.

Specifickou skupinou ve způsobu trávení volného času jsou děti. Děti mají většinou hodně volného času, avšak potřebují podporu při výběru zájmových činností. Způsob trávení volného času u dětí silně ovlivňuje sociální prostředí. Hlavní slovo v tom, jak bude dítě trávit svůj volný čas má na prvním místě rodina, která by měla dítěti nabídnout vhodné činnosti. Nabídka by měla být pestrá, dítě by se pro ně mělo svobodně rozhodnout a vykonávat tyto činnosti zcela dobrovolně. To, do jaké míry rodiče zasahují do volného času dítěte, závisí samozřejmě na věku a vyspělosti dítěte. V ideálním případě pak děti tráví svůj volný čas doma, ve škole nebo v institucích a organizacích k tomuto účelu určených. V rámci školy jsou to školní družiny, školní kluby dále pak střediska volného času, domovy dětí a mládeže, základní umělecké školy, jazykové školy apod. Rodiny, které neplní sociální a výchovnou funkci, se většinou nezajímají o to, jakým způsobem jejich dítě tráví volný čas. Tyto děti jsou ohroženy řadou nežádoucích jevů (vandalismus, alkoholismus, nežádoucí sexuální chování a další). Zejména v období dospívání se pak dítě může dostat do vlivu nežádoucích vrstevnických skupin a tráví svůj volný čas venku, na ulici bez výchovného působení dospělých. Tento problém se týká především dětí žijících ve velkoměstech. Další skupinu tvoří děti ovlivněné působením hromadných sdělovacích prostředků a moderních technologií. Tyto děti tráví svůj volný čas pasivně u televize nebo počítače a jsou ochuzeny o reálné prožitky. Významným problémem je také absence pohybové aktivity.

Na pojem volný čas se můžeme dívat z různých hledisek:

- Ekonomické hledisko – otázka toho, kolik prostředků společnost investuje do volného času
- Sociologické a sociálně psychologické hledisko – jak činnosti volného času přispívají k vytváření mezilidských vztahů
- Zdravotně hygienický pohled – otázka toho, jak nejlépe podporovat zdravý vývoj člověka (tělesný i duševní), zajímá se o hygienu prostředí, upořádání režimu dne apod.

- Pedagogické a psychologické hledisko – podpora aktivity dětí a mládeže, pedagogové by měli dětem zajistit pocit bezpečí a možnost seberealizace při vykonávání volnočasových aktivit
- Politické hledisko – zabývá se tím, do jaké míry stát zasahuje do volného času obyvatelstva – způsoby financování zařízení pro volný čas, školská politika, podpora organizací pracujících s dětmi, pedagogika volného času a příprava pedagogů pro tuto činnost (Pávková a kol., 2008)

2.8 Návykové látky

Podle Marhounové, Nešpora (1995) se dá za drogu považovat vše, co má rychlý a výrazný účinek na lidskou psychiku. Nejčastěji se jedná o psychoaktivní látku. Nejvíce užívanými drogami jsou kofein, nikotin a alkohol.

Podle MKN – 10 *„je syndrom závislosti chápán jako skupina fyziologických, behaviorálních a kognitivních fenoménů, v nichž užívání nějaké látky nebo třídy látek má u daného jedince mnohem větší přednost, než jiné jednání, kterého si kdysi cenil více“.*

Merhounová, Nešpor (1995) dále uvádí, že konečnou diagnózu závislosti stanovujeme tehdy, jestliže během posledního roku můžeme pozorovat tři nebo více následujících znaků závislosti:

- silná touha, puzení užívat látku,
- potíže při kontrole nad množstvím užívané látky,
- projevy odvykacího stavu, psychoaktivní látka je užívána, aby jedinec zmírnil jeho příznaky,
- zvýšená tolerance, vyžadování větších dávek pro dosažení původního účinku,
- zanedbávání svých zájmů a potěšení ve prospěch užívané látky,
- pokračování v užívání psychoaktivní látky i přes jasné důkazy o jejím škodlivém působení na tělo (poškození jater, depresivní stavy, apod.).

2.8.1 Závislost na nikotinu a kouření

Nikotin je bezbarvá, návyková látka obsažená v tabáku a působí podobně jako ostatní tzv. tvrdé drogy. Nikotin zapříčiňuje vyplavení dopaminu v mozku, dostaví se příjemný pocit. Postupem času se však zvyšuje tolerance, k vyvolání příjemného pocitu je tedy

potřeba stále vyšších dávek drogy. Při užívání nikotinu vzniká velmi rychle psychická závislost. Kuřák potřebuje mít cigaretu v ruce, hraje si s ní, je jeho součástí. Postupně se u kuřáků začne rozvíjet i závislost fyzická, která je silnější než závislost na heroinu. Tělo reaguje na nedostatek nikotinu a objevují se silné abstinenční příznaky (www.kurakovaplice.cz).

Podle Merhounové, Nešpora (1995) souvisí 30 – 40 tisíc úmrtí ročně s kouřením. Úmrtnost kuřáků v dospělosti je o 70 – 80 % vyšší než u nekuřáků. Byla prokázána souvislost mezi kouřením a vznikem chorob (např. ischemická choroba srdeční, choroby cév, zhoubné nádory a choroby žaludku a dvanácterníku). Úmrtnost a choroby způsobené kouřením souvisí s počtem vykouřených cigaret, hloubkou inhalace, ale také s tím, v jakém věku člověk kouřit začal. Kouření u dětí a dospívajících výrazně ovlivňuje rodina, starší sourozenci a také skupiny mladých, ve kterých je kouření společenskou normou. U dětí také dochází k rychlejšímu nástupu závislosti než u dospělých, obtížněji se pak také závislosti zbavují.

2.8.2 **Závislost na alkoholu**

Alkohol řadíme do skupiny tlumivých návykových látek, které při pravidelném užívání výrazně mění naši psychiku. Účinky alkoholu se projevují zhoršenou schopností myslet, působí na řeč i chování, nižší je také sebekontrola nad emocemi, konzument se může stát agresivním, plačtivým nebo lítostivým. V malém množství má alkohol stimulační a povzbuzující účinky. Dochází ke ztrátě zábrán a nárůstu sebedůvěry. Dlouhodobé následky užívání alkoholu jsou závislé na míře konzumace a na zdravotním stavu jedince. V České republice můžeme najít přibližně 600 000 problémových konzumentů alkoholu.

Stejně jako v případě ostatních drog, je i alkohol nebezpečnější pro děti a mladistvé. I při občasném požití alkoholu hrozí dětem větší nebezpečí vzniku onemocnění jater a nervového systému, vyšší je také riziko nástupu závislosti a přechodu na jiné drogy. Vyšší riziko pro vznik alkoholismu mají také děti a mladiství (především chlapci), jejichž otec je závislý na alkoholu (www.navykovelatky.cz; www.alkoholik.cz; Marhounová, Nešpor; 1995).

2.9 Charakteristika školního věku

Matějček (1994) dělí školní věk na tři období:

- Mladší školní věk – trvá dva roky a dítě se v tomto období adaptuje na školu.
- Střední školní věk – období, v němž dochází k mnoha sociálním i biologickým změnám a lze jej považovat za přípravu na dospívání.
- Starší školní věk – začíná v období, kdy dítě nastupuje na druhý stupeň základní školy, můžeme jej označit také jako období puberty.

Machová (2008) vymezuje období školního věku začátkem sedmého a koncem čtrnáctého roku a dělí jej pouze na mladší školní věk a starší školní věk.

Mladší školní věk

Podle Vágnerové (1996) trvá období mladšího školního věku přibližně od 6 – 7 let do 11 – 12 let. Začíná tedy nástupem do školy a končí v době, kdy dítě přechází na druhý stupeň základní školy a vstupuje do puberty. Podle Říčana (2004) je mladší školní věk období poměrně klidné, nebouřlivé a šťastné. Dítě se tak může soustředit na plnění školní práce a osvojování základních znalostí a dovedností. Velkým pokrokem je, že dítě začíná uvažovat logicky. Někdy bývá toto období označováno jako „kognitivní revoluce“. Dětské poznávání se stává objektivnější a přesnější, dítě je schopné posuzovat skutečnost z více hledisek, zlepšuje se také chápání času a kontinuity okolního světa. Proměna způsobu uvažování se projeví i v úvahách o jiných lidech. V mladším školním věku si dítě uvědomuje, že lidé mohou interpretovat různé situace odlišnými způsoby (Vágnerová, 1996).

Na začátku mladšího školního věku je dítě v období první vytáhlosti, které je postupně vystřídáno obdobím druhé plnosti. Chlapci vyrostou mezi 6 a 11 rokem průměrně ze 117 na 145 cm, dívky jsou na konci 11 roku asi o centimetr vyšší. Váha dívek a chlapců se pohybuje kolem 37 kg. Těla chlapců a dívek se začínají tvarově rozlišovat. Mění se tvar pánve, ramen a lebky. Začíná se také projevovat odlišné ukládání tělesného tuku u chlapců a dívek. Mezi další výrazné změny patří také prořezávání zubů trvalého chrupu (Vágnerová, 1996; Říčan, 2004).

Starší školní věk

Období staršího školního věku můžeme vymezit 12 – 15 rokem dítěte a bývá označováno také jako období puberty. V tomto období dochází ke značnému tělesnému i rozumovému vývoji, mění se způsob pohledu na svět a na vlastní život. Schopnost logického myšlení a abstrakce je již plně vyvinuta. Po emocionální stránce je puberta období charakterizované neklidem, labilitou a impulsivností. Označujeme jej jako období druhého vzdoru. Výkyvy nálad jsou způsobeny značnými hormonálními změnami, kterými tělo prochází. Může dojít také k poruchám v koncentraci, které mají za následek zhoršení školní práce a prospěchu.

Růst pubescenta je urychlený, mluvíme o tzv. růstovém spurtu, tedy dočasném prudkém zrychlení růstu dívek a chlapců, dochází také ke změnám proporcionality. V období puberty dochází nejen k růstu tělesnému, rostou a dozrávají také pohlavní orgány. Pod vlivem hormonů estrogeneru – u děvčat a testosteronu – u chlapců začnou vaječníky produkovat zralá vajíčka a varlata zralé spermie. V tělesném i duševním vývoji se však v pubertě vždy vyskytují méně či více výrazné individuální rozdíly (Řičan, 2004; Šimíčková-Čížková, 2005).

2.10 Charakteristika Olomouckého kraje

Olomoucký kraj se rozkládá ve střední a severní části Moravy. Spolu se Zlínským krajem tvoří oblast Střední Moravy. Člení se na pět okresů (Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk). Na východě sousedí s Moravskoslezským krajem, na jihovýchodě se Zlínským krajem, na jihozápadě s Jihomoravským krajem a na západě s Pardubickým krajem. Na severu hraničí s polskými vojvodstvími Dolnoslezským a Opolským. K 31. 12. 2012 měl Olomoucký kraj celkem 637 609 obyvatel. Krajským městem je statutární město Olomouc, které má přibližně 99 471 obyvatel. Olomoucký kraj má bohatou historii, krásnou přírodu a množství kulturních i rekreačních příležitostí. Geograficky je kraj členěn na severní hornatou část s pohořím Jeseníky s nejvyšší horou Praděd (1491 m n.m.). Jižní část kraje je tvořena rovinatou Hanou. Jižní a centrální část kraje patří mezi oblasti s nejúrodnější půdou.

Od severu k jihu krajem protéká řeka Morava, do jejíhož povodí patří většina území kraje. Turisty je hojně navštěvovaná CHKO Jeseníky. Můžeme zde najít nejrozlehlejší moravské rašeliniště Rejvíz nebo vodní nádrž a elektrárnu Dlouhé Stráně. Zajímavé

přírodní oblasti jsou i lužní lesy v Litovelském Pomoraví, ve kterých se nachází mnoho ohrožených druhů rostlin a živočichů, přírodní park Sovinecko a Velký Košíř. V Olomouckém kraji najdeme i Javoříčské, Mladečské a Zbrašovské aragonitové jeskyně a Hraniční propast - nejhlubší propast ve střední Evropě.

Kromě přírodních krás je zde i řada historických památek. Mezi nejnavštěvovanější patří hrad Bouzov, Helfštýn, Šternberk, zámek Úsov, Tovačov, Velké Losiny, Náměšť na Hané a především krajské město Olomouc s druhou největší městskou památkovou rezervací. Nejvýznamnější památkou v Olomouci je barokní Sloup Nejsvětější Trojice, který byl v roce 2000 zapsán do seznamu světového kulturního dědictví UNESCO. V kraji je také přes 1500 km cyklistických tras, moderní bazény a přírodní koupaliště, pro zimní sporty je v Jeseníkách upravena řada sjezdovek a lyžařských stop.

Z ekonomického hlediska je Olomoucký kraj oblastí průmyslovou s rozvinutými službami. Dopravní dostupnost kraje zajišťuje 3 567 km silnic a 603 km železničních tratí. Olomouc a nedaleký Přerov jsou významnými železničními uzly. V Olomouckém kraji se nachází 9 nemocnic. Nejdůležitější je především Fakultní nemocnice v Olomouci, která je vybavena nejnovější léčebnou technikou. Péči o zdraví obyvatelstva se věnuje i řada lázeňských zařízení v Jeseníku, Velkých Losinách, Teplicích nad Bečvou nebo Slatinicích. Centrem vzdělání je Univerzita Palackého v Olomouci, na jejíchž fakultách studuje okolo 22 tisíc studentů (<http://www.kr-olomoucky.cz/>).

2.11 Obezita

Podle Marina, Pastuchy a kol. (2012) je obezita stav, ve kterém přirozená energetická rezerva člověka, uložená v tukové tkáni, stoupla nad obvyklou úroveň a poškozuje zdraví. Jde tedy o nadměrné ukládání tělesného tuku v organismu spojené se vzestupem tělesné hmotnosti. Pařízková, Lisá a kol. (2007) definuje obezitu jako nadměrné množství tuku ve vztahu k ostatním tkáním organismu. Současně je provázána řadou morfologických, metabolických, funkčních, biochemických, ortopedických, psychologických a dalších změn. V souvislosti se zvýšením podílu tuku na úkor ostatních tkání mluvíme v současnosti také o obezitě skryté, při které nemusí být nárůst hmotnosti velký.

V posledních letech můžeme sledovat globální nárůst obezity a to nejen u dospělé populace, ale také u mládeže. Obezita se stále častěji vyskytuje už u dětí předškolního věku ve vyspělých zemích, ale poslední dobou také v tzv. zemích třetího světa. Její prevalence neustále přibývá a obezita tak může mít vážné zdravotní i ekonomické důsledky. Zdraví dětí je totiž klíčem ke zdraví celé dospělé populace (Pařízková, Lisá a kol., 2007).

