

**Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií**

Strategie podpory zdraví na základních školách

Bc. Lucie Neubauerová

**Diplomová práce
2010**

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie NEUBAUEROVÁ, DiS.**
Studijní program: **N5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Ošetřovatelství**
Název tématu: **Strategie podpory zdraví na základních školách**
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium odborné literatury a sběr dat.
2. Stanovení podmínek, metod a cílů práce.
3. Výběr zkoumaného vzorku.
4. Vytvoření dotazníku.
5. Analýza a interpretace získaných dat.
6. Závěr, zhodnocení a doporučení.


Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:


1. BUREŠ, J.; HORÁČEK, J. a kol. Základy vnitřního lékařství. 2. vyd. Praha : Galén, 2003. 870 s. ISBN 80-7262-208-0.
2. FRŮHAUF, P. a kol. Fyziologie a patologie dětské výživy. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2003. 62 s. ISBN 80-246-0069-2.
3. FRAŇKOVÁ, S. a kol. Výživa a vývoj osobnosti dítěte. 1. vyd. Praha : HZ Editio, spol. s.r.o. 2000. 198 s. ISBN 80-86009-32-7.
4. JANOUT, V. Manuál prevence v lékařské praxi 10. Medicína založená na důkazech. 1. vyd. Praha : Fortuna, 2003. 80 s. ISBN 80-239-3686-7.
5. JANOUT, V. Manuál prevence v lékařské praxi 9. Hodnocení zdravotního stavu, přístupy klinické epidemiologie. 1. vyd. Praha : Fortuna, 2001. 64 s. ISBN 80-7071-194-9.

Vedoucí diplomové práce: doc. MUDr. Pavol Hlúbik, CSc.
Fakulta zdravotnických studií
Konzultant diplomové práce: Ing. Hana Střítecká, Ph.D.
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání diplomové práce: 30. listopadu 2009
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2010


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Eva Hlaváčková
vedoucí katedry

Prohlášení

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce na Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 04. 2010

.....

Bc. Lucie Neubauerová

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucím mé diplomové práce panu doc. MUDr. Pavlu Hlúbikovi CSc. a paní Ing. Střítecké Haně Ph.D. za trpělivost, odborné vedení a poskytnutí cenných rad a informací o daném tématu. Mé díky patří také pardubické ZŠ Spořilov a ZŠ Štefánikově za ochotu a pomoc při získávání dat. Děkuji své rodině a příteli, kteří mi byli oporou a plně mě podporovali při psaní diplomové práce.

SOUHRN

Diplomová práce, pod názvem Strategie podpory zdraví na základních školách, je rozdělena na část teoretickou a výzkumnou.

Teoretická část je zaměřena na programy podporující zdraví. Dále je věnována pozornost problematice zdravé výživy. V závěru práce jsou uvedeny nejčastější poruchy příjmu potravy.

Výzkumná část obsahuje prospektivní studii o výživě dětí na základních školách. Byli vybráni žáci 2., 4., 6. a 8. tříd, vždy po jedné na obou školách. Z výzkumu vyplývá že, fyzické aktivity mají nejvíce žáci 6. třídy, v největším počtu snídají žáci 2. třídy, v největším počtu konzumují denně ovoce a zeleninu žáci 2. a 4. třídy, v největším počtu nekonzumují denně mléčné výrobky žáci 2. třídy, v největším počtu konzumují denně celozrnné pečivo žáci 8. třídy a v největším počtu konzumují denně coca-colu žáci v 8. třídy.

Klíčová slova: Zdraví, výživa, děti, životní styl, stravovací návyky, základní škola, obezita, podvýživa, pohybová aktivita.

Title

The Strategy of health support at basic schools

SUMMARY

The diploma thesis called „The strategy of the health support at basic schools’’ is divided into theoretical and research part.

The theoretical part is focussed on the health supporting programmes. Then attention is dedicated to the problem of healthy food and nutrition. In the conclusion of the thesis there are mentioned the most common disorders of food intake.

The research part contains prospective study of children nutrition at basic schools. The students of second, fourth, sixth and eighth classes were chosen each at both schools. The research concluded that most physically active are children of the sixth class, children of the second class most often have breakfast and children of the second and fourth classes consume most fruits and vegetables. Children of second class eat milk products less of all. The students of eighth class mostly daily consume wholegrain pastry. Coca-cola is the most favourite among the children of the eighth class as well.

Keywords: Health, nutrition, children, lifestyle, eating habits, basic school, obesity, underfeeding, physical activity

OBSAH

ÚVOD.....	- 10 -
CÍL PRÁCE.....	- 12 -
I. TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE.....	- 13 -
1 „ZDRAVÍ 21“ (2).....	- 13 -
1.1 Národní varianta „Zdraví 21“.....	- 13 -
1.1.1 Zdraví mladých.....	- 13 -
1.2 Ozdravný program pro základní školy (OPZŠ) (3).....	- 14 -
1.3 Projekt Ovoce do škol (3).....	- 15 -
1.4 Projekt Mléko do škol (3).....	- 16 -
2 VÝŽIVA DÍTĚTE VE ŠKOLNÍM VĚKU A ADOLESCENCI (4).....	- 17 -
2.1 Potřeba energie.....	- 17 -
2.2 Potřeba živin.....	- 18 -
2.3 Potřeba vitamínů a minerálních látek.....	- 19 -
2.4 Rozložení denních dávek stravy.....	- 20 -
2.5 Vegetariánská výživa v dětském věku.....	- 21 -
3 ZÁKLADNÍ SLOŽKY POTRAVY.....	- 22 -
3.1 Makronutrienty.....	- 22 -
3.1.1 Sacharidy.....	- 22 -
3.1.2 Bílkoviny.....	- 23 -
3.1.3 Tuky.....	- 24 -
3.2 Mikronutrienty.....	- 25 -
3.2.1 Vitamíny.....	- 25 -
3.2.2 Stopové prvky.....	- 27 -
3.3 Desatero výživy dětí.....	- 28 -
4 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY.....	- 29 -
4.1 Obezita a nadváha.....	- 29 -
4.1.1 Příčiny vzniku obezity.....	- 29 -
4.1.2 Prevence vzniku obezity.....	- 30 -
4.2 Mentální anorexie.....	- 31 -
4.2.1 Klinické projevy mentální anorexie.....	- 31 -

4.3 Mentální bulimie.....	- 32 -
4.4 Prevence poruch příjmu potravy.....	- 32 -
II. VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE	- 34 -
5 PRACOVNÍ HYPOTÉZY.....	- 34 -
6 METODIKA VÝZKUMU	- 35 -
7 PREZENTACE VÝSLEDKŮ	- 36 -
7.1 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 1	- 70 -
7.2 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 2	- 70 -
7.3 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 3	- 70 -
7.4 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 4.....	- 70 -
7.5 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 5	- 71 -
7.6 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 6.....	- 71 -
7.7 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 7.....	- 71 -
8 DISKUZE.....	- 72 -
ZÁVĚR.....	- 74 -
SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	- 75 -
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	- 76 -
SEZNAM TABULEK	- 77 -
SEZNAM GRAFŮ	- 78 -
SEZNAM PŘÍLOH.....	- 79 -

ÚVOD

Téma diplomové práce „Strategie podpory zdraví na základních školách“ jsem volila v návaznosti na aktuálnost tohoto tématu. V dnešní době se stále více setkáváme už u dětí s poruchami zdraví, které se dříve projevovaly až v dospělosti. Snahou by mělo být těmto poruchám a onemocněním předcházet. Vzhledem k obsáhlosti tohoto tématu jsem se zaměřila pouze na zdravý životní styl. Je třeba si uvědomit, že děti přebírají návyky dospělých. Jedná se nejen o poučení dětí, ale i informovanost jejich rodičů a učitelů, kteří tráví s dětmi nejvíce času a mají tedy podstatný vliv na jejich postoj k vlastnímu zdraví.

S rozvojem medicíny, jejích oborů, vyšetřovací techniky, metod a zvyšováním důrazu na prevenci z řad odborníků se povědomí o zdravém životním stylu v běžné populaci zlepšuje. Důvodem je i snadná dostupnost informací, bohužel ne vždy kvalitních a správných. Informace o zdravém životním stylu lze získat z médií (televize, rádia, internetu), nebo se zúčastnit poměrně velké nabídky odborných seminářů. Také vydávání odborných knih s touto problematikou, je stále aktuálním zdrojem informací a to jak vysoce odborných, tak pouze populárních.

V teoretické části diplomové práce jsou představeny základní body a myšlenky programu „Zdraví 21“ v návaznosti na vznik ozdravných programů s uvedením příkladů zvyšování kladného přístupu ke zdraví na základních školách.

Další část předkládané diplomové práce pojednává o výživě dítěte ve školním věku a adolescenci se zřetelem na základní složky potravy, vitamíny, stopové prvky atd.

V poslední kapitole je věnována pozornost poruchám příjmu potravy, a to jak v oblasti energetické restrikce, tak i nadbytku.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na problematiku zdravého životního stylu ve vybraných základních školách u žáků 2., 4., 6. a 8. třídy. Cílem tohoto výzkumu bylo získat informace o stravovacích a pohybových zvyklostech dětí na základních školách.

Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a výzkumnou, aby bylo možné čtenářům této práce nejen přiblížit zdravý životní styl dětí a jeho problematiku, ale také prozkoumat stravovací návyky dětí.

V úvodu bych chtěla také připomenout, že zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a ne jen pouhá nepřítomnost nemoci či slabosti. Zdraví je schopnost vést sociální a ekonomicky produktivní život. Zdraví se vymezuje jako ideální stav, neumožňuje však objektivní měření zdraví. Tudiž nestačí pouze dodržovat správné stravovací návyky, ale zaměřit se na osobnost jako na celek. (1)

CÍL PRÁCE

Cílem této práce bylo zjistit úroveň znalostí o zdravé výživě dětí na základních školách. Předpokladem bylo nejenom získání nových informací, ale také uvědomění si důležitosti zdravého životního stylu a schopnosti sami se rozhodnout, co je a není pro zdraví důležité.

I. TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE

1 „ZDRAVÍ 21“ (2)

Program „Zdraví 21“ představuje rozsáhlý soubor aktivit zaměřených na stálé a postupné zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva a předpokládá účast všech složek společnosti na jeho plnění. Základní odpovědnost za plnění programu má vláda a její Rada pro zdraví a životní prostředí. Pro členské státy WHO je podnětem a návodem k vlastnímu řešení otázek péče o zdraví, k vlastním cestám, jak dosáhnout 21 cílů společného evropského programu.

Program „Zdraví 21“ nahrazuje program „Zdraví pro všechny“ platný do roku 2000. Je formulovaný do 21 cílů a je odpovědí na výzvu Světové deklarace zdraví vytvořit regionální a národní strategii na základě globální politiky.

1.1 Národní varianta „Zdraví 21“

Jedná se o dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatel České republiky (ČR). V ČR byl za účelem iniciace a podpory aktivit vedoucích ke zlepšení a ochraně zdraví občanů vytvořen strategický dokument „Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR: Zdraví pro všechny v 21. Století“. Byl projednán vládou ČR dne 30. Října 2002 – v usnesení vlády č. 1046. Jedná se o základní dokument o dlouhodobé zdravotní strategii ČR. Tento program je národní variantou programu „Zdraví 21“ Světové zdravotnické organizace (WHO). Jeho hlavním záměrem je prostřednictvím 21 cílů vybudovat fungující model komplexní péče o zdraví a podpory zdraví celé společnosti.

1.1.1 Zdraví mladých

Cílem této strategie je vytvořit takové podmínky, aby do roku 2020 mladí lidé byli zdravější a schopnější plnit svoji roli ve společnosti.

V ČR byly do tohoto bodu zahrnuty následující cíle:

1. Děti a dospívající mládež by měli být způsobilější ke zdravému životu a měli by získat schopnost dělat zdravější rozhodnutí.
2. Snížit počet úmrtí a invalidity mladých lidí v důsledku násilí a nehod alespoň o 50 %.

3. Podstatně snížit podíl mladých lidí, kteří se podílejí na zdraví škodlivých formách chování, ke kterým patří konzumace drog, tabáku a alkoholu.
4. Snížit o třetinu počet těhotenství u dospívajících dívek.

Mezi základní komponenty podpory zdraví řadíme výchovu ke zdraví, tvorbu životních podmínek zdraví podporujících (ochrana zdraví) a intervenční programy podporující zdraví. Programy podpory zdraví (PPZ) vyhlášené ministerstvem zdravotnictví (MZ). Úkoly výchovy ke zdraví (obsahové priority) jsou zaměřeny i na školní věk. Tato věková skupina je objektem zájmu v předkládané diplomové práci. Mezi tyto priority patří zdravý životní styl, správný režim práce a odpočinku, duševní hygiena, sexuální výchova-základy, protikuřácká, protialkoholová, protidrogová výchova a prevence nejčastějších nemocí. Je nutné se společně a aktivně účastnit na zlepšování zdraví lidí. Důležitý je společný zájem pro zdraví, sdílená odpovědnost a tvůrčí partnerství respektující jak svébytnost jedince, tak i význam lidské sounáležitosti.

Základními institucemi v realizaci výchovy ke zdraví připravující rámcové vzdělávací dokumenty a projekty jsou ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy (MŠMT ČR), MZ a ministerstvo zemědělství (MZe). Příkladem může být projekt Zdravá škola a Zdravá MŠ. Efektivní jsou projekty, které využívají mezioborové spolupráce intervenčních týmů. Cílem je poskytnout dostatek informací o možnostech a způsobech, jak předcházet nemocem, zlepšení znalostí a motivace, ovlivnění postojů přivést lidi k aktivnímu zájmu o své zdraví a změna chování vedoucí k posílení zdraví.

1.2 Ozdravný program pro základní školy (OPZŠ) (3)

Tento program vznikl v polovině 80. let. Jedná se o původní národní program ochrany zdraví dětí před škodlivými účinky stresu, napětí a úzkosti, které prožívají v souvislosti se školou. Podnětem k jeho vytvoření bylo zjištění nárůstu negativních jevů po poslední školské reformě v rámci jednotné socialistické školy. Nebylo možné provést systémových změn, proto si program kladl za cíl kompenzovat negativní důsledky vzniklých rizik.

Po roce 1989 došlo ke změnám v systému školství. Školy získaly určitý druh autonomie a mohly inovovat výuku částečně dle vlastního uvážení. Došlo ke změně jak ve vlastním pedagogickém procesu, tak i jeho vedení. Tyto školy se poté účastnily projektu Zdravá škola s cílem proměny celé školy v prospěch tělesného, duševního a sociálního vývoje žáka prostřednictvím uvolněného režimu školy, střídáním činností, práce a odpočinku při

vyučování, pohybu během vyučovací hodiny a o přestávkách, relaxace a návyků sebe-regulace, pitného režimu, výživy a otužování. Dnešní doba vyžaduje stále nová doporučení.

Na počátku 90. let byl přijat Evropský projekt škol podporujících zdraví. Vznikl ve Skotsku pod původním názvem Zdravá škola. Byl přijat WHO pro Evropu. Mezi garanty projektu také patří Rada Evropy a Evropská unie.

Projekt Zdravá škola ponechává metodiku na národních garantech a samotných školách. Jde o holistický přístup ke zdraví.

V ČR byl projekt Zdravá škola zahájen v roce 1991. Do roku 1995 garantovalo projekt Národní centrum podpory zdraví. Po jeho zrušení se garantem stal Státní zdravotní ústav. Oficiální název tohoto projektu je Evropská síť škol podporujících zdraví a Škola podporující zdraví.

Časem byly získány nové zkušenosti ze škol účastnících se projektu a z poznatků v oblasti podpory zdraví. Na základě těchto dat vznikla podrobná metodická příručka k projektu. Tím bylo umožněno do programu zařadit další, nové školy (předtím museli přihlášené školy projít výběrovým řízením, aby mohli být zařazeny do programu). Příručka není určena pouze školám, ale i rodičům a strategickým partnerům škol (lékaři a zdravotnická zařízení). Škola se může přihlásit do programu na základě vypracování vlastního projektu podpory zdraví, se kterým se přihlásí k zařazení do sítě nebo se bude pouze inspirovat myšlenkami a strategií PPŽS a přihlásí se k pouhému udržování kontaktu.

1.3 Projekt Ovoce do škol (3)

Úkolem projektu je trvalé zvýšení konzumace ovoce a zeleniny, vytvoření zdravých stravovacích návyků ve výživě dětí, opatření proti epidemii dětské obezity a zvrácení klesající konzumace ovoce a zeleniny. Vše je postaveno na partnerství a koordinaci mezi rezorty MŠMT, MZ a MZe. Ke zvýšení účinnosti celého projektu je nutná bezplatná distribuce ovoce a zeleniny do škol podpořená praktickým seznámením s ovocem a zeleninou v rámci výuky. Jedním z nejdůležitějších prvků celého projektu je vytvoření funkčního vztahu škola - rodina.

Projekt se vztahuje na žáky prvních až pátých ročníků základních škol. Škola musí uzavřít smlouvu s jedním ze žadatelů schválených Státním zemědělským intervenčním fondem (SZIF). Jeho povinností je dodávat bezplatně produkty do každé přihlášené školy v rámci celého území ČR v průběhu celého školního roku nejméně jednou měsíčně.

Každé balení ovocné a zeleninové šťávy a každé balení čerstvého ovoce a zeleniny musí být označeno nápisem „Ovoce do škol“. Četnost dodávek závisí na celkovém počtu přihlášených dětí.

Dodávky ovoce a zeleniny v projektu Ovoce do škol dostávají děti nad rámec pravidelného školního stravování, tzn., že dodávka ovoce a zeleniny nebude v projektu nahrazovat naplňování výživových norem stanovených vyhláškou č. 107/2005 Sb., o školním stravování.

1.4 Projekt Mléko do škol (3)

Za účelem stimulace spotřeby mléka u mladé generace byla v zemích EU také zavedena státní podpora na dodávky mléka a některých mléčných výrobků žákům ve vzdělávacích institucích. Také v ČR bylo v roce 1999 zavedeno opatření, které je zaměřeno na podporu konzumace školního mléka za účelem snížení deficitu vápníku u dětské populace a zlepšení stravovacích návyků v budoucnosti.

Mléko a mléčné výrobky jsou nezastupitelným zdrojem vápníku. Příjem vápníku během života lze ovlivnit zdravou výživou a zdravým životním stylem.

Na základě nedostatečného přísunu mléčných výrobků u dětí, byl pod patronací převážně MZe schválen projekt Mléko do škol. MŠMT tento projekt podpořilo a školám doporučilo. Je jisté, že pro školy je zabezpečování dotovaných mléčných výrobků činností nadstandardní, nesouvisející s výchovně-vzdělávacím procesem, ale účast může vypovídat o tom, jaký je postoj vedení školy ke zlepšování stravy vlastních žáků. Státní podpora je nyní poskytována na jeden kus mléčného výrobku na žáka a vyučovací den. Žáci mají tedy nárok na 5 ks mléčných výrobků týdně za dotovanou cenu.