2.11.1 Historický pohled na obezitu

Postoje k obezitě se v průběhu let značně měnily. V dílech starých mistrů byly považovány za krásné ženy, které bychom dnes označili jako ženy s nadváhou. Například Věstonická Venuše jako symbol krásy a plodnosti. Také Helena Trojská byla podle Homérova popisu zaoblená, což dokazuje i měření jejích soch. Také u dětí byla v průběhu historie považována obezita spíše za výhodu a ne nedostatek. Větší zásoby tuku byly předpokladem ke snadnějšímu přežití. Už Galen však upozorňoval na nebezpečí obezity, kterou rozdělil na mírnou a nadměrnou. Ve středověku byla obezita vzhledem k častým hladomorům a nedostatku potravy spíše vzácná a byla považována za dar boží. Vyskytovala se hlavně u lidí z vyšších společenských vrstev. Z hlediska náboženství bylo přejídání považováno za smrtelný hřích.

Rozmachem civilizace došlo k tomu, že mají lidé volný a neomezený přístup k potravě. Pro novodobý způsob stravování je charakteristická vysoká energetická hodnota, vysoký glykemický index a vyšší obsah nenasycených mastných kyselin v potravě. Dalším důležitým aspektem přispívajícím ke vzniku obezity je nedostatek pohybové aktivity. Změnou životního stylu v posledních desetiletích a v důsledku vědeckotechnického rozvoje klesá množství pohybové aktivity, avšak potřeba pohybu se nemění. Ve spojení se zvýšenými nároky na psychiku vede nedostatek pohybu často ke zvýšené únavě a rozvoji některých onemocnění. K zahnání únavy pak lidé volí spíše pasivní způsob odpočinku. Všechny tyto faktory postupně přispívají ke vzniku obezity (Marinov, Pastucha a kol., 2012; Heiner, 2011; Wolin, Petrelli, 2009).

2.11.2 Epidemie obezity

V souvislosti s nadváhou a obezitou se v dnešní době často mluví o „epidemii obezity“. Rozvoj této epidemie postupuje ve čtyřech fázích, které se navzájem prolínají.

První fáze se začala rozvíjet v polovině osmdesátých let, kdy došlo k nárůstu nadváhy a obezity v rámci celé populace. Za čtvrtstoletí tak vzrostl počet obézních dětí 3 – 5 násobně.

Druhá fáze epidemie obezity je charakterizována rozvojem zdravotních komplikací, které nadváhu a obezitu doprovázejí. Tato fáze probíhá v současné době v České republice. Zdravotními komplikacemi, které se k obezitě pojí, se zabýváme v samostatné kapitole.

Rozvoj třetí fáze je očekáván ke konci čtvrté dekády 21. století. V této fázi se očekává rozvoj zdravotních následků, které nadváhu a obezitu doprovázejí. Dětská obezita v 70 – 80 % přestupuje i do dospělosti. Chronicky obézní jedinci se budou již v produktivním věku potýkat se závažnými zdravotními a psychosociálními komplikacemi. Často se budou vyskytovat ledvinná selhání, slepota a amputace dolních končetin. S výskytem nádorových onemocnění, mrtvic a infarktů se budou potýkat nižších věkové skupiny. V důsledku těchto onemocnění dojde ke snížení ekonomického a společenského uplatnění těchto jedinců a k zvyšování nákladů na léčbu a zdravotnický materiál.

V poslední, čtvrté fázi, by mělo dojít k fixaci epidemie obezity. Tato fáze se bude prolínat s fází třetí a bude charakterizovaná přenosem obezity na následující generace. Obezita matek před otěhotněním negativně ovlivňuje vývoj plodu a zvyšuje výskyt vrozených vývojových vad. Předpokládá se, že proces následků a komplikací spojených s nadváhou a obezitou se geneticky zafixuje a dojde tak k významnému zkrácení střední délky života populace (<http://sdetmiprotiobezite.cz/>).

2.11.3 Faktory podílející se na vzniku obezity

Jedním z hlavních faktorů podílejícím se na vzniku obezity je výživa. Obezita je často způsobena právě špatnými stravovacími zvyklostmi a to nejen nesprávnou skladbou jídelníčku. Přejídání není považováno za hlavní příčinu obezity. Důležitý je nejen poměr mezi příjmem jednotlivých komponent ve stravě, ale také rozdělení příjmu

potravy v průběhu dne. Podle Martinov, Pastuch a kol. (2012) se celoplošně rozšířilo vynechávání snídaní jako energeticky nejbohatšího jídla dne. Energetický dluh je následně doplňován večer, kdy již jedinec není fyzicky aktivní. Na zvýšení energetického příjmu se, především u dětské populace, velkou měrou podílí také příjem slazených nápojů. *„Riziko dětské nadváhy se zvyšuje 1,6 krát s každou přidanou sklenicí přislazovaného nápoje nad obvyklou denní potřebu“.*

Dalším důvodem nadměrného ukládání tuku je nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie. V současné době je velkým problémem pokles celkové tělesné aktivity a to již v dětském věku. Vzhledem k preferenci aktivit sedavého charakteru dochází k poklesu výdeje energie. Rozvoj techniky zapříčinil to, že děti tráví volný čas u počítačových her nebo televize, namísto aktivního pohybu (Martinov, Pastuch a kol., 2012; Rendeková, 2005).

„Pravidelná fyzická aktivita a sport jsou nezbytnou podmínkou dobrého zdraví a základní prevencí vzniku nadváhy a obezity“ (Fořt, 2004).

Mezi další faktory, které působí na vznik obezity, řadíme například genetickou predispozici a celkový způsob života. Lidé často volí cestování dopravními prostředky před chůzí a volný čas tráví u televize nebo u počítače. Obezitu často ovlivňují také zvyklosti celé rodiny, které jsou přenášeny na dítě a obezita se tak vyskytuje u všech jejich členů. Podle Rendekové (2005) patří k rizikovým faktorům pro vznik obezity také nižší vzdělání. Podle ní lidé s nižším vzděláním častěji užívají alkohol a nedopřejí si kvalitní a pestrou stravu.

2.11.4 Zdravotní komplikace obezity

Obezita je onemocnění, které provází řada vážných zdravotních rizik a následků. Obezita může zapříčinit nejružnější onemocnění a poruchy. Dětská obezita může vést k urychlení nástupu puberty, předčasnému ukončení růstu a k závažným psychosociálním problémům.

Obezita zapříčiňuje rozvoj metabolického syndromu, který vede k rozvoji diabetu 2. typu, poškození jater, kornatění cév, k rozvoji vysokého tlaku a ke vzniku onemocnění srdce a cév. Zvýšená hmotnost má vliv také na funkci respirační. K poruchám respirace dochází často už v dětském věku. U lidí s obezitou dochází ke

snížení vitální kapacity plic, srdce je více zatíženo, objevuje se dušnost, může docházet také k částečným zástavám dechu ve spánku – spánková apnoe, která může být příčinou náhlého úmrtí ve spánku (Heiner, Kunešová a kol. 1997).

Ve spojitosti s obezitou dochází také k závažným ortopedickým komplikacím a k onemocnění pohybového aparátu. Dochází k poškození velkých kloubů (kolena, kyčle), k výskytu ploché nohy nebo k poruchám stavby páteře (kyfóza, hyperlordóza). Častěji dochází také k rozvoji kloubních deformit (Lisá, Kňourková, Drozdová; 1990).

Mezi další komplikace, které obezitu provází, patří vyšší riziko vzniku zhoubných nádorů (především karcinom prsu, dělohy, prostaty nebo tlustého střeva), poruchy endokrinního systému, častější rozvoj kožních onemocnění, onemocnění jater, gynekologické potíže a další.

Podle Kunešové (1999) je u obezních osob:

- 2 – 3 krát vyšší riziko vzniku vysokého krevního tlaku
- 3 krát vyšší riziko rozvoje karcinomu dělohy
- o 50 % vyšší riziko úmrtí, způsobené důsledky kardiovaskulárního onemocnění
- 3 krát vyšší riziko vzniku diabetu

Lidé s obezitou trpí ovšem kromě zdravotních problémů také problémy psychickými. Obezita je onemocnění, které vyvolává spoustu předsudků a stigmat. Už děti v mateřských školkách se často potýkají s nepochopením ze strany spolužáků a s malou oblibou v kolektivu. Děti s nadváhou jsou často méně obratné a celkově zpomalenější. Na tento stav reagují většinou uzavřeností, pasivitou a neochotou zapojit se do různých činností. V dospělosti se pak tito lidé potýkají se sníženým sebevědomím, mají problémy navazovat vztahy, může se u nich objevit deprese. Problém může nastat dokonce při hledání zaměstnání, kdy často dochází k jejich diskriminaci (Málková, 2004).

2.12 Poruchy příjmu potravy

Poruchy příjmu potravy, mentální anorexie a bulimie jsou jedním z nejčastějších onemocnění zejména dospívajících dívek a mladých žen, mohou se ale vyskytnout i u starších žen. Na 15 až 20 ženských pacientů připadá jeden muž.

Mentální bulimie se vyskytuje častěji než anorexie a v České republice jí trpí přibližně každá dvacátá dospívající dívka nebo mladá žena. Lidé s poruchou příjmu potravy hledají často způsob, jak kontrolovat energetický příjem (například vyčerpávající cvičení, zneužívání projímadel nebo zvracení). Období anorexie nebo výraznějšího omezování se v jídle předchází ve většině případů bulimii. Obě poruchy se často rozvíjejí pomalu a nenápadně. Pocit sebekontroly a počáteční úbytek tělesné hmotnosti bývá spojen se vzrůstem sebevědomí, větší aktivitou a zlepšením nálady. Pocit přejedení naopak stupňuje pocity viny. V průběhu rozvoje poruchy přibývají další psychické obtíže. U bulimie je nejčastější deprese, u anorexie úzkostné příznaky. Anorexie i bulimie mohou proběhnout jen jako jediná epizoda, přibližně 10 až 20% nemocných porucha dále narušuje kvalitu jejich života, psychickou pohodu i zdravotní stav.

Poruchy příjmu potravy mohou způsobovat řadu zdravotních komplikací, které souvisí především s váhovým úbytkem a nedostatečnou výživou. Častým důsledkem váhového úbytku je také citlivost na chlad, únavnost, oslabený krevní oběh a osteoporóza. Nebezpečí podvýživy a dehydratace vzrůstá s klesajícím věkem a tělesnou hmotností nemocného (Krch, 2004; <http://www.pppinfo.cz>).

2.12.1 Mentální bulimie

Mentální bulimie je porucha charakterizovaná zejména opakujícími se záchvaty přejídání, spojenými s přehnanou kontrolou tělesné hmotnosti. Pocit přejedení je ale velmi relativní. Subjektivní pocit ztráty kontroly nad jídlem je významnějším příznakem přejedení než skutečně zkonsumované množství jídla.

Diagnostická kritéria mentální bulimie podle MKN – 10 (F50.2)

- Opakující se epizody přejídání (nejméně dvakrát týdně po dobu 3 měsíců), při nichž je v krátkém čase konzumováno velké množství jídla.
- Neustálé zabývání se jídlem a silná, neodolatelná touha po jídle.

- Snaha potlačit účinek jídla jedním nebo některým z následujících způsobů: vyprovokované zvracení, zneužívání projímadel, střídavá období hladovění, užívání léků typu anorektik, thyreoidních preparátů nebo diuretik.
- Pocit přílišné tloušťky spojený s neodbytnou obavou z tloustnutí (pacient usiluje o nižší než premorbidní a často přiměřenou hmotnost). Často se v anamnéze objevuje epizoda anorexie nebo výraznější diety (Krch, 2004).

2.12.2 Mentální anorexie

Mentální anorexie je porucha charakterizovaná zejména úmyslným snižováním tělesné hmotnosti. Termín "anorexie" však může být zavádějící, protože nechutenství nebo oslabení chutě k jídlu je spíše až druhotným důsledkem dlouhodobého hladovění, který se nemusí vyskytovat u všech nemocných. U mnoha pacientů je omezování se v jídle doprovázeno zvýšeným zájmem o jídlo a někdy i zvýšenou nebo změněnou chutí k jídlu. Při stanovení diagnózy mentální anorexie je třeba vyloučit přítomnost somatické a duševní poruchy (například tuberkulózy nebo těžké deprese). Mentální anorexie se často vyskytuje již u dětí před pubertou. Při posuzování tělesné hmotnosti u dětí je třeba vždy přihlížet k danému věku a výšce. Podvýživa v dětství, ať už je jakékoli etiologie, může mít vážné a trvalé následky.

Diagnostická kritéria mentální anorexie podle MKN – 10 (F50.0)

- Tělesná hmotnost je udržována nejméně 15 % pod předpokládanou úrovní nebo BMI 17,5 a nižší. Prepubertální pacienti nesplňují během růstu očekávaný hmotnostní přírůstek.
- Snižování hmotnosti si způsobuje nemocný sám tím, že se vyhýbá některým jídlům nebo že nadměrně cvičí, navozeně zvrací, užívá projímadla, anorektika a diuretika.
- Přetrvává strach z tloušťky a zkreslená představa o vlastním těle jako neodbytná, vtíravá obava z dalšího tloustnutí, která vede jedince ke stanovení velmi nízkého hmotnostního prahu.
- Rozsáhlá endokrinní porucha se projevuje u žen ztrátou menstruace, u mužů jako ztráta sexuálního zájmu a potence.
- Jestliže je začátek onemocnění před pubertou, jsou pubertální projevy opožděny nebo dokonce zastaveny. Po uzdravení dochází často k normálnímu dokončení puberty (Krch, 2004).

2.12.3 Etiologie a léčba poruch příjmu potravy

Podobně jako u některých jiných duševních poruch se na vzniku a rozvoji mentální anorexie a bulimie může podílet řada různých faktorů. Nebezpečný je hlavně vliv takových faktorů, které zvyšují zájem o tělo a příjem potravy, a jejichž důsledkem může být dieta. Mezi nejčastější rizikové faktory patří obezita, redukční diety, nadměrný zájem o výživu v rodině, nevhodná distribuce tuku, ale i extrémní v tělesné výšce. Dívky často dávají poruchy příjmu potravy do souvislosti s nějakou životní událostí. Nejčastěji uvádějí osobní nebo rodinné problémy a narážky týkající se tělesného vzhledu. Většinou je velmi obtížné rozlišit, nakolik jsou tyto problémy významnou příčinou nebo důsledkem poruchy. Léčba mentální anorexie a bulimie by měla směřovat spíše ke změně nevhodných jídelních návyků a postojů.