Možná je i instalace tzv. „**Mléčného automatu**“. Mléčné výrobky jsou tedy žákům vydávány přímo z automatu a ne prostřednictvím přidělu od učitelů. Prodej probíhá bezhotovostně, odpočtem ze speciálního kuponu, který si žáci zakoupí ve škole v předprodeji. Mezi příjemné výhody patří možnost výběru dle okamžité chuti.

2 VÝŽIVA DÍTĚTE VE ŠKOLNÍM VĚKU A ADOLESCENCI (4)

Je nutné si uvědomit, že proces růstu a vývoje dítěte vyžaduje širokou škálu živin a dalších látek. Nemělo by se ani zapomínat na to, že dítě není „malý dospělý“ a tedy mu nestačí pouze zmenšený příděl dospělého. Každé období od novorozence až po stáří vyžaduje individuální přístup ve složení stravy. Je dobré si uvědomit, jaké jsou v různých obdobích preferenční potřeby organismu a soustředit se na vhodnou stravu.

V období školního věku se dětský organismus bouřlivě vyvíjí a sílí. Rozlišujeme mladší a starší školní věk, hranicí je 11 let. Organismus mladého člověka dospívá, dokončuje se stavba těla a mění se jeho vzhled. Z počátku roste organismus do výšky. Později tento růst zpomaluje a tělo sílí. Tělesná zdatnost se u děvčat zvyšuje přibližně do 16ti let, u chlapců do 20ti let věku.

2.1 Potřeba energie

Potřeba energie je závislá na věku dítěte, pohlaví, hmotnosti, výšce, zdravotnímu stavu atd. Potřeba energie na kg váhy dítěte s věkem klesá (novorozenec 100 kcal/kg váhy, 6tileté dítě 80 kcal/kg váhy a 15tileté již pouze 50 kcal/kg váhy), ale mění se způsob jejího využití. Novorozenec využívá 50 % této energie na bazální metabolismus (BM), kdežto dospělý na BM využije již pouhých 30 %. Taktéž se mění množství energie potřebné k růstu z 20 % u novorozence na 12 % u dětí mladšího školního věku. Absolutní hodnota spotřebované energie se ale samozřejmě zvětšuje vzhledem k rostoucí váze dítěte (Tabulka č. 1).

Zhruba 25 % potřebné energie dítě spotřebuje na fyzickou aktivitu, která v posledních letech u většiny dětské populace bohužel klesá, tudíž by měl klesat i příjem celkové energie získané ze stravy. Nedostatek či nadbytek energie působí nepříznivě na metabolické procesy. Může vést k nedostatečné či naopak nadměrné tvorbě tkání, což se poté může projevit výskytem malnutrice nebo obezity.

Tabulka č. 1 Potřeba energie dle věku dítěte

Věkové rozložení	Děti od 4 do 7 let	Děti od 7 do 10 let	Děti od 10 do 13 let	Děti od 13 do 15 let	Děti od 15 do 19 let
Energie					
kJ	5800 – 6400	7100 – 7900	8500 – 9400	9400 – 11200	10500 – 13000
kcal	1400 – 1500	1700 – 1900	2000 – 2300	2200 – 2700	2500 – 3100

2.2 Potřeba živin

Stejně jako ve všech ostatních obdobích lidského života, i v období školního věku a dospívání by měly být nejvýznamnějším zdrojem energie (50-55 %) sacharidy (monosacharidy, disacharidy). Komplexy sacharidů tvoří oligosacharidy a polysacharidy (rozpustná a nerozpustná vláknina).

Další důležitou složkou potravy jsou tuky, a to především esenciální mastné kyseliny (MK). Ty by měli tvořit 25-35 % denního příjmu energie.

Poslední základní živinou jsou bílkoviny nutné k tvorbě svaloviny a ostatních tkání organismu. Bílkoviny by měli pokrývat 15 % energetického příjmu dítěte. Nároky na množství bílkovin se samozřejmě, stejně jako u ostatních složek potravy, mění s věkem. Nejvyšší potřeba esenciálních aminokyselin je v batolecím období (Tabulka č. 2). Převažovat by měly bílkoviny živočišného původu.

Tabulka č. 2 Denní potřeba základních složek potravy dle věku dítěte

Věkové rozložení	Děti od 4 do 7 let	Děti od 7 do 10 let	Děti od 10 do 13 let	Děti od 13 do 15 let	Děti od 15 do 19 let
Základní živiny					
Bílkoviny (g)	👧 17	24	34	45	👧 46
	👦 15				👦 60
Sacharidy (g)	> 170 – 188	> 209 – 232	> 250 – 276	> 276 – 329	> 308 – 382
Vláknina (g)	9 – 12	XII.15	15 – 18	18 – 20	20 – 24
Tuky (g)	👧 45 – 53,4	👧 56 – 65	👧 67 – 78	👧 74 – 86,6	82,8 - 102,6
	👦 50,5 – 59	👦 62,3 – 72,8	👦 74 – 86,6	👦 88,4 – 103,1	

Vysvětlivky: 👧 - dívky, 👦 - chlapci

2.3 Potřeba vitamínů a minerálních látek

Potřeby vitamínů u dospívajících jsou vyšší, obzvláště u chlapců (Tabulka č. 3). U adolescentů bývá často nedostatečný příjem vitamínu A, dále i některých vitamínů skupiny B (mají význam v zajištění energetického metabolismu buněk v době růstu). Také vitamin C (potřebný k syntéze kolagenu) je potřebný k růstu. Význam má i vitamin D při resorpci vápníku a mineralizaci kostí. Potřeba (zejména vit. C) se zvyšuje u kuřáků, kteří se nacházejí již mezi žáky ZŠ. Dále u konzumentů alkoholu a drog. Toto období vyžaduje vyšší přísun železa. Dále je třeba dostatečný přísun jodu.

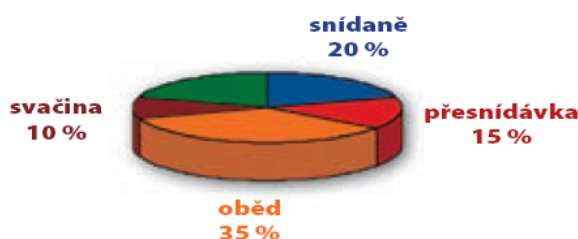
Tabulka č. 3 Potřeba vybraných vitamínů a minerálů dle věku dítěte

Věkové rozložení	Děti od 4 do 7 let	Děti od 7 do 10 let	Děti od 10 do 13 let	Děti od 13 do 15 let	Děti od 15 do 19 let
Minerální látky					
Vápník (mg)	700	900	1100	1200	1200
Hořčík (mg)	120	170	250	310	350
			230		400
Železo (mg)	8	10	15	15	15
			12	12	12
Jód (µg)	120	140	180	200	200
Vitaminy					
A (mg)	0,7	0,8	0,9	1	0,9
				1,1	1,1
D (µg)	5	5	5	5	5
B1 (mg)	0,8	1	1	1,1	1
			1,2	1,4	1,3
B2 (mg)	0,9	1,1	1,2	1,3	1,2
			1,4	1,6	1,5
B6 (mg)	0,5	0,7	1	1,4	1,2
					1,6
B12 (µg)	1,5	1,8	2	3	3
Kyselina listová (µg)	300	300	400	400	400
C (mg)	70	80	90	100	100

Vysvětlivky: 🍀 - dívky, 🍁 - chlapci

2.4 Rozložení denních dávek stravy

Je důležité volit správnou skladbu jídelníčku, ale neméně důležité je jíst pravidelně. Děti by měly mít během dne 5-6 jídel v odstupe cca 3 hodin (Graf č. 1). Tím se rovnoměrně rozvrství příjem energie a tělo nemá potřebu si její část ukládat do zásoby. Pokud není strava pravidelná – jíme třeba jen 2x denně – tělo nemá v průběhu celého dne k dispozici dostatek energie a naučí se s ní šetřit. Když se poté dítě (platí to i pro dospělé) nají, nespotřebuje energii všechnu, ale její část uloží do zásoby „na horší časy“. A to je jedna z cest k tloustnutí. Pravidelná strava rozdělená do celého dne také zamezí přejídání v odpoledních a večerních hodinách.



Obrázek č. 1 Graf rozložení denních dávek stravy

V dětském období je velice důležitá snídane, tvořící 20 % z denního příjmu energie, a proto by se neměla vynechávat. Mnoho rodin však při ranním spěchu zapomíná na tuto důležitou část dne. Děti potřebují uhradit noční spotřebu energie. Pokud tomu tak není, mohou být unavené, nepozorné, trpět bolestmi hlavy, mohou být více náchylné k infekcím, zácpě a nechutenství.

Nemělo by se zapomínat ani na dopolední (15 %) a odpolední (10 %) svačiny. V současnosti děti svačiny řeší nákupem nevhodných potravin, spíše pouze pochutin, ve školních automatech a bufetech. Starší děti dokonce odpolední svačiny vynechávají zcela a poté se dojírají ve večerních hodinách.

Velkou roli hraje také stravování ve školních jídelnách. Strava zde je připravována dle daných předpisů a zajišťuje energetický úhrn ve výši 35 % denní dávky energie. Ne všechny děti však školní stravování využívají. Stravují se doma, nebo si obědy kupují. Ve velké míře dávají přednost bufetovému stravování. Tato potrava je zcela nevhodná, je vysoce kalorická, obsahuje především nezdravé saturevané tuky a má velký obsah sodíku.

Je nutné si uvědomit, že v dětství se upevňují stravovací návyky a stereotypy do dalšího života. Pokud si dítě osvojí zásady zdravého životního stylu (nejen stravování, ale i pohybové aktivity jako součást běžného života), tak může v dospělosti předejít problémům s narůstající hmotností a přidruženým zdravotním obtížím.

Toto období je charakterizováno utvářením identity. V tomto věku se zvyšují potřeby příjmu energie a jednotlivých živin. U chlapců více než u děvčat se objevuje větší chuť k jídlu. Zvyšuje se tělesná aktivita, snaha o tělesnou dokonalost. Objevují se stále více tendence k užívání alkoholu a drog. Všechny tyto momenty zasahují do stravovacího procesu a ovlivňují následující zdravotní stav.

2.5 Vegetariánská výživa v dětském věku

V posledních letech se stále více setkáváme s tímto druhem stravování. Pokud se tedy např. rodiče rozhodnou pro tento druh stravování, je pravděpodobné, že se tak budou stravovat i jejich děti. Strava není dostatečně vyvážená, a tudíž není vhodná pro dospělé ani pro dětský organismus. Děti ke svému růstu a vývoji potřebují složky potravy, které bohužel nejsou v této vegetariánské výživě obsaženy. Je tedy důležité se zamyslet, zda je tato výživa opravdu nutná. Mnoho rodin se na ní obrací z důvodů náboženských, vyjádření svého ekologického citění. Volba tohoto směru může být také protestem nebo módní záležitostí. Pokud chceme tedy striktně dodržovat zvolenou stravu v celé rodině, je na místě se informovat o doplňcích stravy vhodných pro dětský organismus.

3 ZÁKLADNÍ SLOŽKY POTRAVY

Základní složkou potravy jsou makronutrienty (sacharidy, tuky, bílkoviny) a mikronutrienty (vitamíny, minerální látky). Některé tyto složky si tělo dokáže vyrobit nebo přeměnit samo, některé však nikoli a jejich jediným zdrojem se potom stává právě potrava. Rozdílné je i nutné množství těchto složek od g (tuky, sacharidy, bílkoviny...) přes mg (vit. C, Ca, Fe...) až po μg (Se, vit. D, kyselina listová...).

3.1 Makronutrienty

3.1.1 Sacharidy

Sacharidy jsou hlavním zdrojem energie. Některé orgány těla kryjí své energetické potřeby výhradně glukózou. Glukóza je nejpotřebnější pro mozek. Zásoby jsou v organismu malé. Zásoby glykogenu v játrech postačují jen na několik hodin. Ukládání energie v glykogenu je pro organismus méně efektivní. Více efektivní je ukládání ve formě tuku. Syntéza jaterního glykogenu je stimulována inzulínem. Komplexy sacharidů tvoří oligosacharidy a polysacharidy (rozpuštěná a nerozpuštěná vláknina). (4, 6, 7)

Vláknina

Rozpuštěná vláknina (pektiny) a nerozpuštěná (celulóza). Váže na sebe nežádoucí látky, podporuje činnost zdravé střevní mikroflory. Významně ovlivňuje trávicí procesy v organismu, je důležitá např. v prevenci obstipace, divertikulitidy, nádorového postižení konečníku a tlustého střeva, aterosklerózy, diabetes, obezity atd. Zrychluje střevní pasáž, zlepšuje stav sliznice tlustého střeva a přispívá k obnově epiteliální vrstvy. Nerozpuštěná prochází nezměněna tenkým střevem, zadržuje vodu ve stolici, zvyšuje její objem a urychluje pasáž (lignin, celulóza, hemicelulóza B). Rozpuštěná (pektin, inulin, hemicelulóza A, frukto a galaktooligosacharidy) přispívá ke snížení hladiny cholesterolu, zlepšuje resorpci tuku a cukru. Je fermentována mikroflórou tlustého střeva, indukují proliferaci a regeneraci kolonocytů. Vláknina obecně také chrání sliznici tlustého střeva před působením toxinů naředěním tráveniny a rychlejší pasáží střevem. Výrazně ovlivňuje především zácpu a průjem. Pro správné zpracování vlákniny je potřeba dostatek tekutin. (4, 6, 7)

3.1.2 Bílkoviny

Bílkoviny jsou ve stravě nepostradatelné, jsou stavebními kameny svalů a tkání. Mohou být rostlinného (sója, luštěniny) nebo živočišného původu (maso, ryby, vejce, mléko, mléčné výrobky). Bílkoviny sice nejsou primárním zdrojem energie, ale mohou se stát zejména při katabolismu a v rámci stresového hladovění kdy nedochází k optimálnímu využití tuků a cukrů jako zdroje energie, a proto dochází k degradaci bílkovin. Z bílkovin jsou složeny aminokyseliny. Jejich plné složení a ideální poměr lze získat pouze konzumací živočišných bílkovin. Pro děti, které potřebují dostatečný přísun všech aminokyselin pro jejich růst a vývoj, není vhodný způsob stravování s vyloučením nebo velkým omezením právě živočišných bílkovin. (4, 5)

Bílkoviny rostlinného původu nemají kompletní složení aminokyselin nutné k zajištění zdravého růstu dětského organismu a může dojít i k nedostatku jiných typů složek potravy. Proteinová malnutrice se vyskytuje více v zemích, kde se konzumují převážně bílkoviny rostlinného původu. Při vhodné kombinaci cereálií a luštěnin je možné částečně tyto deficity upravovat.

- a) Dítě: -vegetarián: železo
 -vegan: železo, kalorie, proteiny, Ca, vitamín D, B₁₂
- b) Adolescent: -vegetarián: železo
 -vegan: železo, kalorie, proteiny, Ca, vitamín D, B₁₂ (4, 5)

Pro přehlednost jsou zde uvedeny některé termíny týkající se omezení živočišné bílkoviny.

- a) Omnivor: bez omezení živočišné stravy
- b) Modifikovaná živočišná dieta: omezování určitých druhů živočišné stravy, ale ne jejich úplná eliminace
- c) Semivegetarián: absolutní vyloučení některých částí živočišné stravy
 - Pulovegetarián: konzumuje pouze kuřata
 - Piskovegetarián: konzumuje pouze ryby, korýše a měkkýše
- d) Vegetarián: nekonzumuje pouze maso
 - Monovegetarián: konzumuje pouze určitou skupinu živočišných produktů
 - Laktoovegetarián: nekonzumuje mléko a vejce

- Laktovegetarián: nekonzumuje pouze mléko a mléčné produkty

e) Vegan: nekonzumuje žádnou živočišnou stravu (4, 6, 7)

3.1.3 Tuky

Tuky jsou nejenergetičtější složkou potravy. Jsou také důležitou součástí membrány buňky. Lipidy se skládají z mastných kyselin (MK). Tuky jsou samozřejmou součástí zdravé výživy, nelze je vyloučit ani při redukční dietě, jsou v nich rozpustné některé vitamíny (A, D, E, K), při konzumaci stravy je třeba dát pozor na tzv. skryté tuky (smetanové jogurty, tučné sýry, čokoládové tyčinky). Tuky se dělí na nasycené (saturované) - živočišného původu (maso, uzeniny, drůbež, máslo, sádlo, tučné pečivo), které mohou ovlivnit kardio - vaskulární onemocnění, hladinu cholesterolu v krvi a nenasycené (mono a poly nenasycené) tuky jsou součástí rostlinných olejů (olivový, slunečnicový), ořechů a mořských ryb. Pomáhají stabilizovat hladinu cholesterolu. Řadí se mezi mě omega 3 mastné kyseliny (ryby - losos, tuňák, panenské oleje). Denní dávka nasycených MK by měla být 1/3 přijmutého tuku. V lidském těle jsou lipidy ve formě triacylglycerolů, ve formě MCT a LCT mastné kyseliny jsou nasycené a nenasycené obsahující jednu nebo více dvojných vazeb. Ty dále dělíme na omega 3 a omega 6. Omega 3 snižují agregaci trombocytů, plicní hypertenzi a viskozitu krve. Omega 6 zvyšuje agregaci trombocytů, podporují plicní vazokonstrikci a zvyšují propustnost kapilár. (4, 6, 7)

Nadbytečný přísun tuků s sebou nese problémy s váhou a může vést i k metabolickým poruchám, ale i nedostatečný přísun má svá rizika. Nedostatek hlavně esenciálních MK s sebou přináší nedostatečnou výživu mozku spojenou se sníženou schopností soustředění a pamatování si. Dětem pak ani učení nejde tak dobře. Dlouhodobý nedostatek tuků ve stravě se může projevit poruchou vstřebávání vitamínu rozpustných v tucích (A, D, E, K). Je tedy důležitý poměr přívodu těchto kyselin. (4, 6, 7)

3.2 Mikronutrienty

3.2.1 Vitamíny

V lidském organismu mají vitamíny funkci katalyzátorů biochemických reakcí. Podílejí se na metabolismu bílkovin, tuků a cukrů. Vitamíny jsou nutné pro udržení mnohých tělesných funkcí a jsou schopny posilovat a udržovat imunitní reakce. (4, 6, 7)

Existuje 13 základních typů vitamínů. Lidský organismus si, až na některé výjimky, nedokáže vitamíny sám vyrobit, a proto je musí získávat prostřednictvím stravy. Dělíme je na dvě skupiny: na rozpustné v tucích a ve vodě. Mezi vitamíny rozpustné v tucích patří vitamíny A, D, E a K. Z těchto vitamínů si dokáže naše tělo vytvořit z malé části pouze vitamíny D a K, ostatní získáme pouze ze stravy. Vitamíny rozpustné ve vodě představují tu skupinu vitamínů, která se rozpouští ve vodě. Jedná se o vitamíny skupiny B a vitamín C. Tělo tyto vitamíny spotřebovává přímo, a proto je třeba zajistit jejich pravidelný stálý příjem. (4, 6, 7)

Nedostatek je provázen únavou, podrážděností, nechutí k jídlu apod. Dlouhodobě může dojít k poškození celkového zdravotního stavu až k chronickým onemocněním z karence vitamínů. Prevencí je konzumace pestré stravy bohaté na čerstvou zeleninu a ovoce, celozrnné obiloviny, ryby. Suplementace vitamínů by měla být vyčleněna pouze pro děti či dospívající s odlišným výživovým stylem (vegetariáni, vegani) nebo v době nemoci a rekonvalescence. (4, 6, 7)

Vitamíny rozpustné ve vodě

1. Vitamín C (kyselina askorbová): je antioxidantem, hraje roli při syntéze kolagenu, zvyšuje aktivitu mikrosomálních enzymů, podporuje resorpci železa a blokuje tvorbu karcinogéních nitrosaminů. Deficit se projevuje únavou, svalovou bolestí a sníženou odolností. Těžký deficit se projevuje anémií, krvácením z dásní a nosu, vypadáváním zubů, petechiemi, poruchami hojení, slabostí a artralgiemi.
2. Vitamín B (thiamin): zlepšuje nervovou vodivost. Nedostatek se projevuje jako beri-beri. Suchá forma se projevuje poruchami senzorickými a motorickými poruchami obzvláště na dolních končetinách. Vlhká forma se projevuje srdečním selháním, hepatomegálií a otoky. Vyskytuje se také u alkoholiků.