Někteří pacienti s poruchou příjmu potravy dokážou zvládnout svůj problém svépomocí. Velké množství dlouhodobě podvyživených anorektiček a bulimiček však vyžaduje hospitalizaci. Problematikou poruch příjmu potravy se zabývá především psychiatrie, psychologie a sociologie. U mladších pacientů je nutná úzká spolupráce s jejich rodinami (<http://www.stob.cz/cs/poruchy-prijmu-potravy-ppp>; Krch, 2004).

2.12.4 Poruchy příjmu potravy a obezita

Problematika regulace tělesné hmotnosti, obezity a poruch příjmu potravy má mnoho společného. Obezita hraje významnou roli v etiologii poruch příjmu potravy a diety s přejídáním při rozvoji obezity. Pro poruchy příjmu potravy i obezitu je typické zkreslené vnímání vlastního těla, nevhodné jídelní zvyklosti a nepřiměřená kontrola tělesné hmotnosti. Strach z tloušťky významně ovlivňuje kvalitu života člověka. Jestliže strach z tloušťky je základním příznakem poruch příjmu potravy, pak nadváha je oprávněným důvodem tohoto strachu. Obézní a pacienti s poruchou příjmu potravy mají společné i osobní ambice v oblasti příjmu potravy. Když bulimik nebo člověk s obezitou překročí naplánovaný energetický příjem, vnímá tuto situaci jako osobní selhání. Strach z tloušťky s pozorností, kterou mu člověk věnuje. Mnoho autorů zdůrazňuje možnou spojitost poruch příjmu potravy s obezitou v dětství a s obezitou v rodině (<http://www.stob.cz/cs/poruchy-prijmu-potravy-ppp>).

2.13 Body mass index – BMI

Body mass index, který se dříve označoval jako Queteletův index, se celosvětově používá k hodnocení tělesné hmotnosti v závislosti na výšce jedince (Svačina, Bretšnajdrová, 2008). BMI měříme podle následujícího vzorce:

$$\text{BMI} = m(\text{kg})/v(\text{m})^2$$

Výsledky měření BMI se dále hodnotí následovně:

Tabulka 1. Klasifikace obezity – dospělá populace (<http://www.nutriacademy.cz>)

< 18,5	podváha	střední až vysoké riziko
18,5 – 24,9	normální váha	minimální
25,0 – 29,9	nadváha	mírně zvýšené
30,0 – 34,9	obezita I. stupně	střední
35,0 – 39,9	obezita II. stupně	vysoké
> 40	obezita III. stupně	velmi vysoké

Výhodou měření pomocí BMI je přehlednost naměřených hodnot pro běžnou populaci i pro lékaře. Výsledky měření BMI však nemusí být vždy objektivní. Při měření musíme zohlednit věk, pohlaví i tělesnou konstituci měřené osoby. Odchytky často vzniknou i při samotném zjišťování tělesné výšky a hmotnosti. BMI také nepoukazuje na to, v jakých místech se tuk hromadí a ani na to, jaký je poměr tukové a svalové tkáně. Zejména u sportovců jsou proto hodnoty často nepřesné a zkreslené, mohou být pak mylně zařazeni do skupiny jedinců s nadváhou. Dalším problémem může být fakt, že body mass index není vytvořen zvláště pro muže a ženy, ženské tělo má totiž jiný poměr tukové tkáně než mužské. BMI je proto nutné posuzovat společně s ostatními parametry, které obezitu potvrdí nebo vyvrátí (Svačina, Bretšnajdrová, 2008; Martinov a kol, 2011).

Pro určení dětské obezity se však index BMI nehodí, k jeho vyhodnocení se používají tzv. percentilové grafy, které posuzují hmotnost dítěte vzhledem k jeho výšce a věku. U dětí do dvou let se kromě hmotnosti a délky těla udává i obvod hlavy.

Tabulka 2. Hodnocení BMI a tělesné výšky dle percentilů
(<http://sdetmiprotiobezite.cz>)

Percentilové pásmo	Hodnocení tělesné výšky	Hodnocení BMI
97 <	velmi vysoké	obezita
90 – 97	vysoké	nadměrná hmotnost
75 – 90	vyšší	zvýšená hmotnost (robustní)
25 – 75	střední	normální hmotnost (proporční)
3 – 25	malé	snížená hmotnost (štíhlí)
< 3	velmi malé	velmi nízká hmotnost (hubení)

Česká republika patří v současné době k zemím, ve kterých podíl dětí s nadváhou a obezitou vzrůstá. Podle výsledků 6. celostátního antropologického výzkumu 2001 se zvýšil podíl u dětí s nadváhou u na 8,9%, u dívek na 8,5%. Proti roku 1991 došlo ke zvýšení výskytu nadváhy u chlapců o 1,9% a u dívek o 1,5%. V roce 2011 bylo obézních 6,6% chlapců a 5,6% dívek. Proti roku 1991 došlo ke zvýšení podílů obézních chlapců o 3,6% a 2,6% obézních dívek (<http://www.szu.cz/publikace/data/detska-obezita>).

Podle Martinova a kol., 2011 se obezita se vyskytuje u 5 – 10 % dětí. I podle něj počet obézních dětí v České republice nadále roste. Čím dříve se začne BMI u dětí zvyšovat, tím větší hrozí riziko, že se u jedince objeví v dospělosti kardiovaskulární, respirační, endokrinologické, ortopedické a jiné onemocnění, důležitá je také psychosociální stránka obezity. Významnou roli v prevenci s obezitou u dětí hraje vliv rodiny (Marinov a kol., 2011, Svačina, Bretšnajdrová, 2008).

2.14 Současný stav studované problematiky

Životní styl je v dnešní době často diskutované téma, kterým se zabývá mnoho odborných knih a publikací. Téma životního stylu si v různých obměnách volí i studenti ke zpracování svých výzkumů pro kvalifikační práci. V praktické části diplomové práce budeme srovnávat naše výsledky s výsledky jiných prací. Pro toto srovnání jsme vybrali diplomové práce a odborné články a publikace, které se zabývaly podobnými tématy.

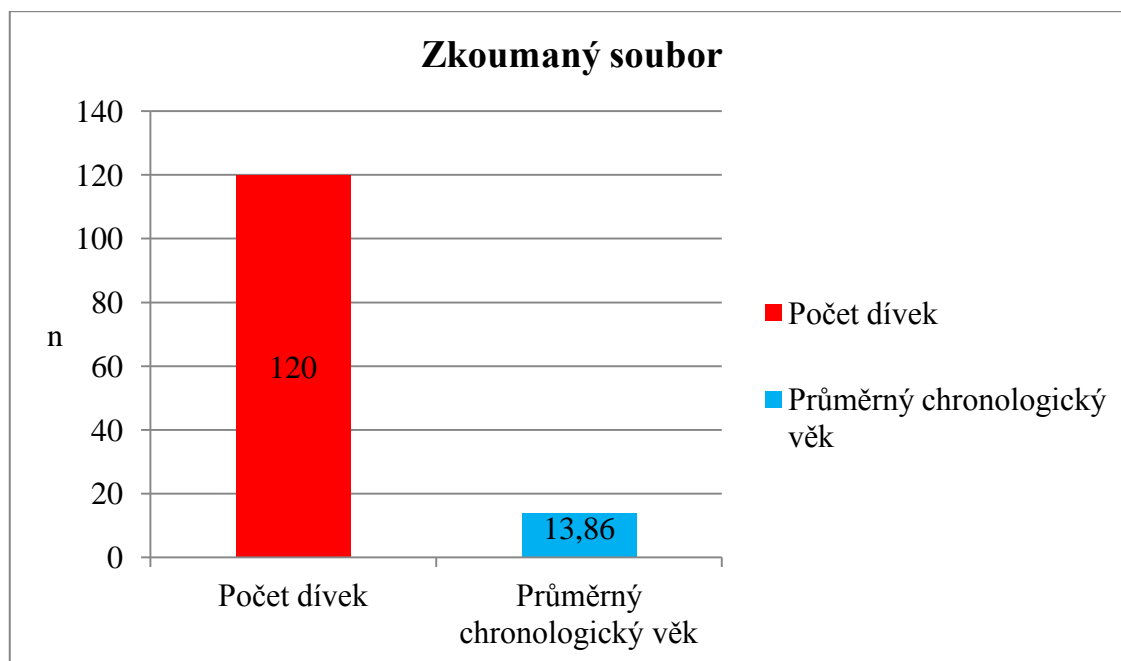
Houšková (2014) se ve své diplomové práci zabývá životním stylem žáků druhého stupně základních škol. Pracuje se vzorkem 116 žáků ve věku mezi 11 – 15 lety a zaměřuje se mimo jiné na otázky výchovy ke zdraví a zdravého stravování. Zajímalo ji například, stejně jako nás, zda děti jí pravidelně během dne. Z jejích výsledků vyplývá, že 39 % dětí konzumuje čtyři porce jídla denně, 35 % žáků jí pravidelně pětkrát denně, což je doporučená frekvence. Kromě četnosti stravování Houšková zjišťovala také to, jak si žáci myslí, že by měli zlepšit svůj životní styl. Nejvíce žáků odpovědělo, že by měli zdravěji jíst a častěji cvičit, což svědčí o tom, že se v problematice zdravého životního stylu poměrně dobře orientují. Lipenská (2011) se zabývá úrovní stravování u žáků základních, středních a vysokých škol. Výsledky její práce jsme použili především ke srovnání pitného režimu žáků, zajímalo nás také, kolik žáků pravidelně snídá. Lipenská se dotazovala i na to, kde žáci během týdne nejčastěji obědvají. 63% respondentů uvedlo, že obědvají ve školní jídelně. Pitný režim u žáků základních škol srovnávala i Plachá (2014), která pracuje se vzorkem 319 žáků. Preferencí jednotlivých potravin se zabýval Kelbl (2012). Zjišťoval například kolik kusů ovoce a zeleniny děti za den zkonsumují. Z jeho výzkumu vyplývá, že většina dětí konzumuje 1 - 2 druhy ovoce denně, 5 žáků uvedlo, že nekonzumuje žádné ovoce. Zdravým životním stylem žáků druhého stupně základních škol se zabývala i Šafářová (2015), hlavním cílem práce bylo zjistit povědomí žáků základních škol o zdravém životním stylu a celkovém zdraví člověka. Šafářová pracovala se vzorkem 127 žáků ve věkovém rozmezí 11 – 15 let. Šafářová mimo jiné zjišťovala, zda se žáci věnují nějakému sportu. 68 % žáků uvedlo, že se sporu věnuje alespoň nepravidelně. Vůbec podle ní necvičí 32 % žáků. Pro srovnání výsledků týkajících se užívání návykových látek jsme použili diplomovou práci Kobzové (2010), která se zabývala drogovou prevencí na druhém stupni základních škol. Pracuje se vzorkem 330 žáků a výsledky dělí zvlášť podle pohlaví.

Dále jsme využili publikaci, ve které jsou uvedeny výsledky výzkumu Hany Sovinové a Ladislava Csémy ze státního zdravotního ústavu v Praze, s názvem Kouření cigaret a pití alkoholu v České republice. V publikaci uvádí, že kouření tabáku je nejzávažnějším rizikovým faktorem, ovlivňujícím vznik, rozvoj a průběh mnoha onemocnění, na něž v roce 2000 zemřelo až 17 700 lidí. Vyspělé státy proto formují v rámci prevence cíle a opatření, které by vedly k omezení kuřáctví. V České republice vykouří více než jednu cigaretu denně více než pětina občanů, které tak můžeme

považovat za pravidelné kuřáky. Výzkum ukazuje, že mezi dospělými došlo k poklesu kuřáctví, opačné hodnoty byly ovšem zaznamenány u dospívající populace. Dalším zdrojem, který nám sloužil ke srovnání výsledků je článek RNDr. Vladimíry Puklové ze Státního zdravotního ústavu, která popisuje vývoj výskytu nadváhy a obezity u dospělých osob a dětí ve věku 13 a 15 let, výsledky srovnává s výsledky zahraničních studií. Poslední publikací je Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků, která byla zpracována na základě výsledků mezinárodního výzkumu Health Behaviour in School-aged Children v roce 2010 skupinou autorů, kteří se na projektu podíleli. Zpráva se věnuje otázkám zdraví a životního stylu dětí školního věku. Je zaměřená zejména na jejich stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a užívání drog, zejména kouření tabáku a užívání alkoholu.

3 METODIKA PRÁCE

Výzkum jsme prováděli na Základní škole Vodní 27 Mohelnice, na Základní škole Severovýchod Zábřeh a na Základní škole Mlýnská Mohelnice. Výzkumu se účastnilo 120 dívek. Jedná se o žákyně osmých a devátých tříd ve věkovém rozmezí od 13 do 15 let. Důvod výběru této skupiny byl předpoklad vyšší pravdivosti odpovědí a pravděpodobnost přehledu o daném tématu.



Graf 1. Zkoumaný vzorek

Jako metodu zjišťování dat jsme zvolili kvantitativní výzkum. Výsledky kvantitativního výzkumu jsme zpracovávali pomocí nestandardizovaného dotazníku. Podle Gavory (2000) „je dotazník explorativní metoda určená především k hromadnému získávání údajů. Můžeme pomocí něj získat velké množství údajů při malé investici času“. Dotazník se skládá celkem z dvaceti pěti otázek, pro účely výzkumu vybrali devět z nich. Dotazník je anonymní a respondent má možnost výběru z více odpovědí. Otázky se týkají především stravovacích návyků žáků, četnosti a druhu pohybové aktivity u žáků, poslední skupina otázek je zaměřena na užívání návykových látek.

Pro účely určení BMI jsme u žákyně měřili tělesnou výšku a tělesnou hmotnost. Ke zjištění tělesné výšky jsme použili antropometr, tělesnou hmotnost jsme zjišťovali pomocí osobní náslapné váhy s přesností na 0,5 kg. Naměřené hodnoty jsme zaznamenávali do záznamových archů. Pro zařazení do percentilových pásem jsme

použili percentilový graf, konstruovaný na základě 5. Celostátního antropologického výzkumu z roku 1991. Antropometrické měření probíhalo ve třídách s písemným souhlasem rodičů. Pro citování bibliografických údajů v textu jsme použili citační normu ČNS ISO 690. Sesbíraná data jsme vyhodnocovali pomocí programu Microsoft Office Excel a Microsoft Office Word.