3. Vitamín B2 (riboflavin): deficit se projevuje v dutině ústní jako cheilitida, glositida. Také jako kožní a oční potíže.
4. Vitamín B3 (niacin): obsahuje 2 složky. Kyselinu nikotinovou a nikotinamid. Deficit je označován jako syndrom 3D-dermatitis, diarrhoe a demence.
5. Vitamín B6 (pyridoxin): podílí se při enzymatických reakcích, metabolismu proteinů, procesu glukoneogeneze, vývoji CNS a syntéze neurotransmiterů. Deficit se projevuje stomatitidou, cheilitidou, glositidou, neurologickými příznaky jako je deprese a zmatenost.
6. Vitamín B12: jeho resorpce je snížena při poškození distálního ilea, kde dochází k jeho vstřebávání a dále při nedostatečné tvorbě vnitřního faktoru žaludku. Deficit vede k makrocytární anémii a k neurologickým potížím.
7. Kyselina listová: nedostatek se projevuje makrocytární anémií.
8. Biotin, vitamín H: deficit se manifestuje anorexií, bledostí, nauzeou, svalovými bolestmi, vzestupem hladin cholesterolu a žlučových kyselin.
9. Kyselina pantotolová: nedostatek se projevuje poruchami sluchu, únavou, depresemi, neuromuskulárními poruchami a poškozením imunity. (4, 6, 7)

Vitamíny rozpustné v tucích

1. Vitamín A: významný antioxidant. Má význam pro buněčné dělení a vidění. Deficit se projevuje nejprve poruchou vidění ve formě šerosleposti. Dále hyperkeratózou a poruchou imunitních funkcí (aktivity T-buněk). Nadbytek se projevuje až toxicky. Alopécií, muskuloskeletárními bolestmi, hyperlipidémií, poruchou jaterních funkcí, bolestmi hlavy, kožními projevy a pruritem. Nesmíme zapomenout také na teratogenní účinky.
2. Vitamín D: aktivní forma vitamínu v rovnováze hladiny fosforu a vápníku. Při nedostatku se projevuje osteomalácií, rachitidou s deformacemi kostí a poruchou růstu. Při jeho nadbytku hrozí hyperkalcémie, hyperkalciurie s průjmy, bolesti hlavy, slabostí svalstva a zmateností.
3. Vitamín E: také antioxidant. Chrání buněčné struktury před volnými radikály a oxidativním stresem. Nedostatek zvyšuje agregaci trombocytů, zkracuje dobu života erytrocytů a poškozuje periferní nervy.
4. Vitamín K: důležitý pro syntézu faktorů krevního srážení. Nedostatek způsobuje poruchy koagulace projevující se krvácením. (4, 6, 7)

3.2.2 Stopové prvky

Patří sem sodík, draslík, vápník, železo, fosfor, síra, křemík nutné v mg dávkách. Stopové prvky jako chrom, selen hořčík nebo jod potřebuje tělo ve velice malých množstvích - μm . Stejně jako nedostatek, také přebytek stopových prvků získávaných z potravy, nebo spíše z potravních doplňků může mít na organismus nepříznivý vliv. Například nedostatek železa způsobuje chudokrevnost, poruchy sliznice jazyka i imunity. Jeho přebytek může být příčinou krvácení do střev, akutní žloutenky a dalších problémů. (4, 6, 7)

1. Železo: vyskytuje se převážně v hemoglobinu. Menší část najdeme v myoglobinu. Je skladováno ve formě ferritinu. Deficit můžeme rozdělit na latentní (snížená hladina v séru) a klinicky signifikantní (sideropénie). Ženy mají vyšší fyziologickou potřebu z důvodu menstruačního krvácení. Dochází k poškození vlasů, nehtů a známkami Plummer-Vincentova syndromu letargií, bolestmi hlavy atd. Ze zažívacího traktu se vstřebává jen malé množství, a proto je důležité přijímat vyšší dávky. Při vyšší hladině dochází k hemochromatóze a zvýšenému růstu bakterií. Dávky 10-12 mg.
2. Zinek: důležitý pro syntézu inzulinu a imunitní reakce. Deficit se projevuje změnami chuti, čichových vjemů, alopecií, perorální dermatitidou, průjmem a poruchou imunity. Nadbytek vede ke snížení dostupnosti mědi, makrocytóze, neutropénii a poklesu HDL cholesterolu.
3. Měď: vázána na bílkovinu. Hraje hlavní úlohu v oblasti reakcí s kyslíkem. Zásobní bílkovinou je ceruloplastin. Deficit je charakterizován mikrocitární anémií, rezistentní na přívod železa, neutropénií, osteoporózou a degenerativními změnami cévní stěny.
4. Selen: mechanismus ochrany buněk. Deficit je projevem svalovou slabostí a bolestí až kardiomyopatií.
5. Chrom: ovlivňuje metabolismus tří základních energetických substrátů. Deficit vede až k hyperglykémii rezistentní na inzulín.
6. Mangan: důležitý pro uvolňování energie a při metabolismu lipidů. U deficitu bývá hypercholesterolémie a dermatitida.
7. Kobalt: pro odbourávání proteinů a k výstavbě purinů.
8. Molybden: degradace purinů.

9. Jod: syntéza hormonů štítné žlázy. Jeho snížený příjem se projevuje vyšším výskytem strumy. (4, 6, 7)

3.3 Desatero výživy dětí

- ✓ Dopřejme dětem pestrou a rozmanitou stravu, vybírejme jim stravu bohatou na ovoce, zeleninu.
- ✓ Dbejme, aby jejich strava byla bohatá na obilniny a výrobky z nich.
- ✓ Vybírejme jim potraviny s nízkým obsahem tuků a cholesterolu, upřednostňujme tuky rostlinné.
- ✓ Zajistěme střídmost v konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů.
- ✓ Nedosolujme jim hotové pokrmy, sůl a solené potraviny jim nabízejme jen zcela výjimečně.
- ✓ Zabezpečme dětem pravidelně netučné nebo nízkotučné mléčné výrobky.
- ✓ Pitným režimem zajistěme alespoň 1,5 až 2 litry tekutin denně.
- ✓ Dodejme dětem kvalitní zdroje bílkovin (drůbeží a rybí maso, luštěniny).
- ✓ Nenechme děti přejídat ani hladovět, často se zamýšlejme nad jejich růstem, tělesnou výškou a hmotností.
- ✓ Učme děti zdravému způsobu života svým vlastním příkladem.
- ✓ Učme děti uplatňovat právo na aktivní volbu potravin, učme je přemýšlet o jejich výživě a ovlivňovat ji. Mají-li děti možnost, necht' si vybírají spíše syrové ovoce a zeleninu a vyhýbají se uzeným a smaženým pokrmům a konzervám. (8)

4 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY

Mezi poruchy výživy řadíme takové poruchy, které souvisejí s nadměrným (nadváha, obezita) nebo naopak s nedostatečným (anorexie, bulimie) příjmem potravy. Tyto poruchy s sebou nesou velké množství komplikací, proto je nutná dostatečná prevence těchto stavů. Většinou to jsou rodiče, kteří jsou stále v kontaktu s dětmi a právě oni, by měli být informováni o možných poruchách výživy, jejich příznacích a následcích. Poté je nebudou podceňovat a budou schopni jim předcházet. Také dostatečná informovanost dětí o zdravém životním stylu je velice důležitá. (9, 11, 13)

Poruchy příjmu potravy se vyskytují již u malých dětí ve věku 10 a více let. Na vzniku se podílí bio-psycho-sociální složka.

- ✓ Biologické příčiny: vrozené dispozice k různému typu chování. Příkladem je citlivost. Postižené děti jsou velice často citlivé až přecitlivělé děti.
- ✓ Psychogenní příčiny: stresové a vypjaté situace. Například rozchod s přítelem, úmrtí blízké osoby, týrání apod.
- ✓ Společenské: módy, trendy a média.

Pokud se sejdou tyto faktory společně, je velmi vysoké riziko vzniku poruchy příjmu potravy. Také je třeba zdůraznit, že tyto poruchy nepostihují jen dívky, ale i chlapce (v menší míře). (4, 5, 7, 10)

4.1 Obezita a nadváha

Obezita a nadváha již není problémem pouze dospělé populace, ale stále více se vyskytuje už i u mladé populace. Jde o celosvětový fenomén postihující jak rozvojové, tak i rozvinuté státy. Obezita je definována jako nadměrné množství tuku v poměru k ostatním tkáním organismu. Obezitu provází další komplikace (ortopedické, psychologické, hormonální, nutriční), které ovlivňují zdraví člověka. (9, 11, 13)

4.1.1 Příčiny vzniku obezity

Příčiny obezity u většiny dětí tkví ve zvýšeném energetickém příjmu způsobeném hlavně vysokou denzitou stravy (tučné výrobky) a malým výdejem energie (nízká, nebo téměř nulová fyzická aktivita).

Příčiny vzniku obezity lze rozdělit na ovlivnitelné a neovlivnitelné. Mezi neovlivnitelné patří genetické faktory. Mezi ovlivnitelné patří špatný denní režim, nadměrný přísun nevhodně volené stravy a nedostatečný pohyb. Další příčinou může být řešení stresových situací zvýšeným příjmem zejména sladké a tučné stravy (čokoláda, uzeniny, dorty, koláče...), a to i v nočních hodinách. (9, 11, 13)

4.1.2 Prevence vzniku obezity

Vliv na prevenci vzniku nadváhy a obezity u dětí má životní režim a stravovací návyky celé rodiny. Dítě přebírá návyky i zlovyky svých rodičů, a proto je důležitá nejen výchova ke zdraví na základních školách, ale především prevence v rodině. Rodiče jsou velice často zodpovědní za rozvoj obezity u svých dětí. Je nutné si uvědomit, že děti nevydělávají, nenakupují a nevaří – pouze konzumují, co jim dospělí předloží. V případě rodičů taktéž obézních a většinou z nižších sociálních a vzdělanostních vrstev společnosti se stává, že nechtějí učinit žádná opatření proti nadměrnému a nevhodnému přísunu potravy. Jsou přesvědčeni, že jejich dětem to nepomůže. V případě snídaně se ohradí nedostatkem času, nebo tím, že dětem nechutná. Ve školních jídelnách děti velmi často odmítají tučné, nekvalitní maso. Některé konzumují pouze přílohy a poté se dosytí doma oplatkami, rohlíky, atd. Taktéž je nevhodná konzumace sladkých nápojů (coca-cola, limonády). V rodinách děti často konzumují zvýšené množství potravy k večeři. Poté se dostanou na řadu chipsy a různé jiné pochutiny při sledování TV. Opatření spočívá v edukaci celé rodiny. Je třeba jí poučit o stravovacím režimu. Ten je často pevně zafixován. Nedodržuje se správná frekvence příjmu potravy – 5 krát denně (snídaně, svačina dopoledne i odpolednem, oběd a večeře). Tím dosáhneme menších a častějších porcí stravy. Zamezíme vytváření tukových zásob. V žádném případě by děti neměly dodržovat diety svých rodičů. Rozdíl mezi dietou dospělého a dítěte je v živinách, které dítě potřebuje ke svému růstu a vývoji. Doporučené potraviny pro předcházení vzniku obezity a nadváhy jsou např. čerstvá i mražená zelenina, brambory, luštěniny, čerstvé nebo upravené ovoce, celozrnný nebo křehký chléb, dalaťánky, rýže, telecí, kuřecí, krůtí maso bez kůže, králík, zvěřina, ryby, mléčné výrobky netučné, jogurty bez zavařeniny, sýry do 30 % tuku v sušině. (9, 11, 13)

V prevenci nárůstu hmotnosti by se měly vynechat: hranolky, chipsy, bílé pečivo, smetanové zákusky a zmrzlina, omáčky, kakao, majonézy, tuky, tučné maso, vnitřnosti, uzeniny, polévky zahuštěné jíškou a smetanou, plnotučné mléko, smetana a výrobky z nich. (9, 11, 13)

Je třeba si uvědomit, že i doporučené potraviny mají rozdíly. Výrazné rozdíly jsou např. v ovoci a zelenině. Banán má vyšší energetickou hodnotu než třeba okurka. Mléčné výrobky jsou vhodné pro dodávku vápníku. Je vhodné je konzumovat v polotučné formě. (9, 11, 13)

4.2 Mentální anorexie

Mentální anorexie je cílená restrikce příjmu potravy. Dochází k odmítání jídla z důvodu nereálného vnímání vlastního těla. Dívky vnímají své tělo jako obézní, a to i v případě podváhy. Predisponujícími faktory jsou období puberty, prostředí, ztráta sebevědomí, narušení rodinné rovnováhy nebo somatické onemocnění, také životní styl zaměřený na vzhled, tělo, mládí, aktivitu a úspěšnost. Velkou roli hrají také média (časopisy, rozhlas a televize) zdůrazňující mládí, krásu a štíhlost. (4, 5, 7, 10)

V dospívání dochází k velkým a rychlým změnám tělesné stavby. Proto se děti, převážně však dívky, soustředí na snižování váhy omezením příjmu potravin. Dívky se nadměrně soustředí na svou váhu, vzhled, mají obavy ze ztloustnutí, odmítají energetickou vydatnost stravy, nadměrně cvičí a snaží se být fyzicky aktivní. Zpočátku omezují vysokokalorické potraviny a dokonce i vodu. Domnívají se, že přibírají i po vodě. Jsou velice úzkostné z pocitu příbytku na váze. Vidí se velice obézní v zrcadle, i když jsou štíhlé. Nejsou schopny vnímat reálně své tělo. Takto nemocné dívky jsou hospitalizované na psychiatrii nebo pediatrii. Průměrná doba hospitalizace je 2-3 týdny se zaměřením na váhu a psychiku. Po ukončení terapie zůstává v ambulantní péči. Důležitou roli v oblasti prevence opět hraje rodina. To ona by měla být první v záchytu varovných příznaků. Nesmí je podceňovat ani bagatelizovat. (4, 5, 7, 10)

4.2.1 Klinické projevy mentální anorexie

Nechutenství, hubnutí a porucha menstruačního cyklu. Porucha menstruace bývá často prvním příznakem onemocnění. U chlapců dochází k porušení erekce. Dochází k motorické hyperaktivitě, společenské abstinenci a angažovanosti v oblasti intelektuální. Dále se sem řadí známky podvýživy, hormonální poruchy, chudá mimika, vypadávání vlasů, lámání nehtů, úbytek svaloviny a podkožního tuku, suchá kůže, kareční edémy, poruchy cirkulace objevující se obzvláště na dolních končetinách a lanugo. Pokles tlaku a pulsu. (4, 5, 7, 10)

Při biochemickém vyšetření lze nalézt hypoglykémii a zpomalené vylučování tekutin. Opožděně se objevuje minerální dysbalance v podobě anémie a leukopenie, kdy draslík

klesne pod 3,0 mmol/L. Iontové poruchy bývají při zvracení a užívání laxativ. Nebezpečí spočívá také v poklesu krevního tlaku. Systolický pod 90mmHg a diastolický pod 50mmHg. Dochází k hypotermii, poruchám cirkulace až poruchám vědomí a těžké apatii. (3, 4, 6, 9)

4.3 Mentální bulimie

Jedná se o záchvatovité přejídání do pocitu sytosti s následným zvracením. Toto schéma chování je záměrně opakované s cílem zabránit zvýšení hmotnosti. Často dochází ke zneužívání laxativ a diuretik. (4, 5, 7, 11)

Nejčastěji se vyskytuje u dívek ve věku 16-18 let. Výjimečně se vyskytuje u 13-14letých. Mentální bulimie může souviset s anorexií. Dívky mohou přejít z anorexie na bulimii. V obou případech se jedná o poruchu postoje vůči své postavě. Při přejídání často dochází k depresím, které toto onemocnění doprovázejí. Dívky po těchto epizodách mívají pocit viny. Opět dochází k uzavřenosti a stranění se kolektivu. Pociťují úzkost, pokud se mají stravovat na veřejnosti. Pouze se napijí se a přejídají se doma. (4, 5, 7, 10)

Cílem terapie je opět jako u anorexie změnit stravovací zvyky, postoj sama k sobě, vnímání své váhy, postavy a návrat k normálním zvyklostem. U dívek se objevují komplikace, jako bolesti břicha, zvětšení slinných žláz a bolest v krku v důsledku zvracení, narušená zubní sklovina od žaludečních šťáv. Tyto skutečnosti narušují metabolickou rovnováhu v těle. Působí hypokalémii, která má vliv na srdeční rytmus ve formě arytmií. Léčba spočívá v kognitivně behaviorální terapii. Dívka je informována o smyslu a teorii léčby. Stav přejídání se postupně nahrazují pravidelným stravovacím režimem. Je snahou, aby pacientka hovořila o svých problémech, které mohou mít vliv na její onemocnění. Je třeba omezit časté vážení, pohled do zrcadla a měření obvodu pasu a steh. Opět je důležité vytvoření úzkého vztahu mezi dívkou, lékařem, rodinou a dalším zdravotnickým personálem. (4, 5, 7, 10)

4.4 Prevence poruch příjmu potravy

Každá z jednotlivých poruch příjmu potravy s sebou přináší specifické nároky jak na léčbu, tak na prevenci. Všechny tyto poruchy jsou však víceméně spojeny s psychikou daného jedince. Z toho vyplývá, že základní prevencí by měl být psychicky vyrovnaný vývoj jedince, tzn. silné a klidné zázemí rodiny. U dětí by měly být vyloučeny odměny a tresty v podobě potravy. Neměli bychom je nutit za trest jídla dojídat, nebo je nechat hladovět. (4, 5, 7, 10)

Dojídat jídlo bychom dítě neměli nutit ani za normálních okolností. Pokud dítě jídlo nedojí, mělo by se zabránit následné konzumaci sladkostí jako náhrady za nedojedenou stravu. Během konzumace jídla by nemělo docházet k hádkám, prudkým výměnám názorů atd. Znepříjemní to společné stolování a citlivější děti se mohou časem společnému stravování začít vyhýbat. Rodiče by neměli před dětmi držet dietu a poukazovat na snížení váhy. Rodiče by neměli slovně napadat osoby s nadváhou nebo obezitou. Měli by u svých dětí v kritických obdobích sledovat kvalitu a četnost stravy. (4, 5, 7, 10)

II. VÝZKUMNÁ ČÁST PRÁCE

5 PRACOVNÍ HYPOTÉZY

5.1 Hypotéza č. 1

Předpokládám, že fyzické aktivity mají nejvíce žáci 6. třídy.