4 VÝSLEDKY A DISKUZE

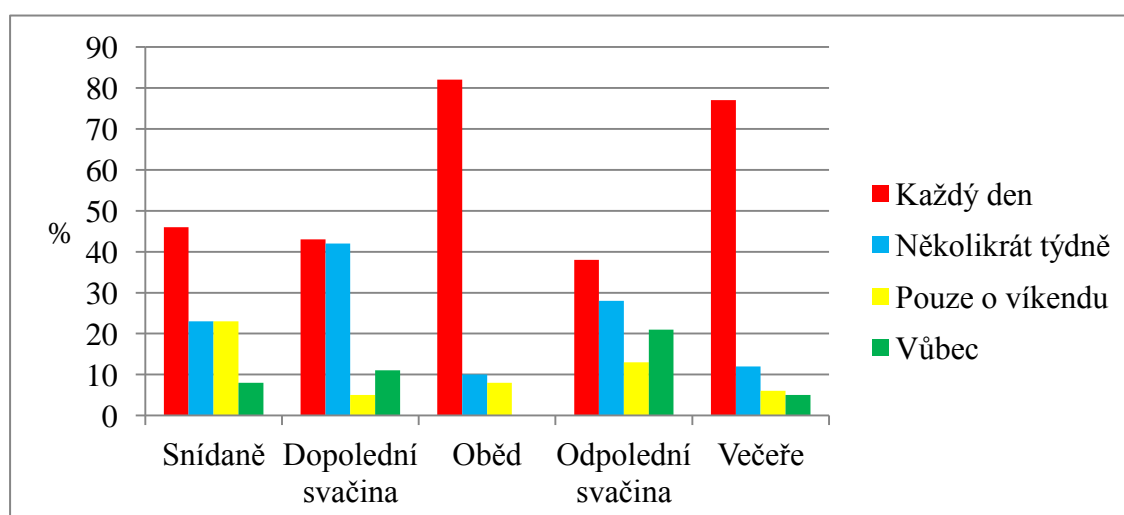
V této části diplomové práce zhodnotíme sesbíraná data a srovnáme je s výsledky výzkumů, které se zabývaly podobnou problematikou.

4.1 Stravovací návyky

Žákům byly položeny otázky týkající se rozložení stravy v průběhu dne a preference jednotlivých potravin. Zajímalo nás také kde a jestli vůbec žáci během týdne obědvají a to, zda dodržují pitný režim. Poslední otázka se týkala způsobu získávání informací o zdravé výživě a zdravém životním stylu.

Tabulka 3. Rozložení stravy v průběhu dne

	Každý den		Několikrát týdně		Jen o víkendu		Vůbec	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Snídaně	55	46	28	23	28	23	9	8
Dopolední svačina	51	43	50	42	6	5	13	11
Oběd	98	82	12	10	10	8	0	0
Odpolední svačina	45	38	34	28	16	13	25	21
Večeře	92	77	15	12	7	6	6	5



Graf 2. Rozložení stravy v průběhu dne

Z tabulky 3 a grafu 2 vyplývá, že 55 žáků (46 %) snídá pravidelně každý den, 28 žáků (23 %) snídá několikrát týdně, stejný počet 28 (23 %) snídá jen o víkendu

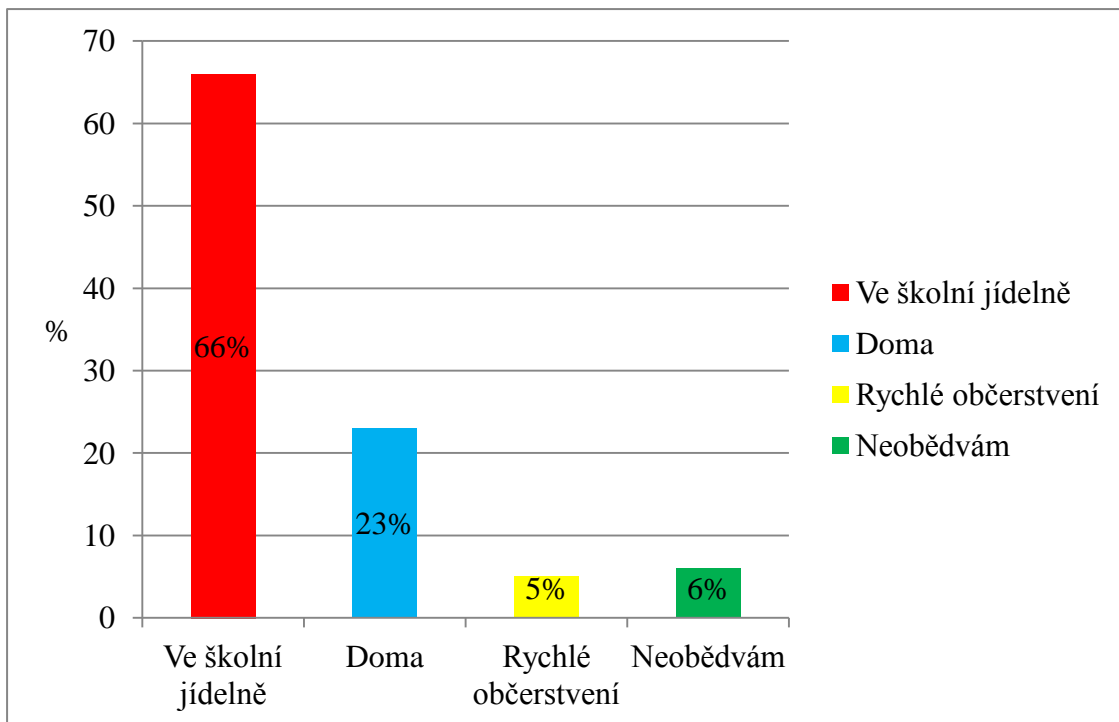
a pouze 9 žákyň (8 %) nesnídá vůbec. Četností konzumace snídaně se zabývala i Lipenská (2011), která zjistila, že denně snídá 47 % žáků, pouze 5 % žáků nesnídá vůbec. Podle ní je toto číslo překvapivé, protože převládá všeobecný názor, že žáci snídaně spíše vynechávají. Kalman a kol. (2010) uvádí, že procento dětí, které pravidelně snídají, s věkem klesá. Podle jejich výzkumu snídá pravidelně 61 % dívek ve věku 11 let. Ve věku 15 let snídá pouze 42 % dívek.

Z tabulky 1 a grafu 1 dále vyplývá, že 51 žákyň (43 %) konzumuje dopolední svačinu každý den, 50 žákyň (42 %) několikrát týdně, 6 žákyň (5 %) pouze o víkendu a 13 (11 %) nesvačí vůbec. I odpolední svačinu vynechá podle našich zjištění až 25 (21 %) žákyň, pravidelně pak odpoledne svačí 45 (38 %) žákyň, několikrát týdně konzumuje odpolední svačinu 34 (28 %) žákyň a o víkendu svačí 16 (13 %) dívek. V dalším bodě dotazníku jsme se ptali na četnost konzumace oběda, výsledky jsou poměrně uspokojivé. Zjistili jsme, že 98 žákyň (82 %) obědvá pravidelně každý den, 12 (10 %) několikrát týdně, 10 (8 %) obědvá jen o víkendu a žádná dívka neuvedla, že neobědvá vůbec. Večeři konzumuje pravidelně každý den 92 (77 %) žákyň, 15 (12 %) večeří několikrát týdně, 7 (6 %) jen o víkendu a jen 6 (5 %) žákyň uvedlo, že nevečeří vůbec.

Rozložením denních jídel a četností konzumace jídel se zabývá i Houšková (2014), která zjistila, že 39 % dětí se stravuje pravidelně 4 krát denně, 35 % dětí konzumuje pět jídel denně a pouze 3 % dětí jí jen dvě jídla za den. Kelbl (2012) porovnával ve svém výzkumu četnost konzumace denních jídel dětí ve městě a na vesnici. Podle jeho zjištění jí děti bez rozdílu na vesnici i ve městě průměrně 3 – 5 krát denně.

Tabulka 4. Místo konzumace oběda

	n	%
Školní jídelna	79	66
Doma	28	23
Rychlé občerstvení	6	5
Neobědvám	7	6

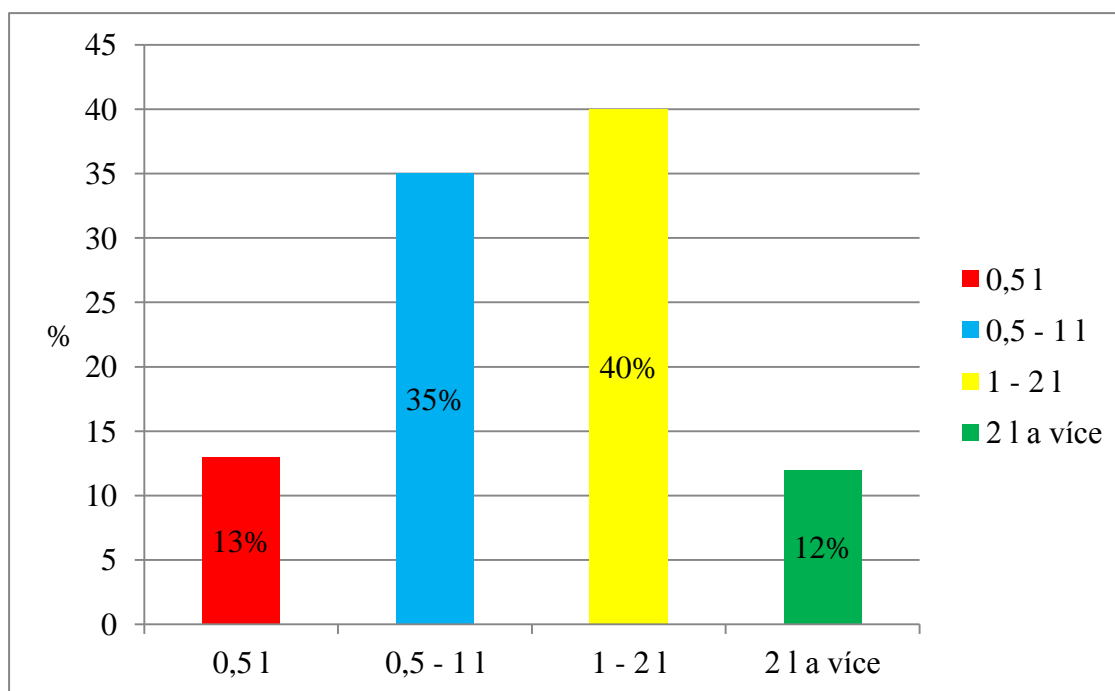


Graf 3. Místo konzumace oběda

Z tabulky 4 a grafu 3 můžeme vidět, že 79 žákyň (66 %) obědvá ve školní jídelně, 28 žákyň (23 %) jí oběd až doma a 7 žákyň (6 %) neobědvá vůbec. Obědy z rychlého občerstvení konzumuje pouze 6 (5 %) žákyň.

Tabulka 5. Pitný režim

Množství	n	%
0,5 l	16	13
0,5 – 1,0 l	42	35
1 l – 2 l	48	40
2 l a více	14	12



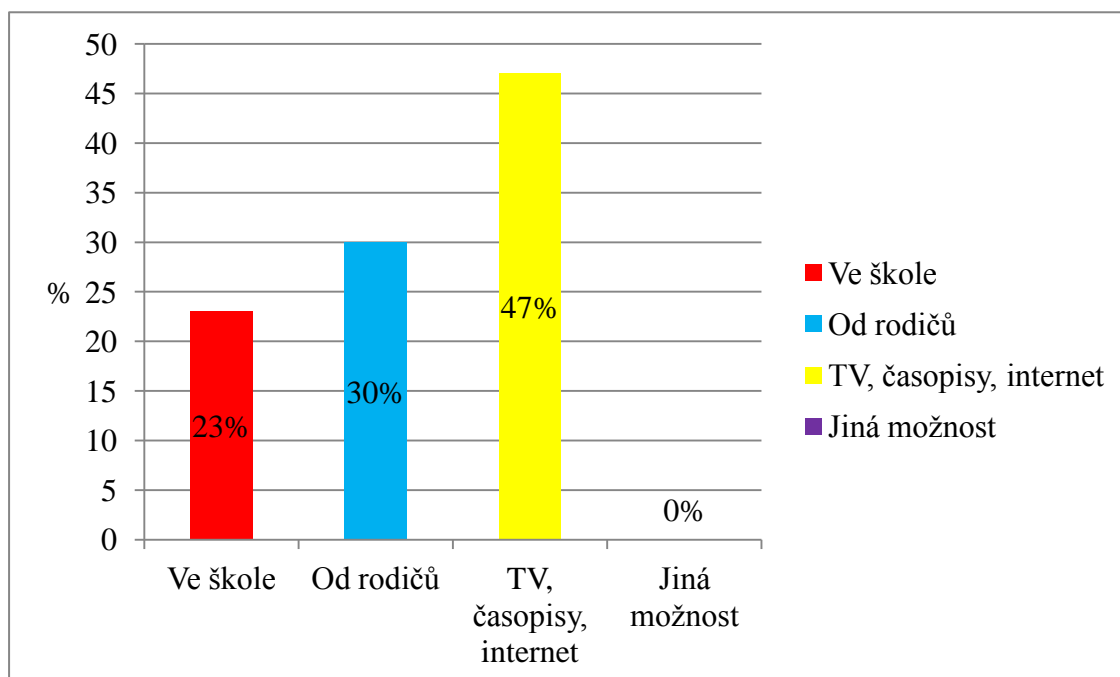
Graf 4. Pitný režim

V další části dotazníku jsme zjišťovali, zda žáci dodržují pravidelný pitný režim. Podle Piťha, Poledne a kol. (2009) bychom měli denně vypít 2 – 3 litry tekutin denně. Množství potřebných tekutin se liší v závislosti na věku, tělesné hmotnosti, popřípadě na momentálním sportovním výkonu jedince.