5.2 Hypotéza č. 2

Předpokládám, že v největším počtu snídají žáci 2. třídy.

5.3 Hypotéza č. 3

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně ovoce žáci 2. a 4. třídy.

5.4 Hypotéza č. 4

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně zeleninu žáci 2. a 4. třídy.

5.5 Hypotéza č. 5

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně mléčné výrobky žáci 2. třídy.

5.6 Hypotéza č. 6

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně celozrnné pečivo žáci 8. třídy.

5.7 Hypotéza č. 7

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně coca-colu žáci 8. třídy.

6 METODIKA VÝZKUMU

Respondenti byli žáci dvou základních škol v Pardubicích. Po domluvě se zástupci škol, byly vyučujícím rozdány informované souhlasy (Příloha č. 1) a byl vysvětlen způsob jejich vyplňování ve výuce. Na jejich vyhodnocení byl časový limit jeden týden. Vyplnění dotazníků bylo dobrovolné a data byla sbírána na základě podepsaného informovaného souhlasu rodičů (Příloha č. 2). Do souboru byli vybráni žáci 2., 4., 6. a 8. tříd, vždy po jedné třídě v ročníku na obou školách. Poté byly dotazníky sečteny a vyhodnoceny. Celkem bylo rozdáno 185 dotazníků. Návratnost byla 72 % (133) dotazníků, některé dotazníky však neobsahovaly odpovědi na všechny položené otázky. Z tohoto důvodu výsledky v tabulkách a grafech jsou vždy vztaženy pouze na celkový počet respondentů, kteří na danou otázku odpověděli, nikoli na celkový počet odevzdaných dotazníků.

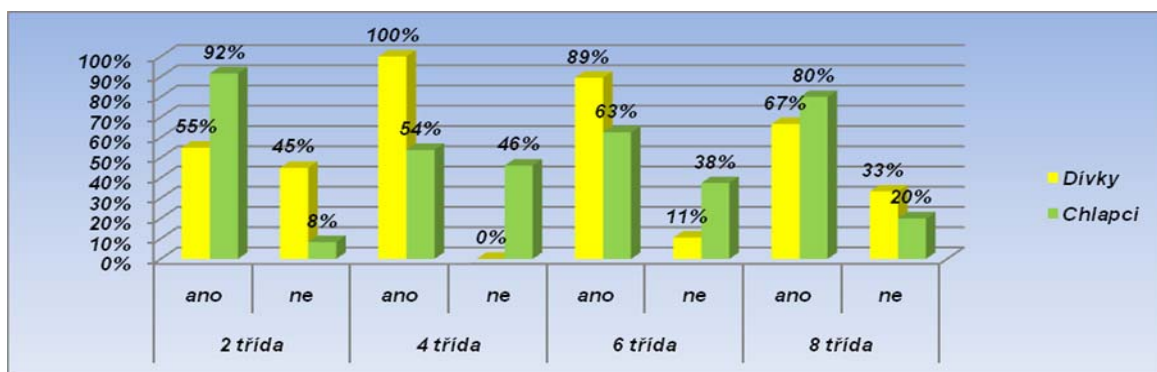
Ve výzkumné části byla použita dotazníková metoda. Jedná se o kvantitativní sběr dat, který je vysoce efektivní a postihuje velký počet jedinců při malých nákladech. Byly použity otázky uzavřené nabízející soubor možných alternativ, ze kterých si respondent vybral vhodnou odpověď. Dotazník obsahoval celkem 28 otázek týkajících se pravidelného cvičení, sportovních aktivit (četnosti a délky), dále doby strávené u PC a TV opět s časovým rozmezím. V dalších částech dotazníku respondenti odpovídali na otázky týkající se stravovacích návyků.

7 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

Otázka č. 1 Máte pravidelnou fyzickou aktivitu? (TV, běhání venku po škole, atd...)

Tabulka č. 4 Pravidelná fyzická aktivita

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	11	9	20	15	0	15	17	2	19	8	4	12
Procent	55%	45%	100%	100%	0%	100%	89%	11%	100%	67%	33%	100%
Chlapci	11	1	12	7	6	13	5	3	8	16	4	20
Procent	92%	8%	100%	54%	46%	100%	63%	38%	100%	80%	20%	100%
Celkem	22	10	32	22	6	28	22	5	27	24	8	32
Celkem %	69%	31%	100%	79%	21%	100%	81%	19%	100%	75%	25%	100%



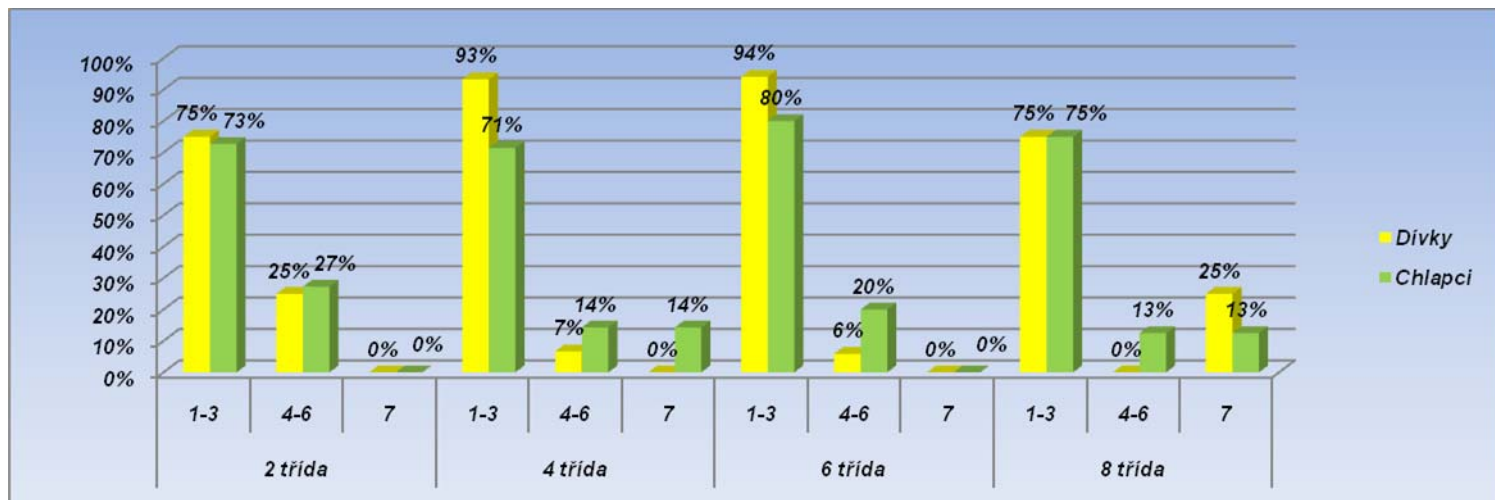
Obrázek č. 2 Graf znázorňující pravidelnou fyzickou aktivitu

- ✓ Z grafu vyplývá, že ve 4. třídě má pravidelnou fyzickou aktivitu 100 % děvčat. To je více, než v ostatních třídách. Z chlapců mají nejvíce fyzické aktivity žáci 2. třídy 92 %.
- ✓ Zajímavé je, že dívky z 2. třídy v 55 % a z 8. třídy v 67 % odpověděly ano, což je v menším počtu, než ve 4. třídě v 100 % a 6. třídě v 89 %.
- ✓ Chlapci z 2. třídy naopak odpověděli ano v 92 % a v 8. třídě v 80 %, což je ve větším počtu, než ve 4. třídě v 54 % a v 6. třídě v 63 %.
- ✓ Z grafu také vyplývá podobnost počtu % odpovědí mezi 2. a 8. třídou, a také zároveň podobnost mezi 4. a 6. třídou.

Otázka č. 2 Kolikrát týdně máte pravidelnou fyzickou aktivitu?

Tabulka č. 5 Kolikrát týdně máte pravidelnou fyzickou aktivitu

	2. třída			Celkem	4. třída			Celkem	6. třída			Celkem	8. třída			Celkem
	1-3	4-6	7		1-3	4-6	7		1-3	4-6	7		1-3	4-6	7	
Dívky	9	3	0	12	14	1	0	15	16	1	0	17	6	0	2	8
Procent	75%	25%	0%	100%	93%	7%	0%	100%	94%	6%	0%	100%	75%	0%	25%	100%
Chlapci	8	3	0	11	5	1	1	7	4	1	0	5	12	2	2	16
Procent	73%	27%	0%	100%	71%	14%	14%	100%	80%	20%	0%	100%	75%	13%	13%	100%
Celkem	17	6	0	23	19	2	1	22	20	2	0	22	18	2	4	24
Celkem %	74%	26%	0%	100%	86%	9%	5%	100%	91%	9%	0%	100%	75%	8%	17%	100%



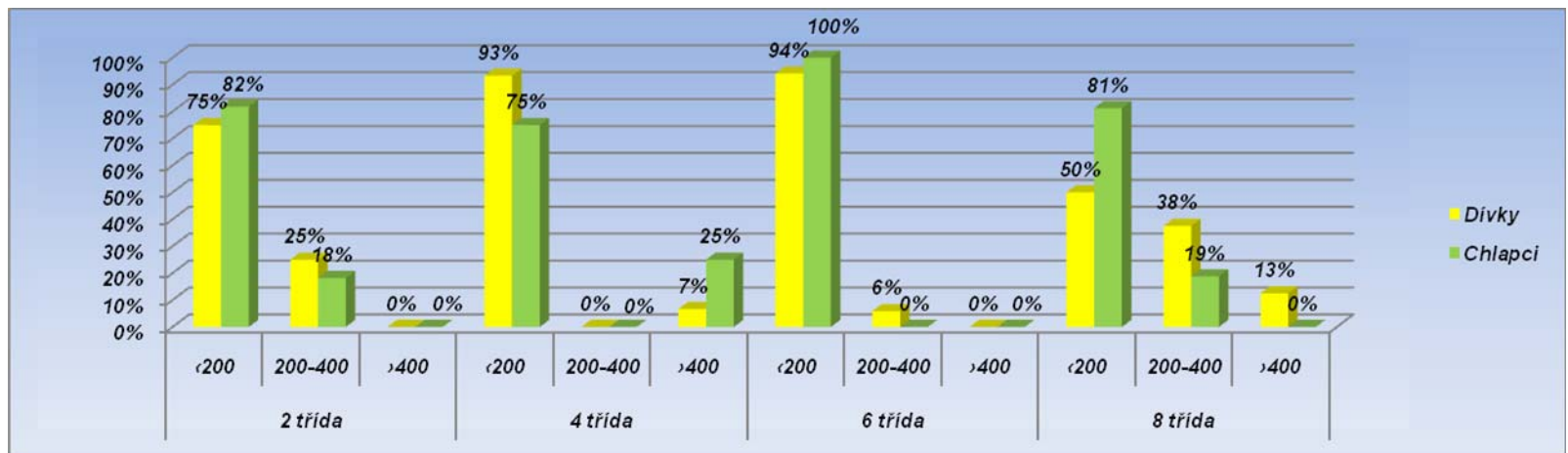
Obrázek č. 3 Graf znázorňující týdenní pravidelnou fyzickou aktivitu

- ✓ Z celkového počtu respondentů provozují pravidelné cvičení 1-3 krát v týdnu nejčastěji žáci 6. třídy. Dívky v 94 % a chlapci v 80 %.
- ✓ V počtu 4-6 krát týdně pravidelně cvičí nejvíce žáci 2. třídy. Dívky v 25 % a chlapci v 27 %.
- ✓ V počtu 7 krát týdně pravidelně cvičí pouze chlapci 4. třídy v 14 %, 8. třídy v 13 % a nejvíce dívky 8. třídy v 25 %.
- ✓ Nejméně pravidelně cvičí 1-3 krát týdně dívky 2. a 8. třídy v 75 %, chlapci 4. třídy v 71 %.

Otázka č. 3 Doba trvání pravidelné fyzické aktivity (minuty za týden).

Tabulka č. 6 Doba trvání pravidelné fyzické aktivity (minuty za týden)

	2. třída			Celkem	4. třída			Celkem	6. třída			Celkem	8. třída			Celkem
	<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400	
Dívky	9	3	0	12	14	0	1	15	16	1	0	17	4	3	1	8
Procent	75%	25%	0%	100%	93%	0%	7%	100%	94%	6%	0%	100%	50%	38%	13%	100%
Chlapci	9	2	0	11	3	0	1	4	3	0	0	3	13	3	0	16
Procent	82%	18%	0%	100%	75%	0%	25%	100%	100%	0%	0%	100%	81%	19%	0%	100%
Celkem	18	5	0	23	17	0	2	19	19	1	0	20	17	6	1	24
Celkem %	78%	22%	0%	100%	89%	0%	11%	100%	95%	5%	0%	100%	71%	25%	4%	100%



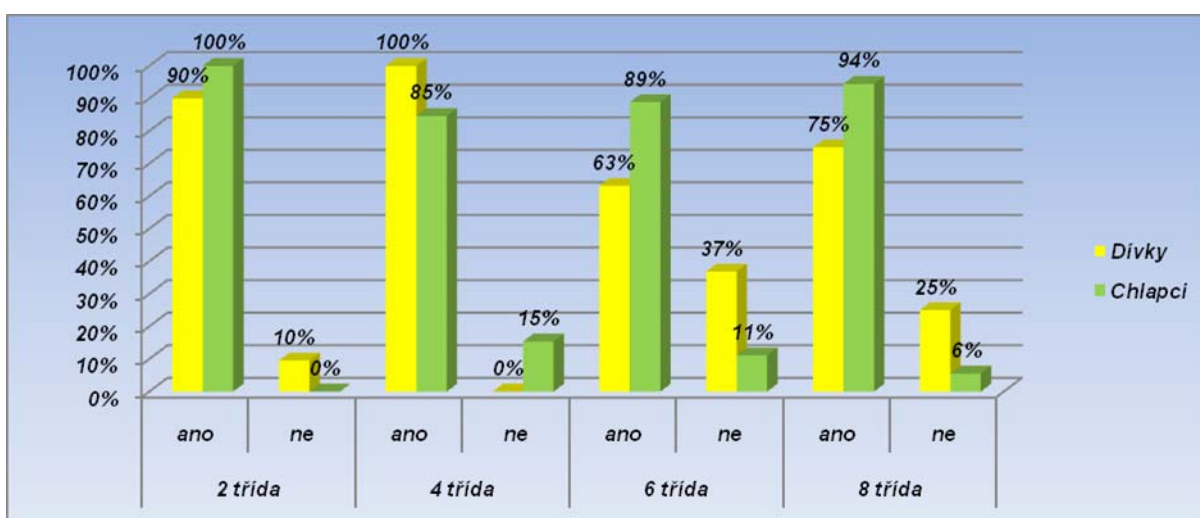
Obrázek č. 4 Graf znázorňující pravidelnou fyzickou aktivitu (minut za týden)

- ✓ Z celkového počtu respondentů se v rozmezí <200 min. věnuje pravidelnému cvičení nejvíce dívky z 6. třídy v 94 % i chlapci 6. třídy v 100 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů se v rozmezí 200-400 min. věnuje pravidelnému cvičení nejvíce žáků 8. třídy. Dívky v 38 % a chlapci v 19 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů se v rozmezí >400 min. věnuje pravidelnému cvičení nejvíce dívky z 8. třídy v 13 % a chlapci ze 4. třídy v 25 %.
- ✓ Je také zajímavé, že žáci 2. a 6. třídy se pravidelnému cvičení >400 min. nevěnují vůbec.
- ✓ Žáci 4. třídy se v rozmezí 200-400 min pravidelnému cvičení nevěnují vůbec.

Otázka č. 4 Provozujete organizovaný sport?

Tabulka č. 7 Provozujete organizovaný sport

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	18	2	20	11	0	11	12	7	19	9	3	12
Procent	90%	10%	100%	100%	0%	100%	63%	37%	100%	75%	25%	100%
Chlapci	12	0	12	11	2	13	8	1	9	17	1	18
Procent	100%	0%	100%	85%	15%	100%	89%	11%	100%	94%	6%	100%
Celkem	30	2	32	22	2	24	20	8	28	26	4	30
Celkem %	94%	6%	100%	92%	8%	100%	71%	29%	100%	87%	13%	100%



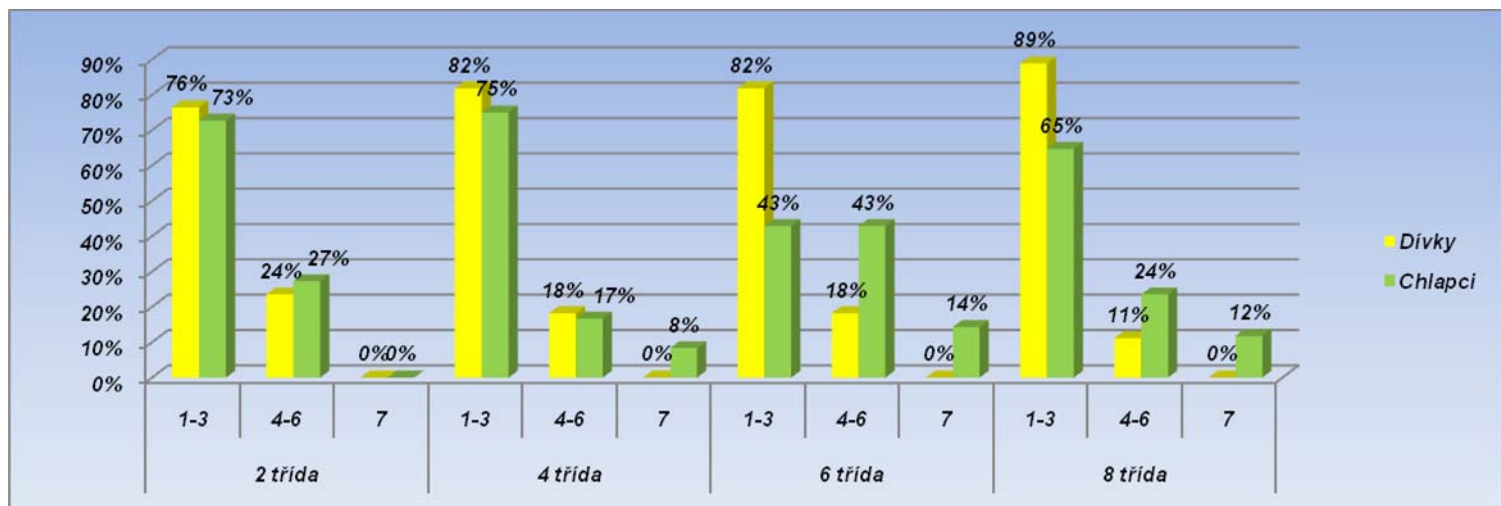
Obrázek č. 5 Graf znázorňující provozování organizovaného sportu

- ✓ Z grafu vyplývá, že ve 4. třídě sportuje 100 % dívek. To je více, než v ostatních třídách.
- ✓ U chlapců se sportu nejvíce věnují žáci 2. třídy v 100 %.
- ✓ V největším počtu nespportují dívky 6. třídy v 37 % a chlapci 4. třídy v 15 %.
- ✓ Z grafu dále vyplývá, že sportu se nejvíce věnují jak žáci 2. třídy, tak žáci 4. třídy.

Otázka č. 5 Kolikrát týdně provozujete organizovaný sportu?

Tabulka č. 8 Kolikrát týdně provozujete organizovaný sport

	2. třída			Celkem	4. třída			Celkem	6. třída			Celkem	8. třída			Celkem
	1-3	4-6	7		1-3	4-6	7		1-3	4-6	7		1-3	4-6	7	
Dívky	13	4	0	17	9	2	0	11	9	2	0	11	8	1	0	9
Procent	76%	24%	0%	100%	82%	18%	0%	100%	82%	18%	0%	100%	89%	11%	0%	100%
Chlapci	8	3	0	11	9	2	1	12	3	3	1	7	11	4	2	17
Procent	73%	27%	0%	100%	75%	17%	8%	100%	43%	43%	14%	100%	65%	24%	12%	100%
Celkem	21	7	0	28	18	4	1	23	12	5	1	18	19	5	2	26
Celkem %	75%	25%	0%	100%	78%	17%	4%	100%	67%	28%	6%	100%	73%	19%	8%	100%



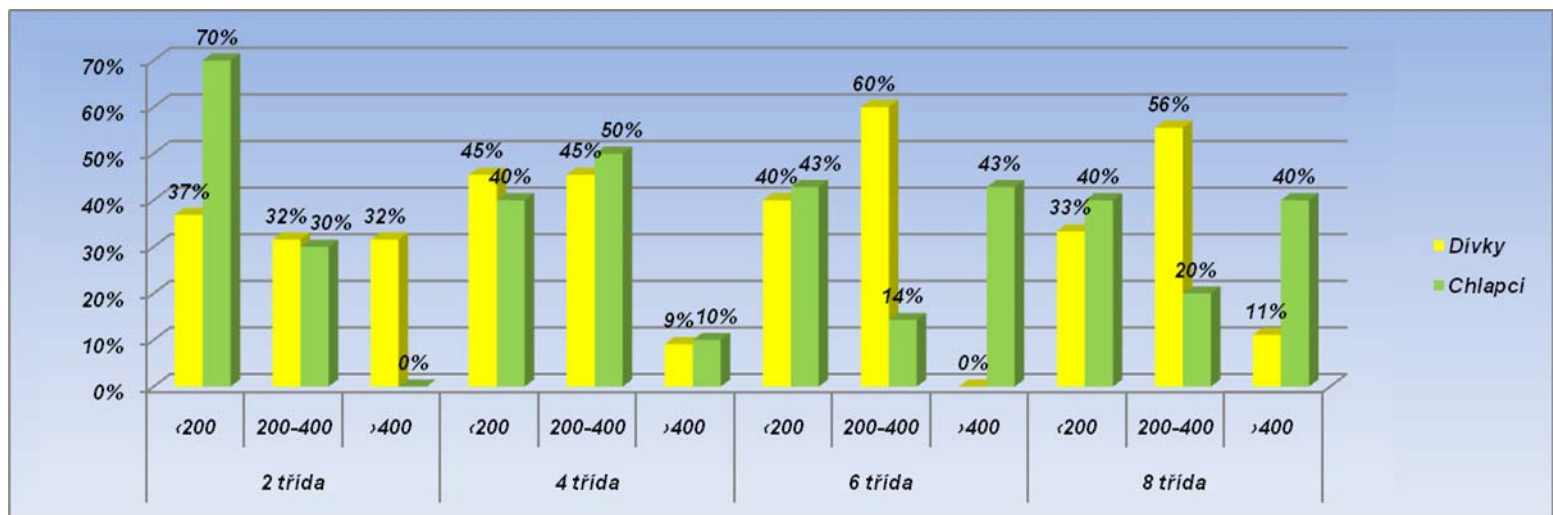
Obrázek č. 6 Graf znázorňující týdenní provozování organizovaného sportu

- ✓ Z celkového počtu respondentů provozují sport nejvíce 1-3 krát týdně dívky 8. třídy v 89 % a chlapci 4. třídy v 75 %.
- ✓ V počtu 4-6 krát týdně sportují nejvíce dívky 2. třídy v 24 % a chlapci 6. třídy v 43 %. Žádné dívky nesportují 7 krát týdně.
- ✓ 7 krát týdně nejvíce sportuje 12 % chlapců, a to z 8. třídy.
- ✓ Nejméně pravidelně provozují sport 1-3 krát týdně dívky 2. třídy v 76 % a chlapci 6. třídy v 43 %.

Otázka č. 6 Doba provozování organizovaného sportu (minuty za týden).

Tabulka č. 9 Doba provozování organizovaného sportu (minuty za týden)

	2. třída			Celkem	4. třída			Celkem	6. třída			Celkem	8. třída			Celkem
	<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400	
Divky	7	6	6	19	5	5	1	11	4	6	0	10	3	5	1	9
Procent	37%	32%	32%	100%	45%	45%	9%	100%	40%	60%	0%	100%	33%	56%	11%	100%
Chlapci	7	3	0	10	4	5	1	10	3	1	3	7	6	3	6	15
Procent	70%	30%	0%	100%	40%	50%	10%	100%	43%	14%	43%	100%	40%	20%	40%	100%
Celkem	14	9	6	29	9	10	2	21	7	7	3	17	9	8	7	24
Celkem %	48%	31%	21%	100%	43%	48%	10%	100%	41%	41%	18%	100%	38%	33%	29%	100%



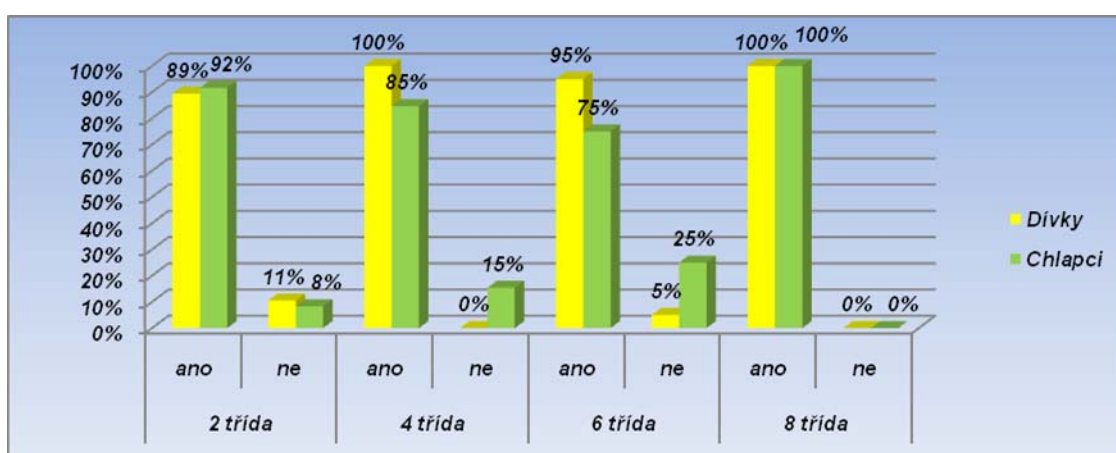
Obrázek č. 7 Graf znázorňující provozování organizovaného sportu (minuty za týden)

- ✓ Z celkového počtu respondentů se v rozmezí <200 min. věnují sportu nejvíce dívky 4. třídy v 45 % a chlapci 2. třídy v 70 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů se v rozmezí 200-400 min. věnují sportu nejvíce dívky 6. třídy v 60 % a chlapci 4. třídy v 50 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů se v rozmezí >400 min. věnují sportu nejvíce dívky 2. třídy v počtu 32 % a chlapci 6. třídy v 43 %.

Otázka č. 7 Sledujete denně TV?

Tabulka č. 10 Sledujete denně TV

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	17	2	19	14	0	14	19	1	20	10	0	10
Procent	89%	11%	100%	100%	0%	100%	95%	5%	100%	100%	0%	100%
Chlapci	11	1	12	11	2	13	6	2	8	20	0	20
Procent	92%	8%	100%	85%	15%	100%	75%	25%	100%	100%	0%	100%
Celkem	28	3	31	25	2	27	25	3	28	30	0	30
Celkem %	90%	10%	100%	93%	7%	100%	89%	11%	100%	100%	0%	100%



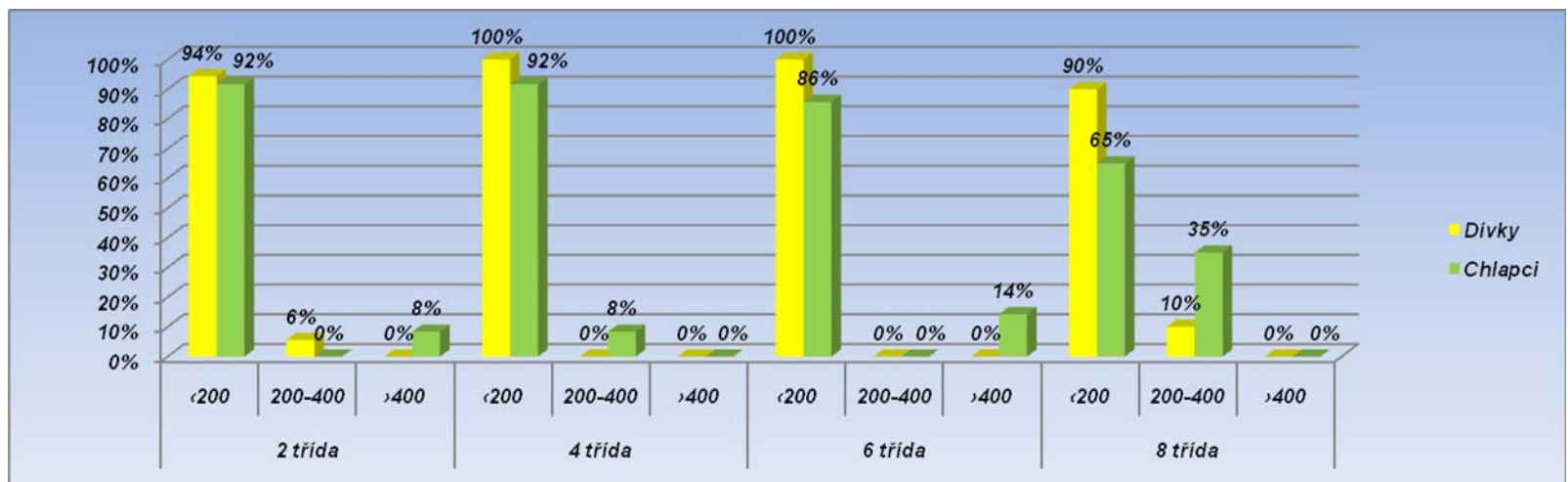
Obrázek č. 8 Graf znázorňující sledování TV

- ✓ Z grafu vyplývá, že denně TV nejvíce sledují žáci 8. třídy a to v 100 %.
- ✓ Nejméně sledují denně TV dívky 2. třídy v 89 % a chlapci 6. třídy v 75 %.
- ✓ TV sledují nejméně dívky 2. třídy v 11 % a chlapci 6. třídy v 25 %.

Otázka č. 8 Kolik minut denně sledujete TV?

Tabulka č. 11 Kolik minut denně sledujete TV

	2. třída			Celkem	4. třída			Celkem	6. třída			Celkem	8. třída			Celkem
	<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400	
Dívky	17	1	0	18	15	0	0	15	19	0	0	19	9	1	0	10
Procent	94%	6%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	90%	10%	0%	100%
Chlapci	11	0	1	12	11	1	0	12	6	0	1	7	13	7	0	20
Procent	92%	0%	8%	100%	92%	8%	0%	100%	86%	0%	14%	100%	65%	35%	0%	100%
Celkem	28	1	1	30	26	1	0	27	25	0	1	26	22	8	0	30
Celkem %	93%	3%	3%	100%	96%	4%	0%	100%	96%	0%	4%	100%	73%	27%	0%	100%



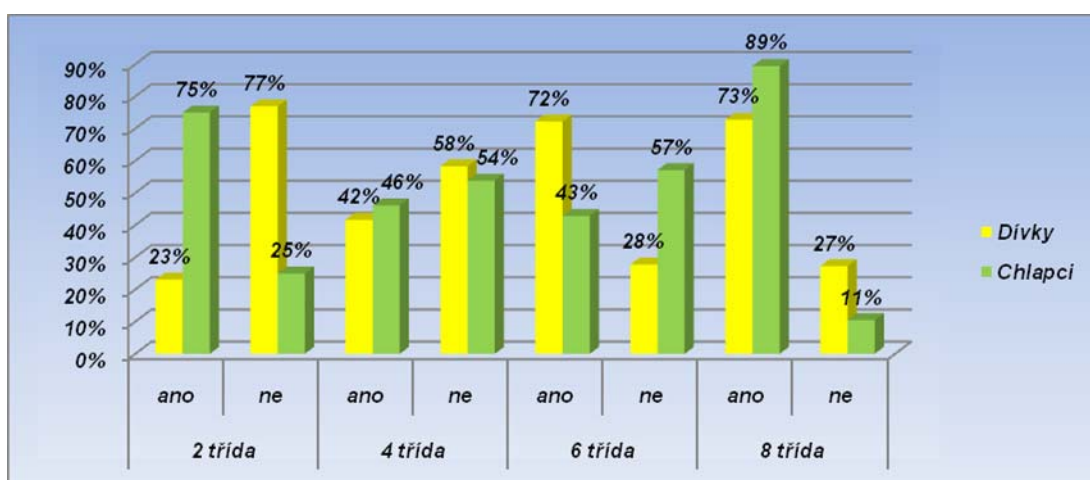
Obrázek č. 9 Graf znázorňující sledování TV (minuty denně)

- ✓ Z celkového počtu respondentů v rozmezí <200 min. sledují TV nejvíce dívky 4. a 6. třídy v 100 % a chlapci 2. a 4. třídy v 92 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů v rozmezí 200-400 min. sledují TV nejvíce žáci 8. třídy, dívky v 10 % a chlapci v 35 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů v rozmezí >400 min. nesledují TV dívky vůbec a nejvíce chlapci 6. třídy v 14 %.
- ✓ Z grafu dále vyplývá, že nejvíce sledují TV denně žáci všech ročníků v rozmezí do 200 min.

Otázka č. 9 Sedíte denně u PC?

Tabulka č. 12 Sedíte denně u PC

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	3	10	13	5	7	12	13	5	18	8	3	11
Procent	23%	77%	100%	42%	58%	100%	72%	28%	100%	73%	27%	100%
Chlapci	6	2	8	6	7	13	3	4	7	17	2	19
Procent	75%	25%	100%	46%	54%	100%	43%	57%	100%	89%	11%	100%
Celkem	9	12	21	11	14	25	16	9	25	25	5	30
Celkem %	43%	57%	100%	44%	56%	100%	64%	36%	100%	83%	17%	100%



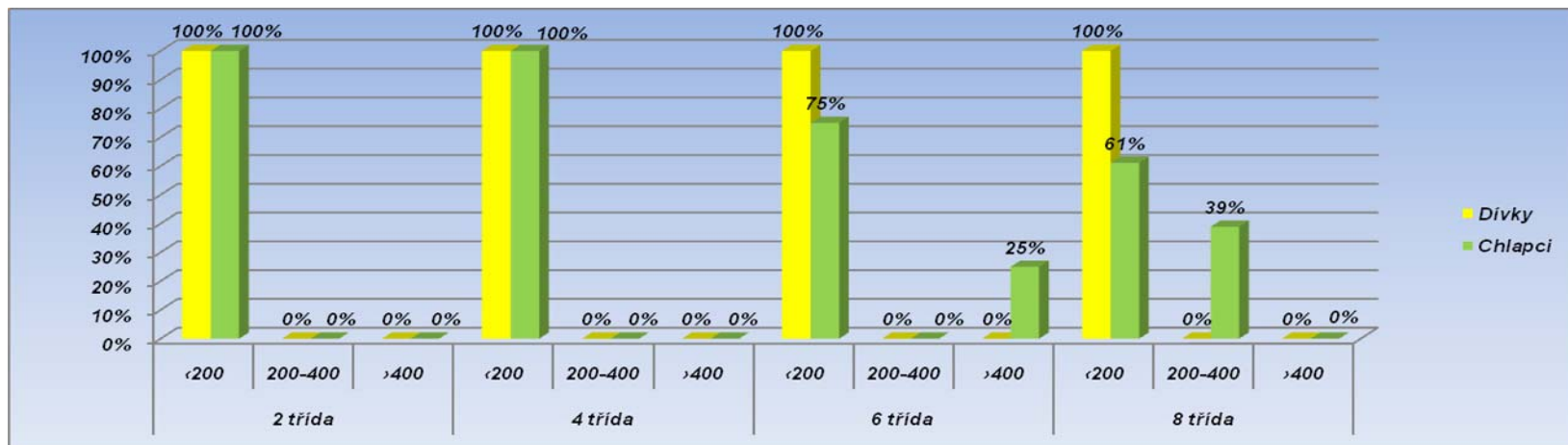
Obrázek č. 10 Graf znázorňující trávení času u PC

- ✓ Z grafu vyplývá, že denně u PC tráví nejvíce žáci 8. třídy, dívky v 73 % a chlapci v 89 %.
- ✓ Nejméně času denně u PC tráví dívky 2. třídy v 23 % a chlapci 6. třídy v 43 %.

Otázka č. 10 Kolik minut denně sedíte u PC?