Z tabulky 5 a grafu 4 vyplývá, že 16 žákyň (13 %) vypije denně pouze 0,5 litru tekutin, což je v případě žákyň osmých a devátých tříd velmi malé množství. 42 (35 %) žákyň uvedlo, že vypijí denně 0,5 – 1 litry tekutin, 48 (40 %) dívek vypije 1 – 2 litry a 14 žákyň (12 %) 2 litry a více. Množstvím spotřebovaných tekutin za den se zabývá i Plachá (2014). Podle ní vypije 5,2 % žákyň devátých tříd pouze 1 litr tekutin denně, 2 litry tekutin vypije 25 %, 2 – 3 litry 15,6 % a 3 litry a více 7,3 % žákyň. Pro srovnání uvádíme navíc výzkum Lipenské (2011), která zjistila, že 13 % žáků vypije denně méně než dva litry tekutin, 47 % 1 – 2 litry, 35 % žáků 2 – 3 litry a 5 % žáků pije více než 3 litry tekutin denně. Výsledky výzkumů jsou tedy podobné a srovnatelné. Nejvíce preferovaným nápojem u dětí je pak podle Lipenské (2011) voda, čaj a ochucené minerální vody.

Tabulka 6. Získávání informací o zdravé výživě

	n	%
Ve škole	28	23
Od rodičů, kamarádů	36	30
TV, časopisy, internet	56	47
Jiná možnost	0	0



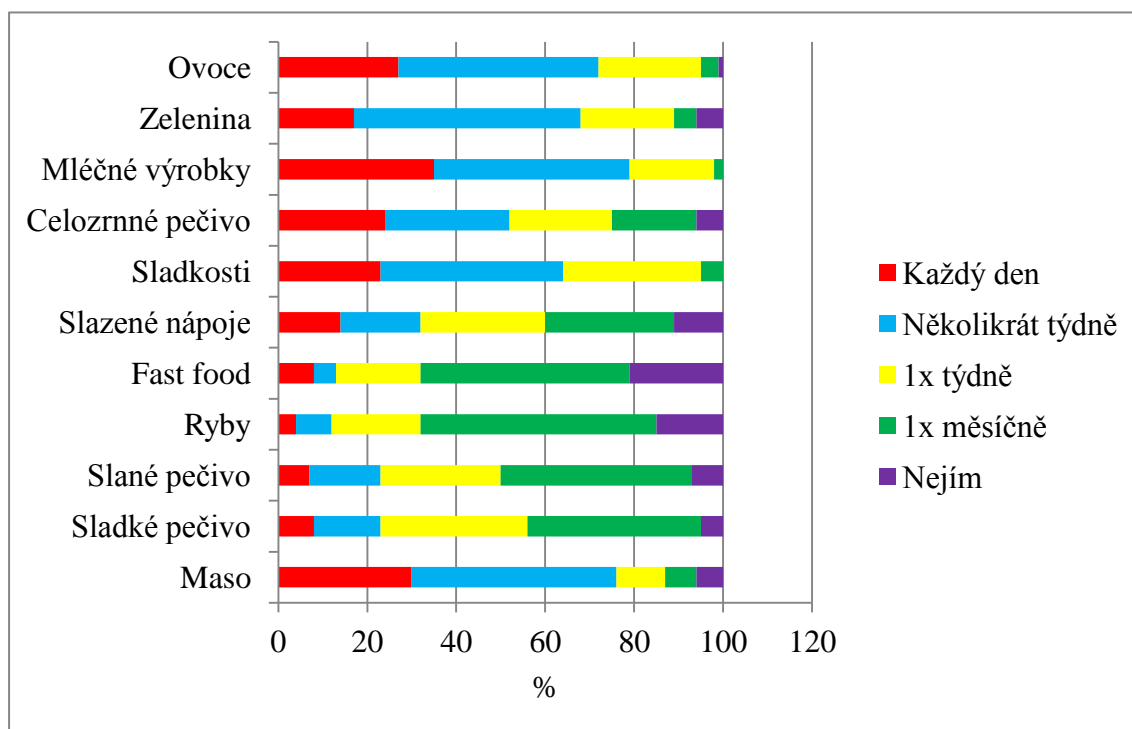
Graf 5. Získávání informací o zdravé výživě

Z tabulky 6 a grafu 5 vyplývá, že 28 (23 %) žákyň získává informace o zdravé výživě a zdravém životním stylu ve škole, 36 (30 %) žákyň má nejvíce informací od rodičů a 56 žákyň (47 %) uvedlo, že získává informace o zdravém životním stylu prostřednictvím televize, časopisů nebo internetu.

Šafářová (2015) zjišťovala, zda žáci vědí, co by si měli představit pod pojmem zdravý životní styl. Pouze 56 žáků (44,09 %) uvedlo, že bezpečně ví, co tento pojem znamená, 67 (52,8 %) žáků si myslí, že ví, co pojem znamená, ale nejsou si tím zcela jistí a 4 (3,15 %) žáků neví, co si pod pojmem zdravý životní styl představit.

Tabulka 7. Preference jednotlivých potravin

Druh potravin	Každý den		Několikrát týdně		Nejméně jedenkrát týdně		Nejméně jedenkrát měsíčně		Nemám rád, nejím	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ovoce	32	27	54	45	28	23	5	4	1	1
Zelenina	20	17	61	51	26	21	6	5	7	6
Mléčné výrobky	42	35	53	44	23	19	3	2	0	0
Celozrnné pečivo	29	24	33	28	27	23	23	19	8	6
Sladkosti	26	23	49	41	33	31	8	5	0	0
Slazené nápoje	17	14	21	18	34	28	35	29	13	11
Fast food	9	8	7	5	23	19	56	47	25	21
Ryby	5	4	9	8	24	20	64	53	18	15
Slané pečivo	8	7	20	16	32	27	52	43	8	7
Sladké pečivo	9	8	18	15	40	33	47	39	6	5
Maso	37	30	55	46	13	11	8	7	7	6



Graf 6. Preference jednotlivých potravin

Dále jsme zjišťovali preferenci jednotlivých potravin a nápojů a četnost jejich konzumace. Z tabulky 7 a grafu 6 je patrné, že 32 (27 %) žákyň jí každý den ovoce a pouze 20 (17 %) žákyň konzumuje každý den zeleninu. Několikrát týdně konzumuje zeleninu 61 (51 %) žákyň a 7 (6 %) nejí zeleninu vůbec. Kelbl (2012) zjišťoval, kolik kusů ovoce děti denně sní. Z jeho výzkumu vyplývá, že děti sní nejčastěji 2 – 3 kusy ovoce denně, 8 % dětí podle něj nejí ovoce vůbec. Podle Kalmana a kol. (2010) konzumuje ovoce minimálně jedenkrát denně pouze 48,8 % dětí, zeleninu pak denně zkonsumuje pouze 31,7 % respondentů.

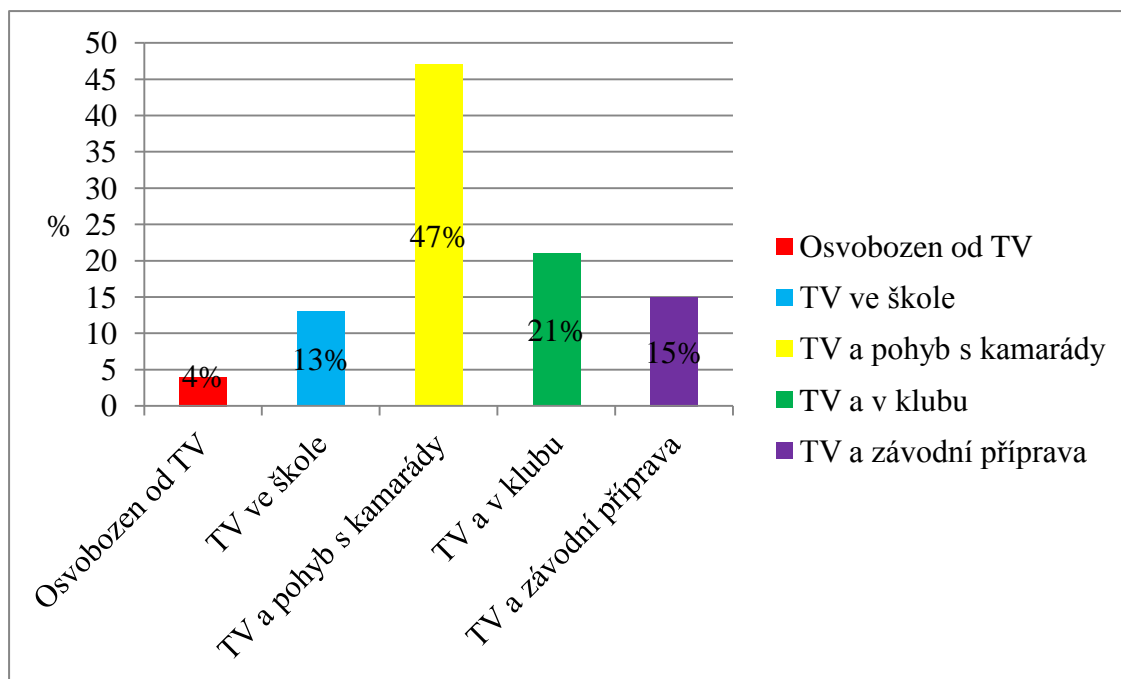
Mléčné výrobky konzumuje pravidelně 42 (35 %) žákyň, 53 (44 %) jí mléčné výrobky několikrát týdně, což je výsledek poměrně uspokojivý. Sladkosti denně zařazuje do jídelníčku 26 (23 %) žákyň, sladké nápoje 17 (14 %), 49 (41 %) si dopřeje sladkost několikrát týdně. Jídlo z rychlého občerstvení konzumuje každý den pouze 9 (8 %) žákyň, ovšem až 56 (47 %) dívek navštíví prodejnu s rychlým občerstvením minimálně 1 krát měsíčně. Ne příliš překvapivé jsou výsledky, které se týkají četnosti konzumace ryb. Alespoň 1 krát týdně jí rybu 24 (20 %) žákyň, nejčastěji 1 krát měsíčně konzumuje ryby 52 (43 %) dívek a 8 (7 %) nejí ryby vůbec. Naopak maso konzumuje několikrát týdně 55 (46 %) žákyň, 7 (6 %) pak nejí maso vůbec.

4.2 Pohyb a mimoškolní aktivity

Žáků jsme se dále ptali, jakou tělesnou aktivitu provozují a zda navštěvují některé mimoškolní aktivity.

Tabulka 8. Tělesná aktivita

	n	%
Osvobozen od TV	5	4
Pouze TV ve škole	15	13
TV ve škole a pohyb s kamarády	57	47
TV ve škole a v klubu	25	21
TV ve škole a závodní sportovní příprava	18	15



Graf 7. Tělesná aktivita

Z tabulky 8 a grafu 7 je patrné, že 57 (47 %) žákyně provozuje tělesnou aktivitu v rámci hodin tělesné výchovy ve škole a ve volném čase s kamarády, 25 (21 %) žákyně navštěvuje kromě hodin tělesné výchovy i sportovní klub a 18 (15 %) žákyně sportuje ve škole a ve volném čase se sportu věnuje závodně. Z výsledků dále vyplývá, že 15 (13 %) dívek vykonává pohybovou aktivitu pouze v rámci hodin tělesné výchovy a 5 (4 %) dívek je z tělesné výchovy osvobozeno a tělesnou aktivitu nevykonává.

Dále nás zajímalo, zda se žákyně kromě sportu věnují i jiné mimoškolní aktivitě.

Tabulka 9. Mimoškolní aktivita

	n	%
Ano	59	49
Ne	61	51

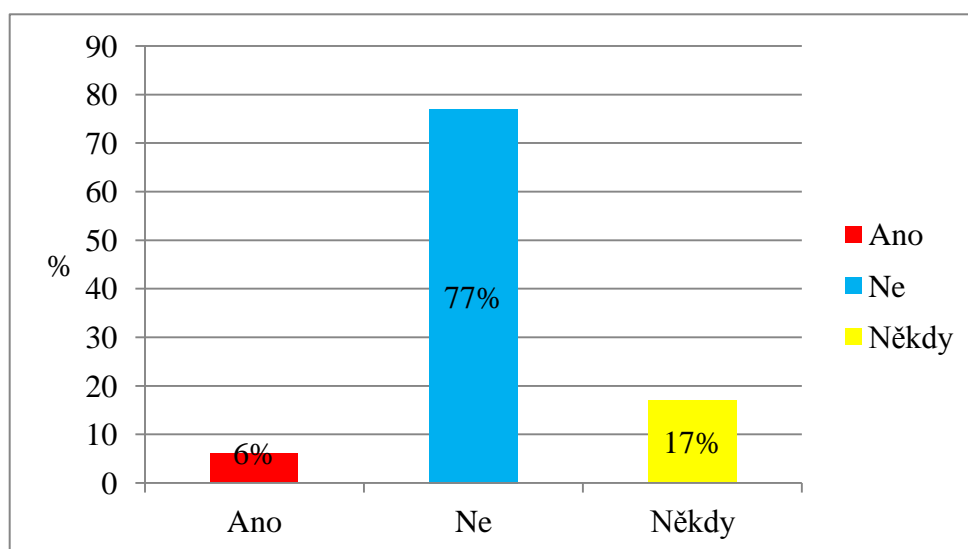
Součástí výzkumu Šafářové (2015) byla i četnost cvičení. Zjistila, že 33 (25,98 %) žáků cvičí pravidelně každý den, 66 (51,97 %) několikrát týdně a 9 (7 %) necvičí vůbec. Ve volném čase se podle ní věnuje sportu 56 (44,10 %) žáků. Podle Houškové (2014) pak až 34 % dětí nespportuje pravidelně, 5 % vůbec. Volný čas pak podle ní tráví dívky nejčastěji s kamarády (7,1 hodin týdně) nebo návštěvou mimoškolních aktivit a zájmových činností (2,8 hodin týdně).

4.3 Návykové látky

Cílem skupiny otázek zaměřených na návykové látky bylo zjistit, zda žákyně kouří nebo užívají alkohol.

Tabulka 10. Kouření

	n	%
Ano	7	6
Ne	93	77
Někdy	20	17



Graf 8. Kouření

Z tabulky 10 a grafu 8 vyplývá, že pravidelně kouří 7 (6 %) žákyně, občas kouří 20 (17 %) žákyně a 93 (77 %) dívek nekouří vůbec.

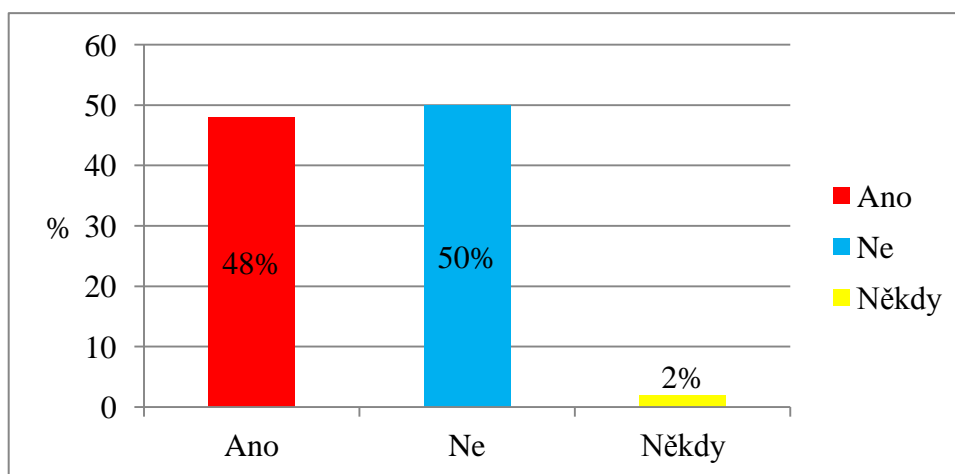
Výsledky jsme srovnali s výzkumem Kobzové (2010), která zjišťovala četnost kouření u žákyně druhého stupně základní školy. Podle ní pravidelně kouří 14 (8 %), příležitostně 32 (18,3%) žákyně a nekouří 58 (33,1%) dívek. Výsledky obou výzkumů jsou tedy srovnatelné.

Podle výsledků výzkumu státního zdravotního ústavu Sovinová, Csémy (2003) je výskyt kouření mezi žáky ve věkovém rozmezí 13 – 15 let vysoký a to dokonce vyšší než mezi dospělými. Výsledky přitom neukazují žádné významnější rozdíly mezi četností kouření u chlapců a u dívek. Výskyt kouření u dívek je 33,4 %, což je mnohem

více než četnost kouření u dospělých žen, z nich pravidelně kouří 22 %. Podíl žáků, kteří nikdy nekouřili je 23 %. 28 % dívek, ale uvedlo, že během příštích let pravděpodobně kouřit začnou. Naopak Kalman a kol. (2010) uvádí, že dívky podle jejich výzkumu pravidelně kouří častěji než chlapci. V patnácti letech pak pravidelně kouří 18 % dívek.

Tabulka 11. Alkohol

	n	%
Ano	58	48
Ne	60	50
Někdy	2	2



Graf 9. Alkohol

Cílem poslední otázky zaměřené na návykové látky bylo zjistit, zda žákyně užívají alkohol. V tabulce 11 a grafu 9 můžeme vidět, že hodnoty jsou už na rozdíl od kouření dosti vyrovnané. 58 (48 %) dívek uvedlo, že konzumují alkohol, 60 (50 %) alkohol nepije vůbec.

Kobzová (2010) ve své diplomové práci, která se zabývá návykovými látkami a jejich užíváním u dětí základních škol dělí alkohol na pivo, víno a destiláty. Pivo podle jejího výzkumu konzumuje příležitostně 112 (64 %) žákyň, víno 103 (58,9 %) dívek a destiláty 57 (32,6 %) dívek. Uspokojující je, že pravidelně konzumuje alkohol pouze 1 (0,6 %) dívka. Podle výzkumu Kalmana a kol. (2010) pravidelně konzumuje alkohol třetina dívek a polovina chlapců.

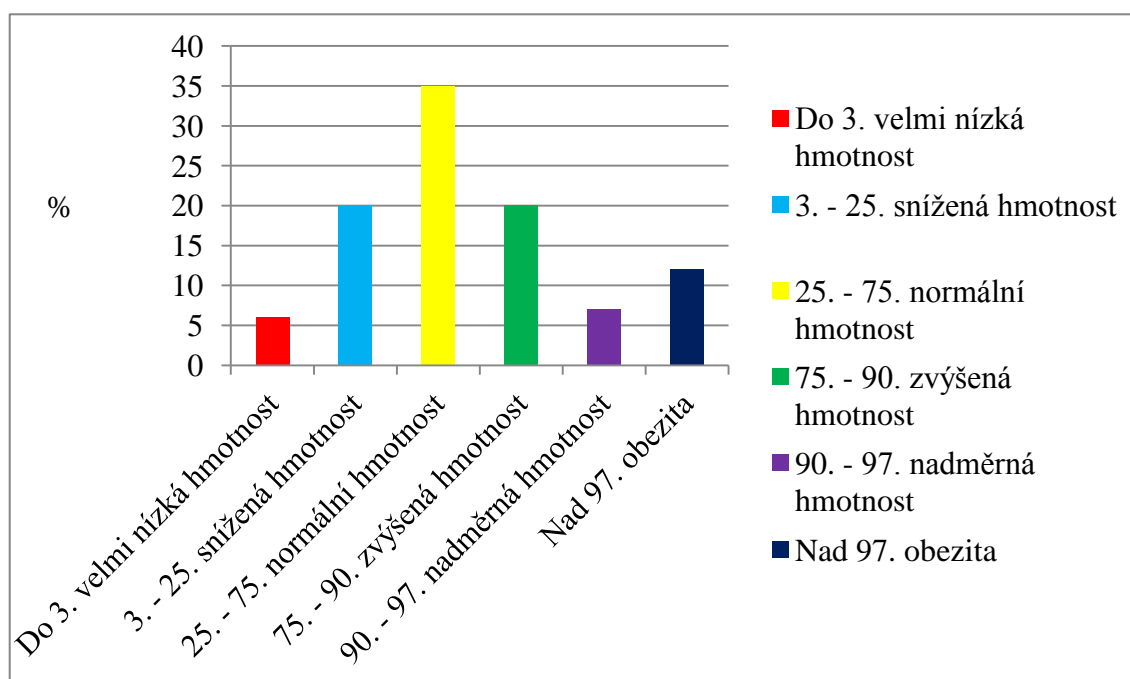
4.4 Hodnocení BMI

Dalším cílem výzkumu bylo určit u žákyň na základě tělesné hmotnosti a výšky hodnoty BMI a zařadit je do příslušných percentilových pásem. Pro snadnější a přehlednější vyhodnocení jsme si percentilová pásma rozdělili do šesti skupin.

Pro zařazení do percentilových pásem jsme použili grafy, které jsou konstruovány na základě 5. CAV 1991. Aktualizace těchto grafů podle CAV 2001 by znamenala posun kritických hodnot pro určení nadváhy a obezity k vyšším hodnotám, protože výskyt nadváhy v dětské a dospívající populaci je stále vyšší.

Tabulka 12. Hodnocení BMI

Percentilové pásmo	Hodnocení BMI	n	%
do 3. percentilu	velmi nízká hmotnost	7	6
Mezi 3. - 25. percentilem	snížená hmotnost	24	20
mezi 25. - 75. percentilem	normální hmotnost	42	35
mezi 75. - 90. percentilem	zvýšená hmotnost	24	20
mezi 90. - 97. percentilem	nadměrná hmotnost	8	7
nad 97. percentilem	obezita	15	12



Graf 10. Hodnocení BMI

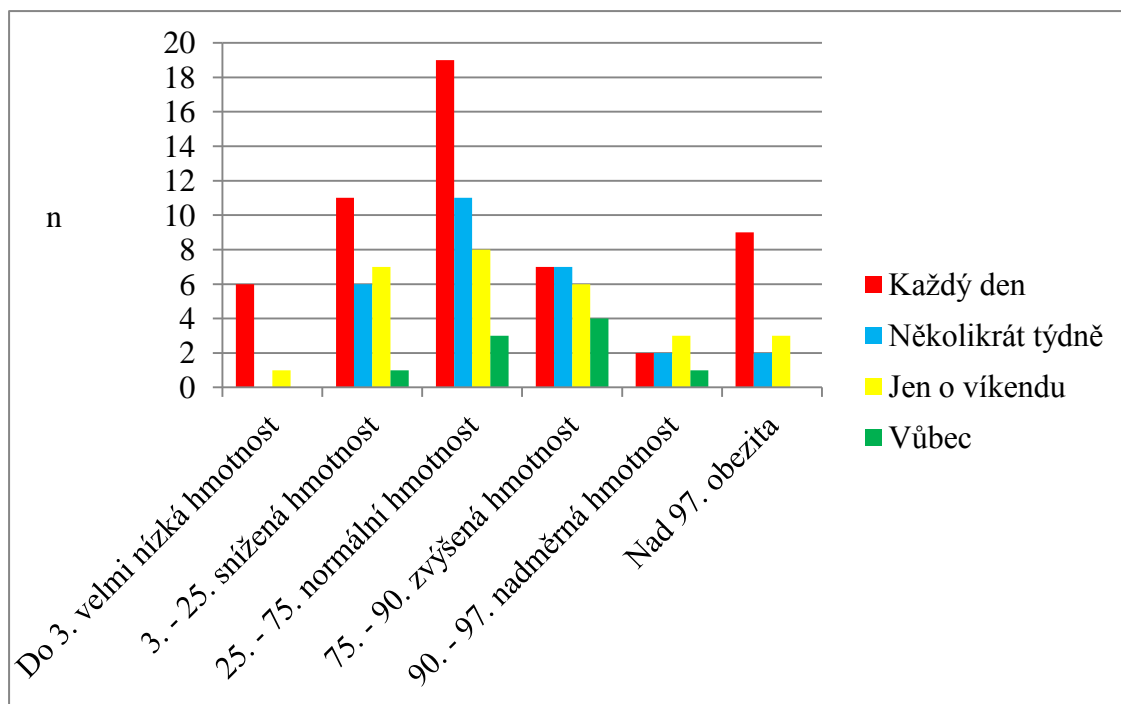
Z tabulky 12 a grafu 10 vyplývá, že nejvíce žákyň 42 (35 %) řadíme do kategorie dětí s normální hmotností, označuje se také jako proporcionální. 24 (20 %) dívek má sníženou hmotnost a jsou štíhlé, pouze 7 (6 %) žákyň má velmi nízkou hmotnost a jsou označeny jako hubené. Naopak zvýšená hmotnost se projevila u 24 (20 %) dívek, 8 (7 %) dívek řadíme do skupiny dětí s nadměrnou hmotností a až 15 (12 %) žákyň vykazovalo hodnoty, které se řadí již do obezity.

Podle Puklové (2011) byl v letech 2001/2002 podíl dívek ve věku 13 let s vyšší než normální hmotností 7,1 %, mezi dívkami ve věku 15 let 13,1 %. V letech 2005/2006 činil tento podíl mezi dívkami ve věku 13 let 14 % a dívkami ve věku 15 let 9 %.

Kalman a kol. (2010) uvádí, že nadváhou a obezitou trpí pětina chlapců a desetina dívek. Chlapci ve výskytu nadváhy a obezity převyšují dívky ve všech věkových skupinách. Každá třetí dívka přitom není spokojená se svou postavou.

Tabulka 13. Závislost četnosti snídání na hodnotě BMI

	Každý den	Několikrát týdně	Jen o víkendu	Vůbec
do 3. percentilu	6	0	1	0
mezi 3. - 25. perc.	11	6	7	1
mezi 25. – 75. perc.	19	11	8	3
mezi 75. – 90. perc.	7	7	6	4
mezi 90. – 97. perc.	2	2	3	1
nad 97. perc.	9	2	3	0



Graf 11. Závislost četnosti snídání na hodnotě BMI

V další části výzkumu nás zajímalo, zda děti pravidelně snídají a zda má četnost snídání vliv na hodnotu jejich BMI. Podle naměřených hodnot BMI jsme děti zařadili do jednotlivých percentilových pásem a u každého dítěte jsme srovnali tyto hodnoty s tím, zda snídají každý den, několikrát v týdnu, jen o víkendu nebo vůbec.

Snídaně by měla tvořit 20 – 25 % denního energetického příjmu. Mnoho lidí tuto důležitou část jídelníčku z nejrůznějších důvodů vynechává. Své nevhodné zvyky pak často přenáší právě na děti, které se vyvíjí a rostou a energetickou ztrátu potřebují vyrovnat vyváženou snídaní. Absence snídání nebo nevhodné složení jídelníčku může vést ke vzniku obezity a k rozvoji chorob s ní souvisejících jako například cukrovka, kardiovaskulární choroby a podobně. Aby vyvážená snídaně podpořila naši fyzickou i psychickou kondici, měla by obsahovat dostatek sacharidů, bílkovin, tuků, vitaminů a minerálních látek. Nevhodné jsou naopak jednoduché sacharidy (buchtý, koblíhy, slazené snídaněvé cereálie) z nichž se energie velmi rychle spotřebovává (<http://www.vyzivovi-poradci.cz/dulezitest-snidani>).

Z tabulky 13 a grafu 11 vyplývá, že 6 žákyň, zařazených v pásmu do 3. percentilu, což odpovídá velmi nízké hmotnosti, uvedlo, že snídá každý den, 1 žákyň snídá pouze o víkendu a žádná žákyň nevedla, že by nesnídala vůbec. Podobně je poměr žákyň rozdělen i v percentilovém pásmu 3. – 25., které odpovídá snížené hmotnosti. 19 žákyň

zařazených do pásma s hodnotou 25. – 75., uvedlo, že snídá pravidelně každý den, 11 z nich snídá alespoň několikrát týdně, 8 jen o víkendu a 3 žákyně uvedly, že nesnídají vůbec. Překvapivé jsou výsledky u žákyň zařazených mezi děti se zvýšenou hmotností a obezitou. 9 žákyň s obezitou uvedlo, že snídá pravidelně každý den a žádná neuvedla, že by nesnídala vůbec. Podobně i většina žákyň se zvýšenou hmotností snídá každý den, zde ale až 4 žákyně nesnídají vůbec a 6 jen o víkendu, což už můžeme považovat za nedostatečné.

Při zpracovávání výzkumné části diplomové práce jsme pracovali s relativně malým vzorkem respondentů, což může částečně ovlivnit výsledky. Zejména pro srovnání četnosti snídání a hodnot BMI, bychom pro vyšší validitu výsledků potřebovali pracovat s výsledky většího počtu žáků. Zajímavé by bylo také rozšířit možnosti odpovědí u některých otázek. Otázku týkající se pitného režimu, bychom mohli doplnit například dotazem na preferenci jednotlivých nápojů. A téma mimoškolních aktivit zase rozšířit o dotaz na konkrétní způsoby trávení volného času.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá životním stylem žáků základních škol na Olomoucku. Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit vybrané aspekty životního stylu žáků druhého stupně základních škol na Olomoucku s ohledem na jejich BMI. Dále byly stanoveny dílčí cíle, pomocí kterých jsme chtěli zjistit:

- pravidelnost stravování a preferenci různých druhů potravin,
- kde žáci během školního týdne obědvají,
- zda žáci dodržují pitný režim,
- zda žáci provozují pravidelnou tělesnou aktivitu,
- jakým činnostem se žáci věnují ve volném čase,
- zda žáci kouří a konzumují alkohol,
- zda je hodnota jejich BMI ovlivněna pravidelnou konzumací snídaně.