Tabulka č. 13 Kolik minut denně sedíte u PC

	2. třída			Celkem	4. třída			Celkem	6. třída			Celkem	8. třída			Celkem
	<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400		<200	200-400	>400	
Divky	2	0	0	2	5	0	0	5	13	0	0	13	8	0	0	8
Procent	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%
Chlapci	4	0	0	4	6	0	0	6	3	0	1	4	11	7	0	18
Procent	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	75%	0%	25%	100%	61%	39%	0%	100%
Celkem	6	0	0	6	11	0	0	11	16	0	1	17	19	7	0	26
Celkem %	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	94%	0%	6%	100%	73%	27%	0%	100%



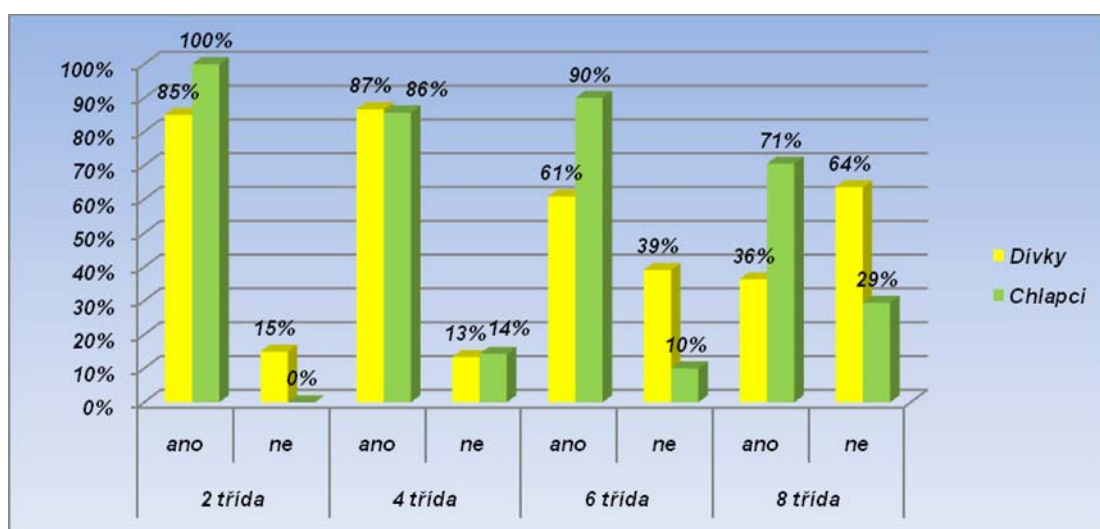
Obrázek č. 11 Graf znázorňující trávení času u PC (minuty denně)

- ✓ Z celkového počtu respondentů v rozmezí <200 min. sedí u PC nejvíce žáků 2. a 4. třídy v 100 %. Dále dívky 6. a 8. třídy také v 100 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů v rozmezí 200-400 min. nesedí u PC dívky vůbec, pouze chlapci 8. třídy v 39 %.
- ✓ Z celkového počtu respondentů v rozmezí >400 min. nesedí u PC opět dívky vůbec, pouze chlapci 6. třídy v 25 %.
- ✓ Z grafu dále vyplývá, že denně sedí u PC nejvíce žáci všech ročníků v rozmezí do 200 min.

Otázka č. 11 Snídáte?

Tabulka č. 14 Snídáte

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	17	3	20	13	2	15	14	9	23	4	7	11
Procent	85%	15%	100%	87%	13%	100%	61%	39%	100%	36%	64%	100%
Chlapci	13	0	13	12	2	14	9	1	10	12	5	17
Procent	100%	0%	100%	86%	14%	100%	90%	10%	100%	71%	29%	100%
Celkem	30	3	33	25	4	29	23	10	33	16	12	28
Celkem %	91%	9%	100%	86%	14%	100%	70%	30%	100%	57%	43%	100%



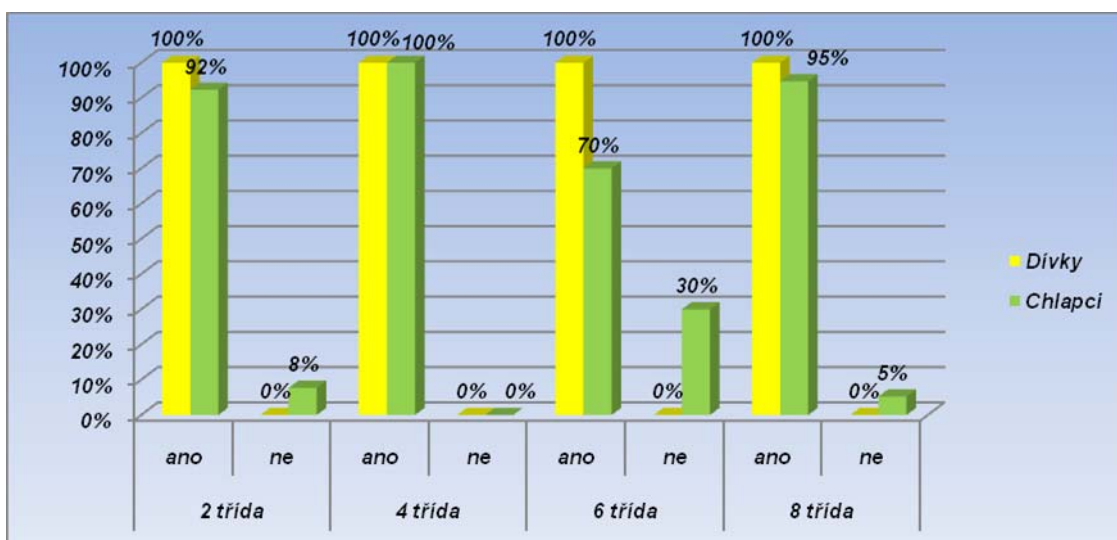
Obrázek č. 12 Graf znázorňující zda žáci snídají

- ✓ Z grafu vyplývá, že nejvíce snídají dívky 4. třídy v 87 % a chlapci 2. třídy v 100 %.
- ✓ Nejméně snídají žáci 8. třídy, dívky v 36 % a chlapci v 71 %.
- ✓ Dále z grafu vyplývá, že čím vyšší ročník, tím menší počet žáků snídá, procento snídajících je ale kromě 6. třídy vždy vyšší ve skupině chlapců.
- ✓ Ve 2. a 4. třídě je počet odpovědí podobný.

Otázka č. 12 Svačíte?

Tabulka č. 15 Svačíte

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	21	0	21	17	0	17	23	0	23	12	0	12
Procent	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%
Chlapci	12	1	13	14	0	14	7	3	10	18	1	19
Procent	92%	8%	100%	100%	0%	100%	70%	30%	100%	95%	5%	100%
Celkem	33	1	34	31	0	31	30	3	33	30	1	31
Celkem %	97%	3%	100%	100%	0%	100%	91%	9%	100%	97%	3%	100%



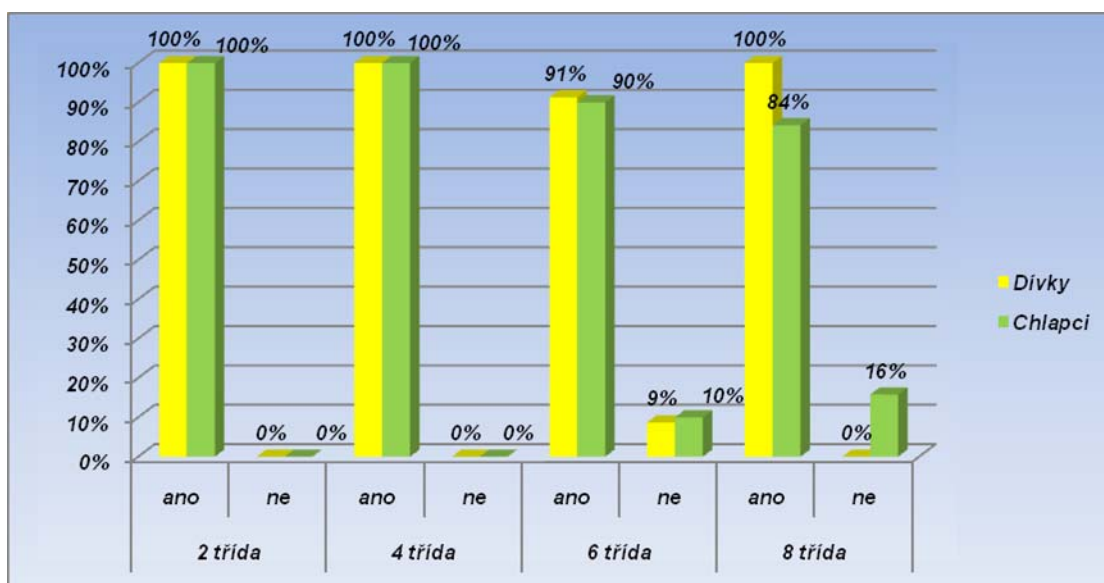
Obrázek č. 13 Graf znázorňující zda žáci svačí

- ✓ Z grafu vyplývá, že ve všech třídách nejvíce svačí dívky, a to v 100 %.
- ✓ Nejvíce svačí chlapci 4. třídy v 100 %.
- ✓ Nejméně svačí chlapci 6. třídy v 70 %.

Otázka č. 13 Nosíte si svačinu z domova?

Tabulka č. 16 Nosíte si svačinu z domova

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	21	0	21	17	0	17	21	2	23	12	0	12
Procent	100%	0%	100%	100%	0%	100%	91%	9%	100%	100%	0%	100%
Chlapci	13	0	13	14	0	14	9	1	10	16	3	19
Procent	100%	0%	100%	100%	0%	100%	90%	10%	100%	84%	16%	100%
Celkem	34	0	34	31	0	31	30	3	33	28	3	31
Celkem %	100%	0%	100%	100%	0%	100%	91%	9%	100%	90%	10%	100%



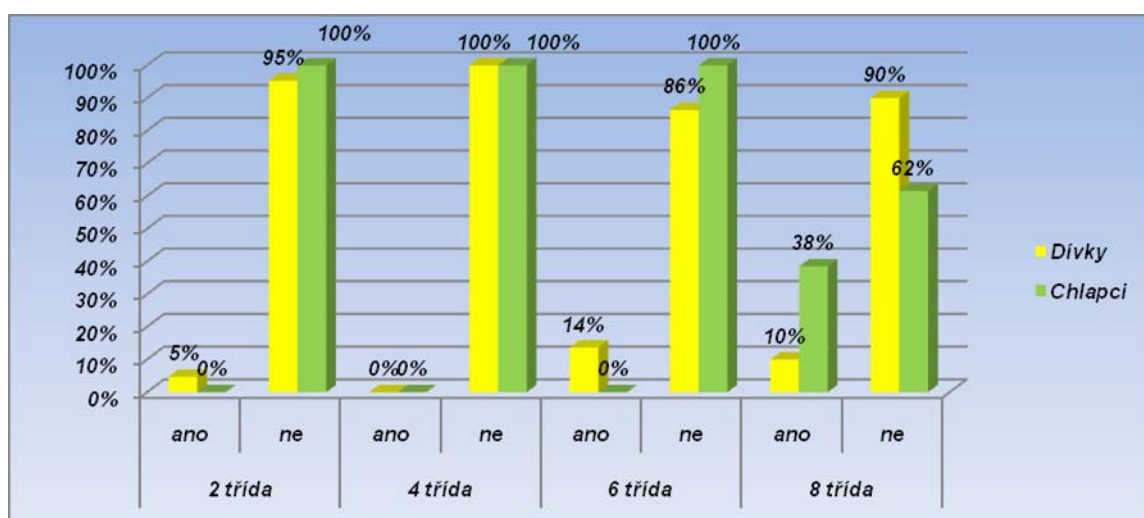
Obrázek č. 14 Graf znázorňující zda žáci nosí svačinu z domova

- ✓ Z domova si nosí svačinu nejvíce dívky 2., 4. a 8. třídy v 100 % a chlapci 4. třídy také v 100 %.
- ✓ Svačinu si nejméně z domova nosí dívky 6. třídy v 91 % a chlapci 8. třídy v 84 %.

Otázka č. 14 Kupujete si svačinu v bufetu?

Tabulka č. 17 Kupujete si svačinu v bufetu

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	1	20	21	0	17	17	3	19	22	1	9	10
Procent	5%	95%	100%	0%	100%	100%	14%	86%	100%	10%	90%	100%
Chlapci	0	13	13	0	14	14	0	11	11	5	8	13
Procent	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	38%	62%	100%
Celkem	1	33	34	0	31	31	3	30	33	6	17	23
Celkem %	3%	97%	100%	0%	100%	100%	9%	91%	100%	26%	74%	100%



Obrázek č. 15 Graf znázorňující zda žáci kupují svačinu v bufetu

- ✓ Z grafu vyplývá, že svačinu si v bufetu kupují nejvíce dívky 6. třídy v 14 % a chlapci 8. třídy v 38 %.
- ✓ V bufetu si svačinu vůbec nekupují dívky 4. třídy. Také chlapci 2. a 6. třídy.

Otázka č. 15 Obědváte?

Tabulka č. 18 Obědváte

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	21	0	21	16	0	16	22	1	23	12	0	12
Procent	100%	0%	100%	100%	0%	100%	96%	4%	100%	100%	0%	100%
Chlapci	13	0	13	14	0	14	9	0	9	17	0	17
Procent	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%
Celkem	34	0	34	30	0	30	31	1	32	29	0	29
Celkem %	100%	0%	100%	100%	0%	100%	97%	3%	100%	100%	0%	100%



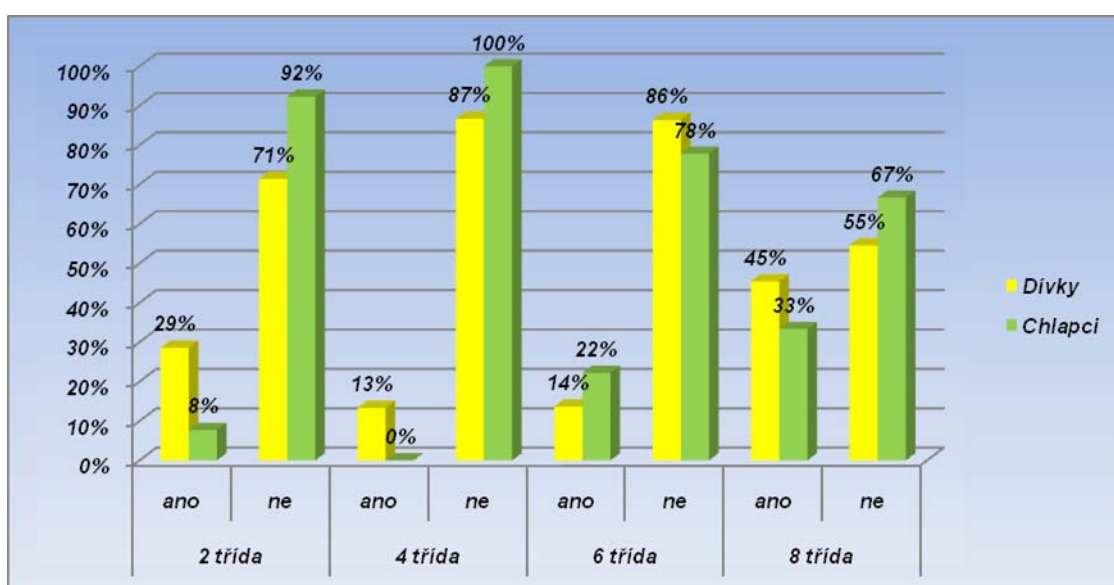
Obrázek č. 16 Graf znázorňující zda žáci obědvají

- ✓ Z grafu vyplývá, že nejvíce dívek obědvá ve 2., 4. a 8. třídě a to v 100 %.
- ✓ Chlapci všech tříd obědvají v 100 %.
- ✓ Neobědvají pouze 4 % dívek v 6. třídě.

Otázka č. 16 Preferujete nízkotučné výrobky?

Tabulka č. 19 Preferujete nízkotučné výrobky

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	6	15	21	2	13	15	3	19	22	5	6	11
Procent	29%	71%	100%	13%	87%	100%	14%	86%	100%	45%	55%	100%
Chlapci	1	12	13	0	14	14	2	7	9	5	10	15
Procent	8%	92%	100%	0%	100%	100%	22%	78%	100%	33%	67%	100%
Celkem	7	27	34	2	27	29	5	26	31	10	16	26
Celkem %	21%	79%	100%	7%	93%	100%	16%	84%	100%	38%	62%	100%



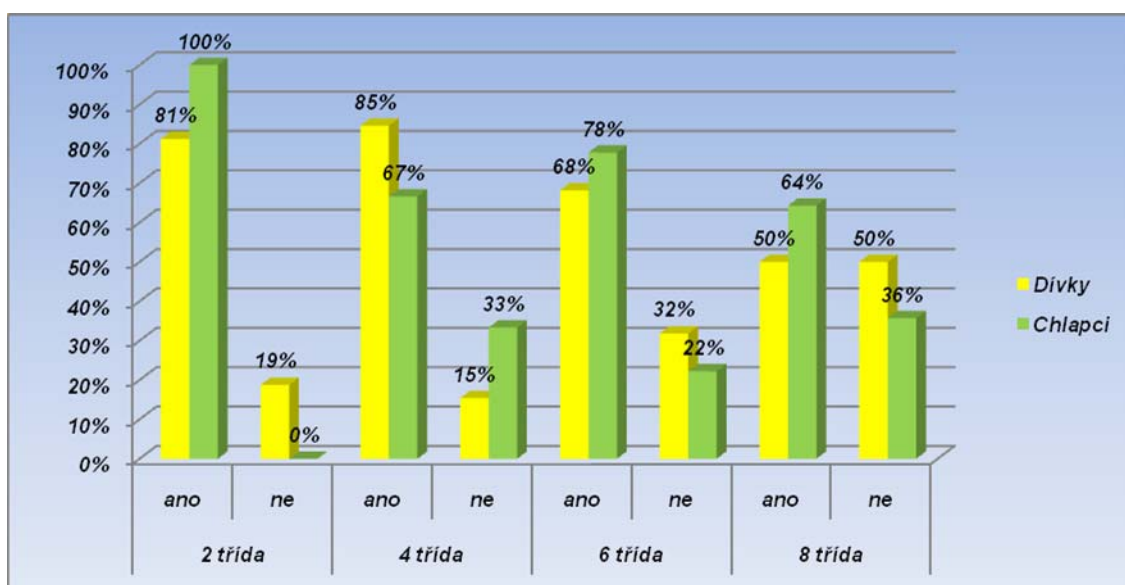
Obrázek č. 17 Graf znázorňující preferenci nízkotučných výrobků

- ✓ Nejvíce preferují nízkotučné výrobky žáci 8. třídy. Dívky v 45 % a chlapci v 33 %.
- ✓ Nejméně preferují nízkotučné výrobky žáci 4. třídy. Dívky v 13 % a chlapci vůbec.

Otázka č. 17 Jíte ovoce denně?