Stanovené cíle jsme zjišťovali pomocí výsledků výzkumu, kterého se účastnily žákyně základních škol na Olomoucku, ve věkovém rozmezí 13 – 15 let, jimž byl předložen dotazník týkající se zdraví a životního stylu. Vybrané otázky z dotazníku jsme vyhodnotili a zpracovali v praktické části diplomové práce. Měření tělesné hmotnosti a výšky i ostatních parametrů bylo prováděno za písemného souhlasu zákonných zástupců. Stanovený hlavní cíl i dílčí cíle se podařilo naplnit.

Na základě dílčích cílů byly stanoveny výzkumné předpoklady:

Výzkumný předpoklad 1: Předpokládáme, že více než 50 % žáků nesnídá pravidelně každý den.

Výzkumný předpoklad se potvrdil, z výzkumu vyplynulo, že pouze 46 % žáků snídá pravidelně každý den. Dalších 46 % žáků snídá pouze několikrát týdně nebo o víkendu, 8 % žáků potom nesnídá vůbec.

Výzkumný předpoklad 2: Předpokládáme, že pouze 30 % žáků vypije denně alespoň 1 – 2 litry tekutin.

Výzkumný předpoklad se nepotvrdil. Žáci z větší části dodržují pravidelný pitný režim. 1 – 2 litry tekutin denně vypije až 40 % žáků.

Výzkumný předpoklad 3: Předpokládáme, že pouze 40 % žáků dodržuje pravidelnou tělesnou aktivitu.

Výzkumný předpoklad se nepotvrdil. Z výsledků výzkumu vyplývá, že pravidelnou tělesnou aktivitu ve škole v rámci tělesné výchovy, při pohybu venku s kamarády, v klubu nebo v rámci závodní sportovní přípravy dodržuje až 83 % žáků.

Výzkumný předpoklad 4: Předpokládáme, že až 10 % pravidelně kouří nebo užívá alkohol.

Výzkumný předpoklad se potvrdil. Z celkového počtu 120 žáků uvedlo 6 % žáků, že pravidelně kouří a 48 % žáků užívá pravidelně alkohol.

Výzkumný předpoklad 5: Předpokládáme, že žáci, kteří pravidelně snídají, budou mít nižší hodnoty BMI než žáci, kteří nesnídají vůbec.

Výzkumný předpoklad se potvrdil. Celkem 37 žáků zařazených do percentilových pásem, do kterých řadíme děti s velmi nízkou, sníženou a normální hmotností snídá každý den. Pravidelně naopak snídá jen 17 žáků s hodnotami odpovídajícími zvýšené a nadměrné hmotnosti a obezitě.

Dotazníkový průzkum dále ukázal, že až 98 % žákyň pravidelně obědvá, což je zjištění velmi pozitivní. Jako místo, kde obědvají nejčastěji, pak 79 % dívek uvedlo školní jídelnu, 28 % dívek nejčastěji obědvá doma. Také preference jídel je uspokojivá. Až 72 % žákyň konzumuje každý den nebo alespoň několikrát v týdnu ovoce a 68 % zeleninu. Pozitivní je také četnost konzumace celozrnného pečiva, které si minimálně několikrát týdně dopřeje až 52 % dívek. Zajímavá je i otázka, týkající se toho, kde žáci získávají nejčastěji informace o zdravém životním stylu. 56 % žákyň uvedlo, že tyto informace získávají především z televize, časopisů nebo internetu, což není v dnešní době ničím neobvyklým. Můžeme předpokládat, že se toto číslo bude nadále zvyšovat.

Část výzkumu, která se týkala hodnot BMI a zařazení žákyň do tabulek podle percentilů svými výsledky nijak nepřekvapila. Pozitivní je fakt, že 61 % žákyň řadíme do percentilových pásem odpovídajícím velmi nízké, snížené nebo normální hmotnosti.

Negativně hodnotíme především část výsledků, která se týká konzumace sladkostí, ryb a alkoholu. 64 % dívek uvedlo, že sladkosti konzumují každý den nebo několikrát týdně, 15 % žákyň pak vůbec nekonzumuje ryby, čímž se ochuzují o důležité živiny. Alarmující je pak zjištění, že až 48 % žákyň pravidelně užívá alkohol. Naopak 50 % dívek uvedlo, že alkohol nekonzumují vůbec.

SOUHRN

Diplomová práce byla zaměřena na vybrané aspekty životního stylu žáků základních škol na Olomoucku. Téma zdraví a zdravého životního stylu je v dnešní době aktuální a často diskutované, proto nás zajímalo, jak tuto problematiku žáci vnímají a zda zdravý životní styl dodržují. Diplomová práce byla rozdělena na část teoretickou a praktickou.

V teoretické části jsou zmíněny základní poznatky týkající se výživy a stravovacích návyků. Dále je popsáno rizikové chování spojené s užíváním návykových látek a objasněn význam pohybové aktivity. Poslední kapitola se věnuje obezitě a zdravotním rizikům, které s ní souvisí.

Praktická část byla zaměřena na interpretaci výsledků dotazníkového šetření, kterého se účastnily žákyně základních škol. Vybrané odpovědi na otázky týkající se životního stylu byly přehledně zpracovány do tabulek a grafů a srovnány s výsledky jiných šetření. Z výsledků vyplývá, že většina žáků se stravuje pravidelně pětkrát denně a preferuje spíše hodnotné potraviny, ovoce a zeleninu. Pouze několik žáků uvedlo, že se stravuje v prodejnách rychlého občerstvení. Pozitivní je také zjištění, že většina žáků pravidelně nekouří a ve volném čase se věnují pohybové aktivitě. Negativně hodnotíme výsledek související s četností konzumace ryb. Většina dotazovaných si dopřeje rybu pouze jednou za měsíc nebo ryby nekonzumuje vůbec. V poslední části práce byly hodnoty BMI žáků zařazeny do percentilových pásem a srovnány s četností snídání.

SUMMARY

The diploma thesis was focused on selected aspects of lifestyle of pupils in primary school in Olomouc region. The topic of health and healthy lifestyle nowadays is actual and often discussed, therefore we were interested in how pupils perceive this issue and if they follow the healthy lifestyle. The diploma thesis was divided into the theoretical and practical part.

In the theoretical part there are mentioned basic knowledge concerning nutrition and eating habits. Next there is described a risk behaviour associated with drug abuse and there is explained the importance of physical activity. The last chapter deals with obesity and health risks associated with it.

The practical part was focused on the interpretation of the questionnaire survey results on which girls from primary school was participated. Selected answers to questions about lifestyle were summarized in tables and graphs and compared with results of other surveys. Results show that the most of pupils regularly eat five times a day and prefer valuable foods, fruits and vegetables. Only a few pupils said that they eat at fast food restaurants. Also positive is the finding that the majority of pupils do not smoke regularly and free time they fill with (are engaged in) physical activity. Negatively we evaluate the result related to the frequency of eating fish. Most of respondents eat fish only once a month or fish do not eat at all. In the last part, the BMI of pupils was placed into percentile ranges and compared with the frequency of breakfasts.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. ASTL, J., ASTLOVÁ, E., MARKOVÁ, E. 2009. *Jak jíst a udržet si zdraví aneb Vyvážený zdravý životní styl pro každý den*. Praha: MAXDORF, 328 s. ISBN 978-80-7345-175-2.
2. BLATTNÁ, J., DOSTÁLOVÁ, J., PERLÍN, C. a kol. 2005. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: výživaservis s.r.o. pro Společnost pro výživu a Nadaci NutriVIT, 79 s. ISBN 80-239-6202-7.
3. DUFFKOVÁ, J. 2008. *Sociologie životního stylu: příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. 2., přeprac. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 237 s. Vysokoškolské učebnice. ISBN 978-807-3801-236.
4. FOŘT, P., BRETŠNAJDROVÁ, A. 2004. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. Vyd. 1. Praha: Ikar, 206 s. Doktor radí. ISBN 80-249-0418-7.
5. GAVORA, P. 2000. *Výzkumné metody v pedagogice: příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido - edice pedagogické literatury, 130 s. ISBN 80-859-3115-X.
6. HAINER, V., KUNEŠOVÁ, M. a kol. 1997. *Obezita*. 1. vyd. Praha : Galén, ISBN 80-85824-67-1.
7. HAINER, V. 2011. *Základy klinické obezitologie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 422 s., 16 s. barev. obr. příl. ISBN 978-802-4732-527.
8. HARTL, P., HARTLOVÁ H. 2010. *Velký psychologický slovník*. Vyd. 4., V Portálu 1. Praha: Portál, 797 s. ISBN 978-80-7367-686-5.
9. HODAŇ, B. 2000. *Tělesná kultura - sociokulturní fenomén: východiska a vztahy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 235 s. ISBN 80-244-0201-7.
10. HOUŠKOVÁ, P. 2014. *Zdraví a životní styl žáků druhého stupně základní školy: diplomová práce*. České Budějovice, Pedagogická fakulta, 87s., Vedoucí diplomové práce Mgr. Veronika Plachá.
11. KALMAN a kol. 2010. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků*. [online]. [cit.2015-05-10]. Dostupné z: <http://hbsc.upol.cz/1-cestina/59-publikace>.
12. KELBL, O. 2012. *Srovnání výživových zvyklostí dětí ve městě a na venkově: diplomová práce*. Brno, Agronomická fakulta, 72 s., Vedoucí diplomové práce Ing. Ladislav Zeman, CSc.

13. KOBZOVÁ, V. 2010. *Drogová prevence na druhém stupni základních škol: diplomová práce*. Brno, Pedagogická fakulta, 129 s., Vedoucí diplomové práce MUDr. Petr Kachlík, PhD.
14. KOPECKÝ, M. a kol. 2010. *Somatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 313 s. ISBN 978-802-4422-718.
15. KRCH, F. 2004. *Poruchy příjmu potravy*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 255 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0840-x.
16. KŘEN, F. a kol. 2005. *Pohybová inaktivita školní mládeže z aspektu BMI*. In: Sborník příspěvků semináře v oboru kinantropologie. Olomouc: FTK UP Olomouc.
17. KŘIVOHLAVÝ, J. 2009. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha: Portál, 279 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-807-3675-684.
18. KUČERA, M., KOLÁŘ P., DYLEVSKÝ I. 2011. *Dítě, sport a zdraví*. 1. vyd. Praha: Galén, , 190 s. ISBN 978-807-2627-127.
19. KUKAČKA, V. 2009. *Zdravý životní styl: příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta. 176 s. ISBN 978-80-7394-105-5.
20. KUNEŠOVÁ, M. 1999. *Obezita*. 10. číslo odborné edice. Praha : VZP České republiky.
21. KUNOVÁ, V. 2004. *Zdravá výživa*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s.,. 136 s. ISBN 80-247-0736-5.
22. LIPENSKÁ, M. 2011. *Úroveň stravování žáků základních, středních a vyokých škol: diplomová práce*. Brno, Pedagogická fakulta, 89 s., Vedoucí diplomové práce Ing. Miroslav Jůzl, PhD.
23. LISÁ, L., KNOURKOVÁ M. a DROZDOVÁ, V. 1990. *Obezita v detském věku*. 1. vyd. Praha : Avicenum.
24. LUHANOVÁ, Z., BARTLOVÁ M. 1975. *Aby naše dítě bylo zdravé*. Praha, 32 s. ISBN 24-079-75.
25. MACHOVÁ, J. 2008. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum. 269 s. ISBN 978-80-7184-867-72.
26. MARÁDOVÁ, E. 1992. *Výživa a příprava pokrmů*. Praha: Fortuna, 128 s. ISBN 176-221-92.
27. MARHOUNOVÁ, J., NEŠPOR, K. 1995. *Alkoholici, feťáci a gambleři*. 1. vyd. Praha: Empatie, 110 s. ISBN 80-901-6189-8.

28. MARINOV, Z., PASTUCHA, D. 2012. *Praktická dětská obezitologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 222 s. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-4210-6.
29. MARTINÍK, K., POLEDNE R. 2007. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. Hradec Králové: Gaudeamus, 103 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-7041-920-5.
30. PAŘÍZKOVÁ, J., LISÁ L. 2007. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. 1. vyd. Praha: Galén, 239 s. ISBN 9788024614274.
31. PÁVKOVÁ, J. 2008. *Pedagogika volného času: [teorie, praxe a perspektivy výchovy mimo vyučování a zařízení volného času]*. Vyd. 4. Praha: Portál, 221 s. ISBN 978-80-7367-423-6.
32. PÍTHA, J., POLEDNE, R. a kol. 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 144 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
33. PLACHÁ, B. 2014. *Porovnání pitného režimu u žáků na druhém stupni základních škol a u žáků střední školy: diplomová práce*. Praha, Pedagogická fakulta, 103 s., Vedoucí diplomové práce PaedDr. Eva Marádová, CSc.
34. PUKLOVÁ, V. 2011. *Výskyt nadváhy a obezity*. Státní zdravotní ústav [online]. [cit.2015-05-10]. Dostupné z: www.szu.cz/vyskytnadvahyaobezity.
35. ŘEHULKA a kol. 2006. *School and health 21 (1): Škola a zdraví 21 (1)*. Brno: Masarykova univerzita, 645 s. ISBN 80-210-4071-8.
36. SHARON, M. 1994. *Komplexní výživa: správná cesta ke zdraví*. Praha: Pragma, 193 s. ISBN 80-852-1354-0.
37. SLEPIČKOVÁ, I. 2005. *Sport a volný čas: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 115 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-1039-6.
38. SOVINOVÁ, H. CSÉMY, L., a kol. 2003. *Kouření cigaret a pití alkoholu v České republice*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 96 s. ISBN 80-707-1230-9.
39. STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L. 2010. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta. 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
40. SVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A. 2008. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, , 139 s. Doktor radí. ISBN 978-802-4723-952.

41. ŠAFÁŘOVÁ, P. 2015. *Zdraví a životní styl žáků na druhém stupni základních škol: diplomová práce*. Olomouc, Pedagogická fakulta, 81 s., Vedoucí diplomové práce Mgr. Et Mgr. Iveta Tichá.
42. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, J. a kol. 2008. *Přehled vývojové psychologie*. 2. vyd. Olomouc: Unverzita Palackého v Olomouci, 175 s. ISBN 978-802-4421-414.
43. WOLIN, K., PETRELLI, J. 2009. *Obesity*. Santa Barbara, Calif.: Greenwood Press, 160 p. Biographies of disease. ISBN 03-133-5276-3.