Tabulka č. 20 Jíte ovoce denně

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	13	3	16	11	2	13	15	7	22	6	6	12
Procent	81%	19%	100%	85%	15%	100%	68%	32%	100%	50%	50%	100%
Chlapci	8	0	8	8	4	12	7	2	9	9	5	14
Procent	100%	0%	100%	67%	33%	100%	78%	22%	100%	64%	36%	100%
Celkem	21	3	24	19	6	25	22	9	31	15	11	26
Celkem %	88%	13%	100%	76%	24%	100%	71%	29%	100%	58%	42%	100%



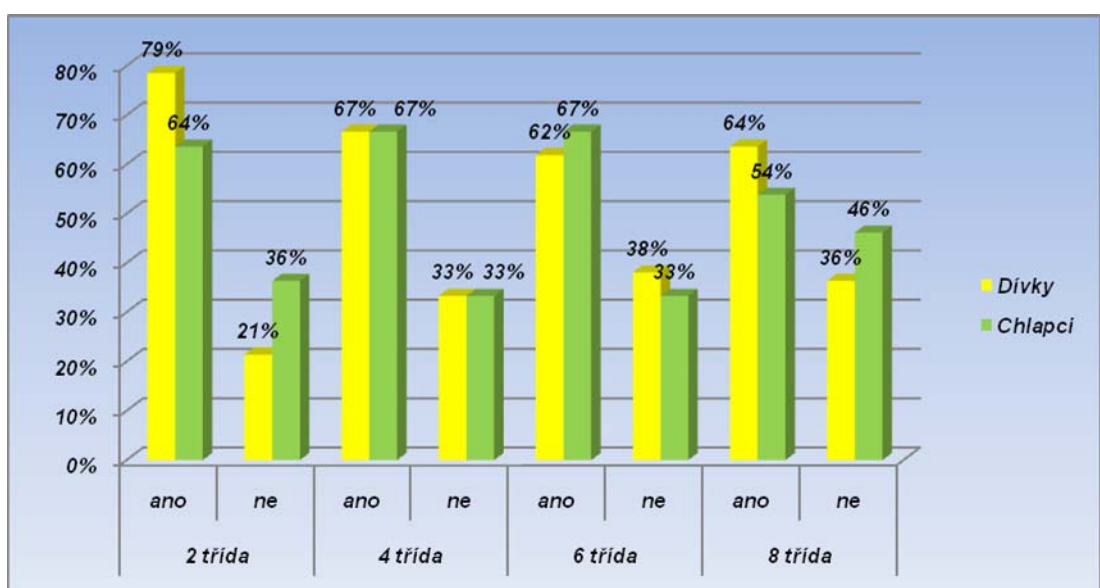
Obrázek č. 18 Graf znázorňující konzumaci ovoce

- ✓ Z grafu vyplývá, že ovoce denně konzumují nejvíce dívky 4. třídy v 85 % a chlapci 2. třídy v 100 %.
- ✓ Nejméně denně konzumují ovoce žáci 8. třídy. Dívky v 50 % a chlapci v 64 %.

Otázka č. 18 Jíte zeleninu denně?

Tabulka č. 21 Jíte zeleninu denně

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	11	3	14	8	4	12	13	8	21	7	4	11
Procent	79%	21%	100%	67%	33%	100%	62%	38%	100%	64%	36%	100%
Chlapci	7	4	11	8	4	12	6	3	9	7	6	13
Procent	64%	36%	100%	67%	33%	100%	67%	33%	100%	54%	46%	100%
Celkem	18	7	25	16	8	24	19	11	30	14	10	24
Celkem %	72%	28%	100%	67%	33%	100%	63%	37%	100%	58%	42%	100%



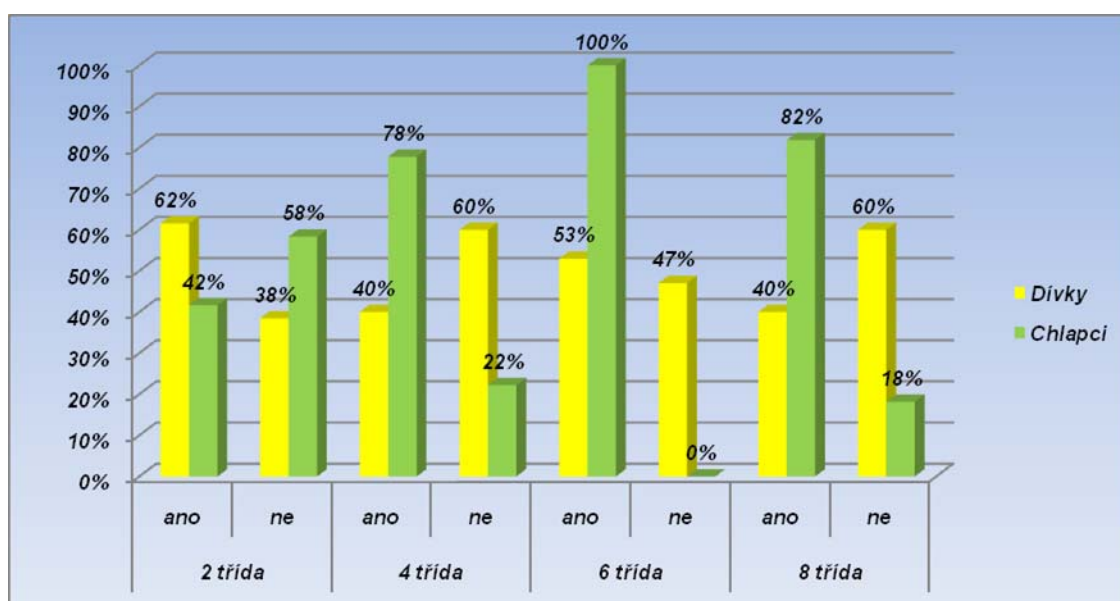
Obrázek č. 19 Graf znázorňující konzumaci zeleniny

- ✓ Z grafu vyplývá, že zeleninu denně konzumují nejvíce dívky 2. třídy v 79 % a chlapci 4. a 6. třídy v 67 %.
- ✓ Denně konzumují zeleninu nejméně dívky 6. třídy v 62 % a chlapci 8. třídy v 54 %.

Otázka č. 19 Jíte mléčné výrobky denně?

Tabulka č. 22 Jíte mléčné výrobky denně

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	8	5	13	4	6	10	9	8	17	4	6	10
Procent	62%	38%	100%	40%	60%	100%	53%	47%	100%	40%	60%	100%
Chlapci	5	7	12	7	2	9	6	0	6	9	2	11
Procent	42%	58%	100%	78%	22%	100%	100%	0%	100%	82%	18%	100%
Celkem	13	12	25	11	8	19	15	8	23	13	8	21
Celkem %	52%	48%	100%	58%	42%	100%	65%	35%	100%	62%	38%	100%



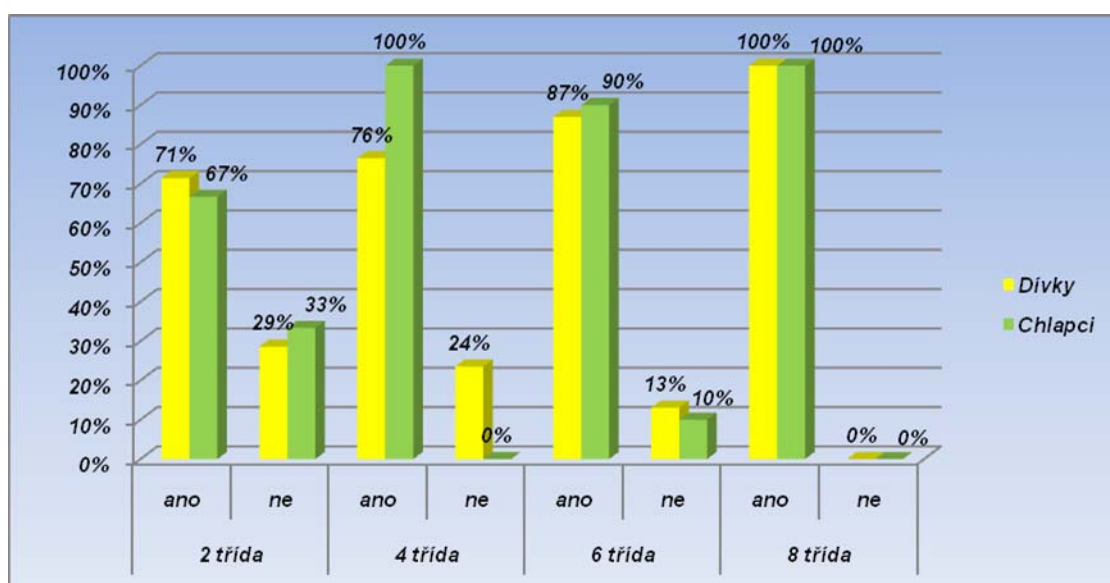
Obrázek č. 20 Graf znázorňující konzumaci mléčných výrobků

- ✓ Z grafu vyplývá, že mléčné výrobky denně konzumují nejvíce dívky 2. třídy v 62 % a chlapci 6. třídy v 100 %.
- ✓ Nejméně konzumují denně mléčné výrobky dívky 4. a 8. třídy v 40 % a chlapci 2. třídy v 42 %.

Otázka č. 20 Navštěvujete stánky s rychlým občerstvením?

Tabulka č. 23 Navštěvujete stánky s rychlým občerstvením

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	15	6	21	13	4	17	20	3	23	11	0	11
Procent	71%	29%	100%	76%	24%	100%	87%	13%	100%	100%	0%	100%
Chlapci	8	4	12	12	0	12	9	1	10	19	0	19
Procent	67%	33%	100%	100%	0%	100%	90%	10%	100%	100%	0%	100%
Celkem	23	10	33	25	4	29	29	4	33	30	0	30
Celkem %	70%	30%	100%	86%	14%	100%	88%	12%	100%	100%	0%	100%



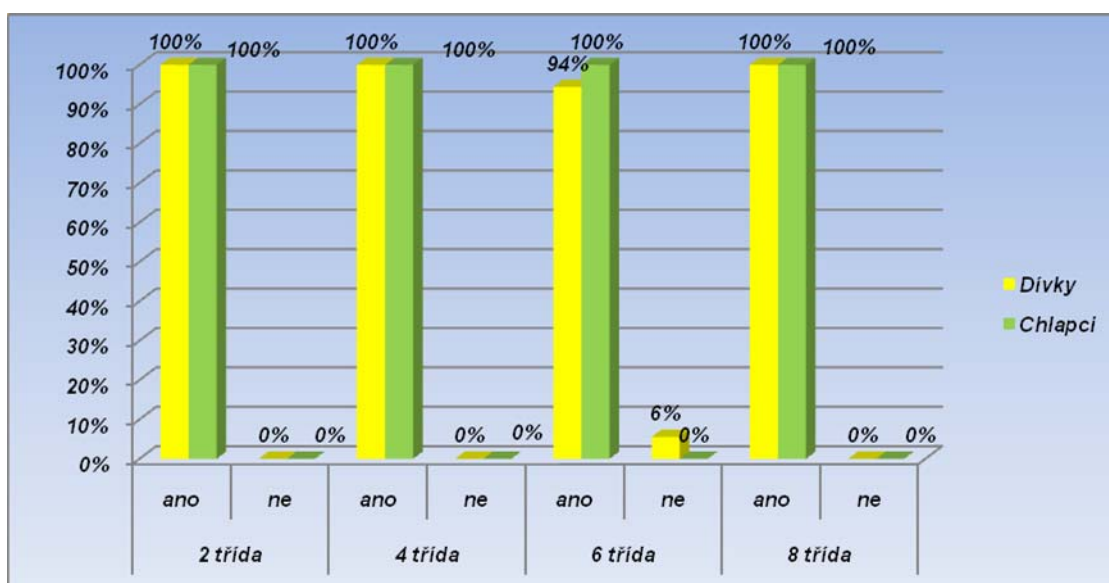
Obrázek č. 21 Graf znázorňující návštěvnost rychlého občerstvení

- ✓ Z grafu vyplývá, že stánky s rychlým občerstvením nejvíce navštěvují žáci 8. třídy, a to v 100 %.
- ✓ Z grafu vyplývá, že stánky s rychlým občerstvením nejméně navštěvují žáci 2. třídy. Dívky v 71 % a chlapci v 67 %.

Otázka č. 21 Konzumujete bílé pečivo?

Tabulka č. 24 Konzumujete bílé pečivo

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	19	0	19	16	0	16	17	1	18	12	0	12
Procent	100%	0%	100%	100%	0%	100%	94%	6%	100%	100%	0%	100%
Chlapci	12	0	12	14	0	14	6	0	6	18	0	18
Procent	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%
Celkem	31	0	31	30	0	30	23	1	24	30	0	30
Celkem %	100%	0%	100%	100%	0%	100%	96%	4%	100%	100%	0%	100%



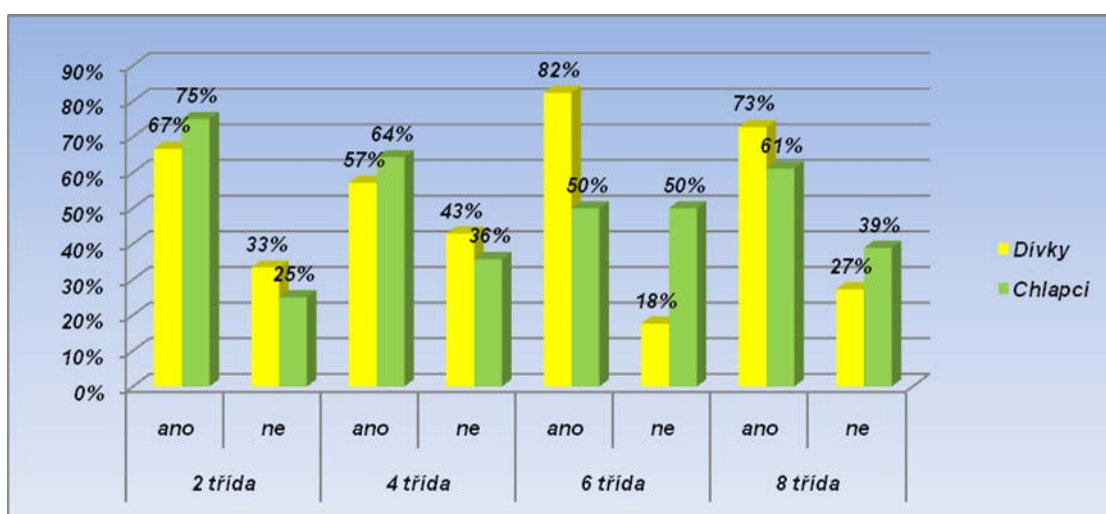
Obrázek č. 22 Graf znázorňující konzumaci bílého pečiva

- ✓ Z grafu vyplývá, že nejvíce konzumují bílé pečivo žáci 2., 4. a 8. třídy ve 100 %.
- ✓ Bílé pečivo nejméně konzumují dívky 6. třídy v 94 %.

Otázka č. 22 Konzumujete bílé pečivo denně?

Tabulka č. 25 Konzumujete bílé pečivo denně

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	12	6	18	8	6	14	14	3	17	8	3	11
Procent	67%	33%	100%	57%	43%	100%	82%	18%	100%	73%	27%	100%
Chlapci	9	3	12	9	5	14	3	3	6	11	7	18
Procent	75%	25%	100%	64%	36%	100%	50%	50%	100%	61%	39%	100%
Celkem	21	9	30	17	11	28	17	6	23	19	10	29
Celkem %	70%	30%	100%	61%	39%	100%	74%	26%	100%	66%	34%	100%



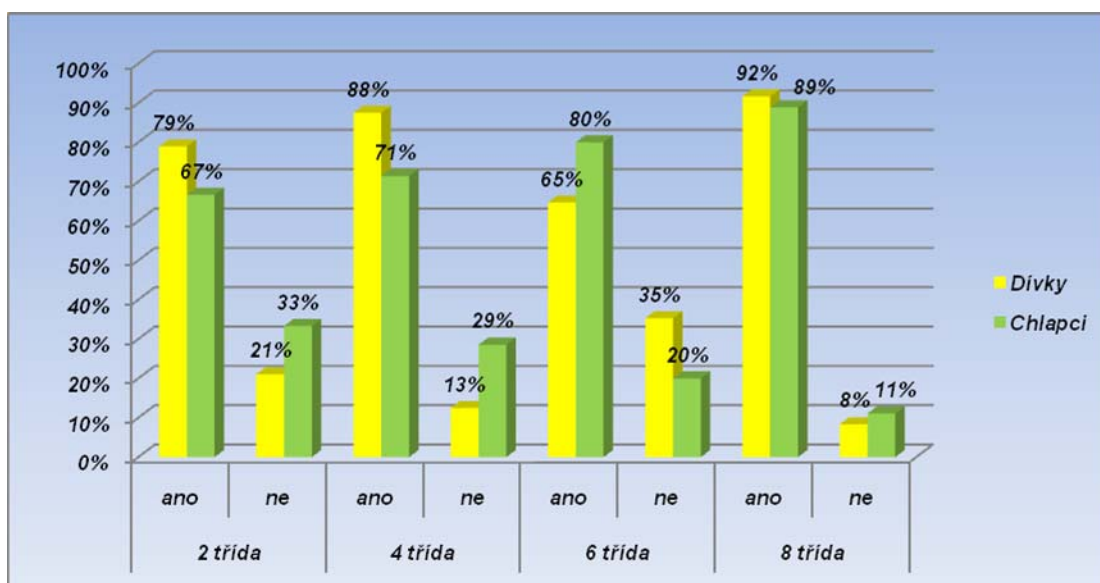
Obrázek č. 23 Graf znázorňující denní konzumaci bílého pečiva

- ✓ Z grafu vyplývá, že denně konzumují bílé pečivo nejvíce dívky 6. třídy v 82 % a chlapci 2. třídy v 75 %.
- ✓ Nejméně konzumují denně bílé pečivo dívky 4. třídy v 57 % a chlapci 6. třídy v 50 %.

Otázka č. 23 Konzumujete celozrnné pečivo?

Tabulka č. 26 Konzumujete celozrnné pečivo

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	15	4	19	14	2	16	11	6	17	11	1	12
Procent	79%	21%	100%	88%	13%	100%	65%	35%	100%	92%	8%	100%
Chlapci	8	4	12	10	4	14	4	1	5	16	2	18
Procent	67%	33%	100%	71%	29%	100%	80%	20%	100%	89%	11%	100%
Celkem	23	8	31	24	6	30	15	7	22	27	3	30
Celkem %	74%	26%	100%	80%	20%	100%	68%	32%	100%	90%	10%	100%



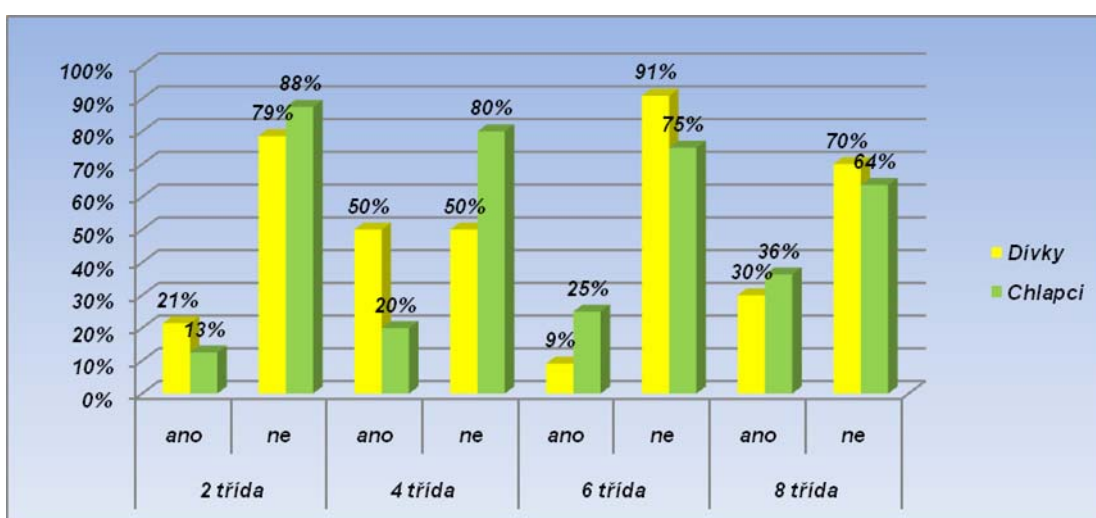
Obrázek č. 24 Graf znázorňující konzumaci celozrnného pečiva

- ✓ Z grafu vyplývá, že celozrnné pečivo konzumují nejvíce žáci 8. třídy. Dívky v 92 % a chlapci v 89 %.
- ✓ Nejméně konzumují celozrnné pečivo dívky 6. třídy v 65 % a chlapci 2. třídy v 67 %.