Internetové zdroje

1. *World Health Organization* [online]. [cit. 2015-05-18]. Dostupné z: <http://www.who.int/>
2. *Víš, co jíš* [online]. [cit. 2015-05-27]. Dostupné z: <http://www.viscojis.cz/>
3. *Obezita* [online]. [cit. 2015-06-05]. Dostupné z: <http://www.obezita.cz/>
4. *S dětmi proti obezitě* [online]. [cit. 2015-06-05]. Dostupné z: <http://sdetmiпротиobezite.cz/>
5. *Nutri Academi* [online]. [cit. 2012-10-11]. Dostupné z: <http://www.nutriacademy.cz>
6. *Poruchy příjmu potravy* [online]. [cit. 2015-05-11]. Dostupné z: <http://www.pppinfo.cz/>
7. *STOB obezitě* [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <http://www.stob.cz/cs/poruchy-prijmu-potravy-ppp/>
8. *Výživoví poradci* [online]. [cit. 2015-06-17]. Dostupné z: <http://www.vyzivovi-poradci.cz/dulezitest-snidani/>
9. *Zdravý talíř* [online]. [cit. 2015-04-11]. Dostupné z: <http://www.healthyplate.eu/cz/>
10. *Zdravý talíř* [online]. [cit. 2015-04-11]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>
11. *Zdravý životní styl* [online]. [cit. 2015-05-11]. Dostupné z: <http://zdravi.foodnet.cz/cze/pages/potravinova-pyramida/>
12. *Výživa dětí* [online]. [cit. 2015-05-17]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/novinky-a-aktuality/az-se-zizen-zepta/>
13. *Epidemie obezity* [online]. [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://epidemieobezity.upol.cz/index.php/o-projektu/>
14. *O drogách* [online]. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://www.odrogach.cz/skola/poruchy-prijmu-potravy1/mentalni-anorexie/>
15. *Studium biochemie* [online]. [cit. 2015-05-01]. Dostupné z: <http://www.studiumbiochemie.cz/>
16. *Kdy už je dítě obézní a jak žije?* [online]. 2004 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.stob.cz/>
17. *Celostní medicína* [online]. [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/mineralni-latky-jejich-zdroje-a-vyznam-pro-organismus/>

18. Státní zdravotní ústav [online]. [cit. 2015-06-02]. Dostupné z:
<http://www.szu.cz/publikace/data/detska-obezita/>
19. *Rudolf Kohoutek* [online]. [cit. 2015-04-11]. Dostupné z:
<http://rudolfkohoutek.blog.cz/0912/psychologie-a-pedagogika-zdravi/>
20. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. [cit. 2015-06-04]. Dostupné z:
http://www.mzcr.cz/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html/

Seznam zkratek

- **LDL** - low density lipoprotein = lipoprotein o nízké hustotě
- **HDL** - high density lipoprotein = lipoprotein o vysoké hustotě
- **kol.** – kolektiv
- **mg** – miligram
- **MUFA** – nenasycené (monoénové) mastné kyseliny
- **PUFA** – nenasycené (polyénové) mastné kyseliny
- **BMI** – Body mass index

Seznam obrázků

- **Obrázek 1.** Potravinová pyramida
- **Obrázek 2.** Zdravý talíř

Seznam tabulek

- **Tabulka 1.** Klasifikace obezity – dospělá populace
- **Tabulka 2.** Hodnocení BMI a tělesné výšky dle percentilů
- **Tabulka 3.** Rozložení stravy v průběhu dne
- **Tabulka 4.** Místo konzumace oběda
- **Tabulka 5.** Pitný režim
- **Tabulka 6.** Získávání informací o zdravé výživě
- **Tabulka 7.** Preference jednotlivých potravin
- **Tabulka 8.** Tělesná aktivita
- **Tabulka 9.** Mimoškolní aktivita
- **Tabulka 10.** Hodnocení BMI
- **Tabulka 11.** Alkohol
- **Tabulka 12.** Hodnocení BMI
- **Tabulka 13.** Závislost četnosti snídání na hodnotě BMI

Seznam grafů

- **Graf 1.** Zkoumaný vzorek
- **Graf 2.** Rozložení stravy v průběhu dne
- **Graf 3.** Místo konzumace oběda
- **Graf 4.** Pitný režim
- **Graf 5.** Získávání informací o zdravé výživě
- **Graf 6.** Preference jednotlivých potravin
- **Graf 7.** Tělesná aktivita
- **Graf 8.** Kouření
- **Graf 9.** Alkohol
- **Graf 10.** Hodnocení BMI
- **Graf 11.** Závislost četnosti snídaní na hodnotě BMI

Seznam příloh

- **Dotazník**
- **Percentilový graf**

PŘÍLOHY

Dotazník:

Obracíme se na Tebe s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku. Chtěli bychom zjistit základní charakteristiky životního stylu se zaměřením na výživu u žáků tvého věku. Vybrané odpovědi označ křížkem, popřípadě dopiš. Dotazník je anonymní.

Děkujeme za spolupráci.

Škola:	Třída:				
Datum:	Pohlaví:	chlapec	1	dívka	2

Jak cestuješ do školy a kolik minut Ti cesta trvá. Pokud během jedné cesty používáš více prostředků, uveď všechny.	pěšky		1	
	dopravním prostředkem (auto, autobus, vlak)		2	
	na kole		3	
V následující tabulce křížkem označ, jak často v běžném týdnu včetně víkendu jíš jednotlivé denní chody:				
Denní jídlo	každý den	několikrát ve školním týdnu	pouze o víkendu	vůbec
Snídaně				
Dopolední svačina				
Oběd				
Odpolední svačina				
Večeře				
Svačiny obvykle ve školním týdnu:	nosím z domova			1
	dostávám ve škole			2
	kupuji v obchodě, ve školním bufetu			3
	nesvačím			4
Během školního týdne většinou obědvám:	ve školní jídelně			1
	doma			2
	jídlo si kupuji v prodejnách rychlého občerstvení			3
	neobědvám			4
Kolik tekutin denně vypiješ?	0,5 l			1
	0,5 l – 1,0 l			2
	1 l - 2 l			3
	2 l a více			4

V následující tabulce křížkem označ, jak často během celého týdne včetně víkendu jíš nebo piješ uvedené potraviny nebo nápoje:

Potravina	každý den	několikrát týdně	alespoň 1 x týdně	alespoň 1 x měsíčně	nemám rád, nejím
Ovoce					
Zelenina					
Mléčné výrobky					
Celozrnné pečivo					
Sladkosti					
Kola a sladké nápoje					
Rychlé občerstvení					
Ryby					
Slané pečivo (chipsy, popcorn)					
Sladké pečivo (koláče apod.)					
Maso					
Držel/la jsi někdy redukční dietu?	ano				1
	ne				2
	nevím, co to je				3
Nejvíce informací o zdravé výživě a zdravém životním stylu získávám	ve škole				1
	od rodičů, kamarádů				2
	televize, časopisy, internet				3
	jiná možnost (napíš)				4
Pokud se stravuji doma, tak nejčastěji sedím u stolu v kuchyni nebo jídelně	s rodiči a sourozenci				1
	jím sám				2
	sedím sám a mám puštěnou TV				3
	jím sám ve svém pokoji				4
V kolik hodin chodíš spát ve všední den?	před 20,00 hod.				1
	mezi 20 – 21 hod.				2
	po 21 hod.				3
Kolik hodin se doma denně učíš?	neučím se				1
	0–30 min.				2
	30 min. – 1 hodinu				3
	1–2 hodiny				4
	2 hodiny a více				5
Jakou tělesnou aktivitu provozuješ?	osvobozen od tělesné výchovy				1
	pouze tělesná výchova ve škole				2
	ve škole a pohyb s kamarády				3
	ve škole a v klubu (Sokol, ASPV)				4
	ve škole a závodní sportovní příprava				5
Kolik hodin nebo minut denně průměrně věnuješ:	Tělesné aktivitě				
	Sledování televize				
	Práci s počítačem				
	Četbě knih				
	Poslechu hudby				

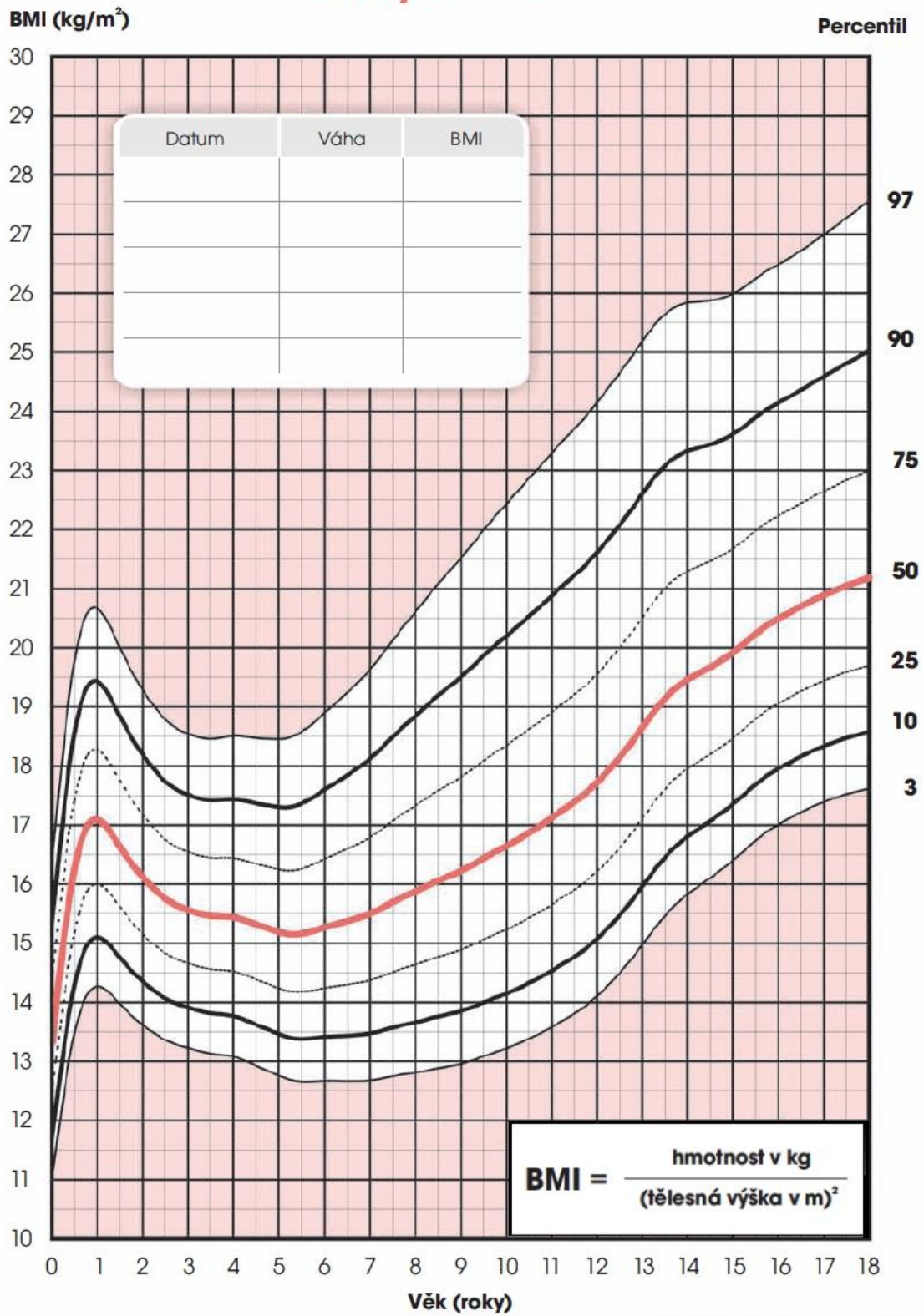
Navštěvuješ jiné mimoškolní aktivity (jazykové, kulturní, ZUŠ)?		Ano		1			
		Ne		2			
Uveď jaké a kolik hodin týdně trvají tyto aktivity.							
Kouříš?		ano		1			
		ne		2			
		někdy		3			
Zkoušel jsi někdy kouřit?		ano		1			
		ne		2			
Pokud ano, v kolika letech jsi zkoušel kouřit?							
Kdo tě naučil kouřit?		sám		1			
		kamarádi		2			
		rodiče		3			
Piješ alkohol?		ne		1			
		občas		2			
		denně		3			
Kolik ti bylo let, když jsi poprvé měl (a) „drink“ s alkoholem?							
Kdo Ti podal první alkoholický nápoj?		sám		1			
		kamarádi		2			
		rodiče		3			
Bolí tě záda?	ano		1	Ve kterých místech tě záda bolí?	krční část		1
	ne		2		hrudní část		2
	občas		3		bederní část		3

Víš, jakým způsobem si můžeš vypočítat (určit) zda je tvoje tělesná hmotnost optimální?

.....

Percentilový graf:

Dívky 0 – 18 let



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Petra Mrázková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	MUDr. Kateřina Kikalová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Vybrané aspekty životního stylu žáků základních škol na Olomoucku s ohledem na BMI
Název v angličtině:	Selected aspects of the primary school students life style in Olomouc region with regard to BMI
Anotace práce:	Diplomová práce byla zaměřena na zhodnocení vybraných aspektů životního stylu žáků druhého stupně základních škol. Cílem diplomové práce bylo objasnit, zda se žáci pravidelně stravují, zda dodržují pravidelnou pohybovou aktivitu nebo zda kouří nebo konzumují alkohol. Zajímal nás také vliv četnosti snídání na hodnotu jejich BMI.
Klíčová slova:	Zdraví, životní styl, výživa, pohybová aktivita, návykové látky, obezita, základní škola, žáci.
Anotace v angličtině:	The diploma thesis was focused on the evaluation of selected aspects of the lifestyle of pupils in primary school. The main aim was to clarify whether pupils regularly eat, follow regular physical activity, or whether they smoke or drink alcohol. We were also interested in the influence of the frequency of breakfasts to their BMI.
Klíčová slova v angličtině:	Health, lifestyle, nutrition, movement, addictive substances, obesity, primary school, pupils.
Přílohy vázané v práci:	Dotazník Percentilový graf
Rozsah práce:	70
Jazyk práce:	Český jazyk