Otázka č. 24 Konzumujete celozrnné pečivo denně?

Tabulka č. 27 Konzumujete celozrnné pečivo denně

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Divky	3	11	14	7	7	14	1	10	11	3	7	10
Procent	21%	79%	100%	50%	50%	100%	9%	91%	100%	30%	70%	100%
Chlapci	1	7	8	2	8	10	1	3	4	4	7	11
Procent	13%	88%	100%	20%	80%	100%	25%	75%	100%	36%	64%	100%
Celkem	4	18	22	9	15	24	2	13	15	7	14	21
Celkem %	18%	82%	100%	38%	63%	100%	13%	87%	100%	33%	67%	100%



Obrázek č. 25 Graf znázorňující denní konzumaci celozrnného pečiva

- ✓ Z grafu vyplývá, že celozrnné pečivo denně konzumují nejvíce dívky 4. třídy v 50 % a chlapci 8. třídy v 36 %.
- ✓ Nejméně konzumují celozrnné pečivo denně dívky 6. třídy v 9 % a chlapci 2. třídy v 13 %.

Otázka č. 25 Pijete mléko a mléčné nápoje?

Tabulka č. 28 Pijete mléko a mléčné nápoje

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	15	4	19	16	0	16	16	2	18	11	1	12
Procent	79%	21%	100%	100%	0%	100%	89%	11%	100%	92%	8%	100%
Chlapci	11	1	12	12	2	14	3	2	5	17	0	17
Procent	92%	8%	100%	86%	14%	100%	60%	40%	100%	100%	0%	100%
Celkem	26	5	31	28	2	30	19	4	23	28	1	29
Celkem %	84%	16%	100%	93%	7%	100%	83%	17%	100%	97%	3%	100%



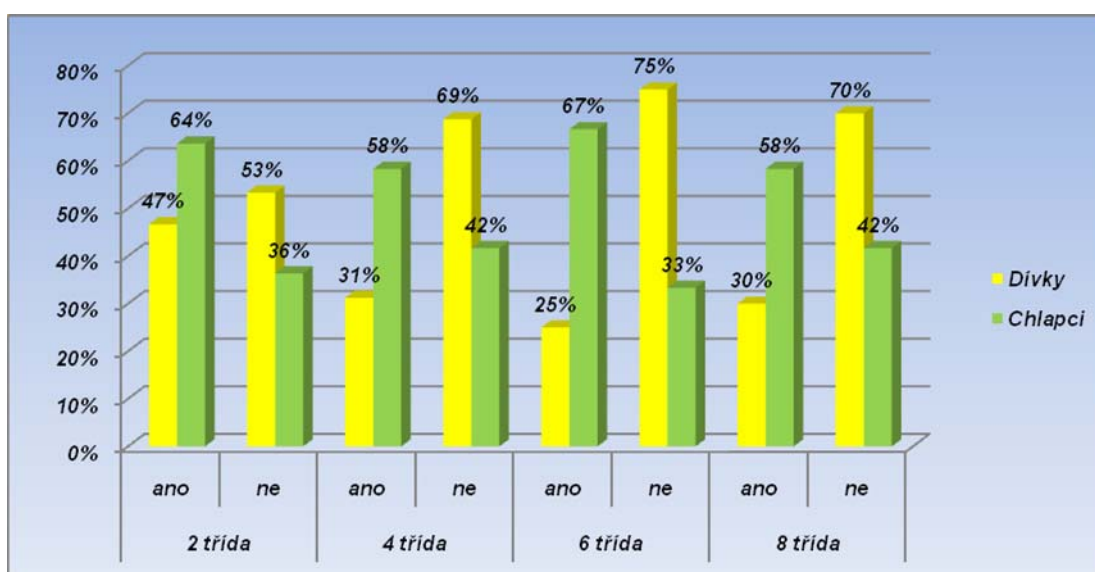
Obrázek č. 26 Graf znázorňující pití mléka a mléčných výrobků

- ✓ Z grafu vyplývá, že mléko a mléčné nápoje nejvíce konzumují dívky 4. třídy ve 100 % a chlapci 8. třídy také ve 100 %.
- ✓ Nejméně mléko a mléčné nápoje konzumují dívky 2. třídy v 79 % a chlapci 6. třídy v 60 %.

Otázka č. 26 Pijete mléko a mléčné nápoje denně?

Tabulka č. 29 Pijete mléko a mléčné nápoje denně

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	7	8	15	5	11	16	4	12	16	3	7	10
Procent	47%	53%	100%	31%	69%	100%	25%	75%	100%	30%	70%	100%
Chlapci	7	4	11	7	5	12	2	1	3	7	5	12
Procent	64%	36%	100%	58%	42%	100%	67%	33%	100%	58%	42%	100%
Celkem	14	12	26	12	16	28	6	13	19	10	12	22
Celkem %	54%	46%	100%	43%	57%	100%	32%	68%	100%	45%	55%	100%



Obrázek č. 27 Graf znázorňující denní pití mléka a mléčných nápojů

- ✓ Z grafu vyplývá, že mléko a mléčné nápoje denně nejvíce konzumují dívky 2. třídy v 47 % a chlapci 6. třídy v 67 %.
- ✓ Nejméně mléko a mléčné nápoje denně konzumují dívky 6. třídy v 25 % a chlapci 4. a 8. třídy v 58 %.

Otázka č. 27 Pijete Coca-colu?

Tabulka č. 30 Pijete Coca-colu

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Dívky	9	10	19	11	4	15	15	2	17	10	1	11
Procent	47%	53%	100%	73%	27%	100%	88%	12%	100%	91%	9%	100%
Chlapci	7	4	11	12	1	13	3	2	5	15	1	16
Procent	64%	36%	100%	92%	8%	100%	60%	40%	100%	94%	6%	100%
Celkem	16	14	30	23	5	28	18	4	22	25	2	27
Celkem %	53%	47%	100%	82%	18%	100%	82%	18%	100%	93%	7%	100%



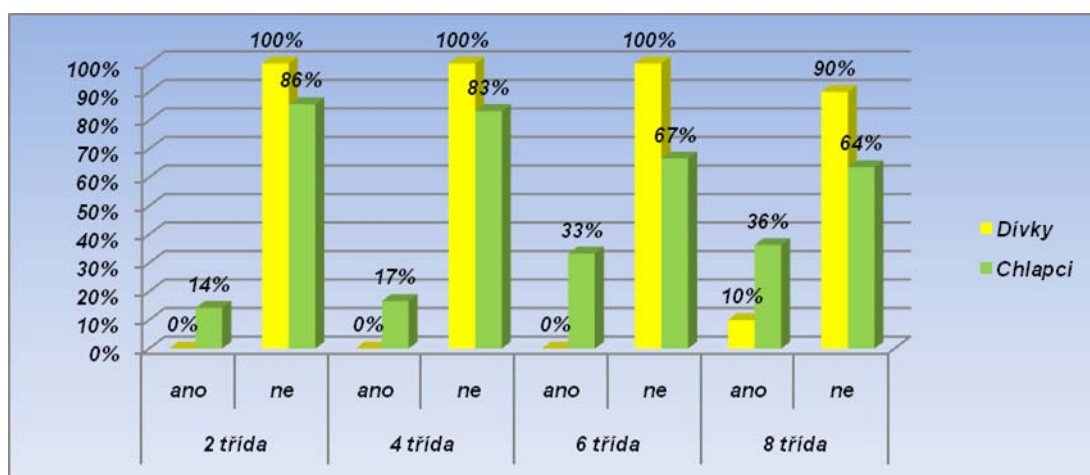
Obrázek č. 28 Graf znázorňující pití coca-coly

- ✓ Z grafu vyplývá, že coca-colu nejvíce denně konzumují žáci 8. třídy. Dívky v 91 % a chlapci v 94 %.
- ✓ Z grafu také vyplývá, že coca-colu denně nejméně konzumují dívky 2. třídy v 47 % a chlapci 6. třídy v 60 %.

Otázka č. 28 Pijete Coca-colu denně?

Tabulka č. 31 Pijete Coca-colu denně

	2. třída		Celkem	4. třída		Celkem	6. třída		Celkem	8. třída		Celkem
	ano	ne		ano	ne		ano	ne		ano	ne	
Divky	0	8	8	0	9	9	0	14	14	1	9	10
Procent	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	10%	90%	100%
Chlapci	1	6	7	2	10	12	1	2	3	4	7	11
Procent	14%	86%	100%	17%	83%	100%	33%	67%	100%	36%	64%	100%
Celkem	1	14	15	2	19	21	1	16	17	5	16	21
Celkem %	7%	93%	100%	10%	90%	100%	6%	94%	100%	24%	76%	100%



Obrázek č. 29 Graf znázorňující denní pití coca-coly

- ✓ Z grafu vyplývá, že coca-colu nejvíce denně konzumují žáci 8. třídy. Dívky v 10 % a chlapci v 36 %.
- ✓ Z grafu také vyplývá, že coca-colu denně vůbec nekonzumují dívky 2., 4. a 6. třídy.
- ✓ Coca-colu nejméně denně konzumují chlapci 2. třídy v 14 %.

7.1 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 1

Předpokládám, že fyzické aktivity mají nejvíce žáci 6. třídy.

Z tabulky č. 4 vyplývá, že nejméně pravidelné fyzické aktivity mají žáci 2. třídy. Následují žáci 8. třídy a poté 4. třídy. Nejvíce pravidelné fyzické aktivity mají žáci 6. třídy.

Z výsledků výzkumu vyplývá potvrzení hypotézy, že fyzické aktivity mají nejvíce žáci 6. třídy.

7.2 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 2

Předpokládám, že v největším počtu snídají žáci 2. třídy.

Z tabulky č. 14 vyplývá, že nejméně snídají žáci 8. třídy. Následují žáci 6. a poté 4. třídy. Nejvíce snídají žáci 2. třídy.

Z výsledků výzkumu vyplývá potvrzení hypotézy, že v největším počtu snídají žáci 2. třídy.

7.3 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 3

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně ovoce žáci 2. a 4. třídy.

Z tabulky č. 20 vyplývá, že nejméně konzumují denně ovoce žáci 8. třídy. Následují žáci 6., a poté 4. třídy. Nejvíce ovoce konzumují denně žáci 2. třídy. Z tabulky vyplývá, že žáci 2. a 4. třídy konzumují denně více ovoce než žáci 6. a 8. třídy.

Z výsledků výzkumu vyplývá potvrzení hypotézy, že v největším počtu konzumují denně ovoce žáci 2. a 4. třídy.

7.4 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 4

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně zeleninu žáci 2. a 4. třídy.

Z tabulky č. 21 vyplývají stejné závěry jako z tabulky č. 20, že nejméně konzumují denně ovoce a zeleninu žáci 8. třídy. Následují žáci 6. a poté 4. třídy. Nejvíce zeleniny konzumují denně žáci 2. třídy. Z grafu vyplývá, že žáci 2. a 4. třídy konzumují denně více ovoce než žáci 6. a 8. třídy.

Z výsledků výzkumu vyplývá potvrzení hypotézy, že v největším počtu konzumují denně zeleninu žáci 2. a 4. třídy.

7.5 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 5

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně mléčné výrobky žáci 2. třídy.

Z tabulky č. 22 vyplývá, že nejméně konzumují denně mléčné výrobky žáci 2. třídy. Následují žáci 4. a poté 8. třídy. Nejvíce mléčných výrobků konzumují denně žáci 6. třídy.

Z výsledků výzkumu vyplývá nepotvrzení hypotézy, že v největším počtu konzumují denně mléčné výrobky žáci 2. třídy.

7.6 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 6

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně celozrnné pečivo žáci 8. třídy.

Z tabulky č. 26 vyplývá, že nejméně konzumují denně celozrnné pečivo žáci 6. třídy. Následují žáci 2. a poté 4. třídy. Nejvíce konzumují denně celozrnné pečivo žáci 8. třídy.

Z výsledků výzkumu vyplývá potvrzení hypotézy, že v největším počtu konzumují denně celozrnné pečivo žáci 8. třídy.

7.7 Výsledky výzkumu k hypotéze č. 7

Předpokládám, že v největším počtu konzumují denně coca-colu žáci 8. třídy.

Z tabulky č. 31 vyplývá, že nejméně konzumují denně coca-colu žáci 6. třídy. Následují žáci 2. a poté 4. třídy. Nejvíce konzumují denně coca-colu žáci 8. třídy.

Z výsledků výzkumu vyplývá potvrzení hypotézy, že v největším počtu konzumují denně coca-colu žáci v 8. třídy

8 DISKUZE

Ve 2. a 4. třídě začínají žáci teprve chodit do sportovních kroužků. Předpokládala jsem, že v 6. třídě se již budou věnovat pravidelné fyzické aktivitě v největším počtu. Což se potvrdilo. Také vyplynulo, že po 2. třídě mají nejméně fyzické aktivity žáci 8. třídy. Mohlo by to být tím, že u žáků v 8. třídě pravidelná fyzická aktivita klesá z důvodu puberty. Některé koníčky pro ně mohou být málo atraktivní, dokonce trapné.

Předpokládala jsem, že žáci 2. třídy budou v největším počtu snídat. Hypotéza se potvrdila. Myslím si, že rodiče takto malým dětem připravují snídani. Je také možné, že matka je na mateřské dovolené s mladším sourozencem a má čas připravit žákovi snídani. Dále z výzkumu vyplynulo, že žáci 4. třídy snídají více, než žáci 6. třídy. Nejméně snídají žáci 8. třídy. Rodiče jsou nejspíše přesvědčeni, že jejich dítě je schopno se adekvátně obstarat. Rodiče mohou být také přesvědčeni, že pokud oni nesnídají (např. z nedostatku času), nemusí snídat ani jejich děti. Důvod může být také v nedostatečné informovanosti o důležitosti správné životosprávy.

Je pochopitelné, že žáci 2. třídy konzumují ovoce každý den. Rodiče dbají na správnou životosprávu. Dále z výzkumu vyplývá, že ovoce nejvíce konzumují žáci 4. třídy. Také není překvapující, že žáci 8. třídy konzumují ovoce nejméně. Opět by to mohl být nedostatek času při přípravě svačiny, nedostatek ovoce v domácnosti a nepřikládání důležitosti, nebo neznalost zdravé výživy. Myslím, že u ovoce je stejný problém jako u zeleniny. Ten může být navýšen tím, že u dětí se vyskytují problémy s konzumací zeleniny. Je možné, že se tyto problémy vyskytuje nejvíce u žáků 8. třídy.

V dnešní době se stále více setkáváme s alergiemi nebo odporem k mléku a mléčným výrobkům. Také z výzkumu vyplývá, že žáci 8. a 6. třídy konzumují mléko denně více než žáci 4. a 2. třídy. Nejméně konzumují mléko žáci 2. třídy. Je to velice zarážející. To může být z důvodu odporu k mléku již ve 2. třídě.

Není překvapující, že v největším počtu převládají v konzumaci celozrnného pečiva žáci 8. třídy. Předpokládala jsem, že žáci 8. třídy se již starají o svůj zevnějšek a snaží se dodržovat diety, ve kterých se bude konzumovat celozrnné pečivo. Hranice se nejspíše snížila také k žákům 6. tříd.

Žáci 8. třídy navštěvují fast-foody, nebo si mohou již dovolit coca-colu koupit za kapesné. Nejméně denně coca-colu konzumují žáci 4. třídy. Rodiče jsou nejspíše informováni o škodlivosti tohoto výrobku. Zarážející je, že více konzumují coca-colu žáci 2. než 6. třídy.

ZÁVĚR

V závěru této práce bych chtěla vyjádřit vlastní názor ke kapitolám a napsat své osobní zkušenosti.

V teoretické části jsem uvedla kapitoly, týkající se výživy dětí a poukázala na některé poruchy ve výživě. Stále více rodičů je nedostatečně informováno o důležitosti zdravé výživy. Nejsou schopni si uvědomit následky, které mohou ovlivnit vývoj jejich dětí. Troufám si říci, že i někteří učitelé na základní škole postrádají tyto informace. Jako opatření bych navrhovala, aby odborníci v oblasti výživy docházeli do škol a pořádali odborné semináře pro učitele a ti následně pořádali odborná sezení pro rodiče. V hodinách výuky se mohou podělit o své zkušenosti i s žáky. Školy postupem času přikládají váhu a snaží se tento problém vyřešit dodáváním mléka a ovoce do škol. Dle mého názoru nestačí pouze dětem rozdávat tyto potraviny. V oblasti první pomoci se pořádají odborné semináře na školách, a to nejen na základních. Do programu by se tedy mohli zařadit i semináře výživy. Předešlo by se např. nesprávným dietám, které dodržují nejčastěji dívky v období puberty. Také nedostatku základních živin, které děti potřebují ke svému vývoji.

V praktické části jsem se zaměřila na stravování na základních školách. Jsem instruktorkou lyžování a pořádám pro děti ze základních škol týdenní lyžařské výcviky. Během tohoto týdnu se setkám s problémy ve stravování. Mnoho dětí není schopno se řádně nasnídat. Z tabulky č. 14. vyplývá, že nejméně snídají žáci 8 třídy. Právě oni vydávají mnoho fyzické síly při tomto sportu. Pokud nejsou schopni naučit se správným stravovacím návykům, nastává v období zvýšené fyzické aktivity problém. Děti jsou utahané, nevrle a posléze se přejídají. Bylo možné sledovat, jaké mají mladší žáci nedostatečné stravovací návyky. Pokud snídali, tak kukuřičné lupínky, ale v malém množství a 7krát týdně. Věřím, že u mnoha dětí i když snídají je toto jídlo nedostatečné. Tento problém není jediný, je jich mnoho. A vše opět vyplývá z nedostatku informací. Ze dvou škol pouze jedna požádala o výsledky výzkumu. Také jim byl na základě spolupráce nabídnut odborný seminář pro děti nebo pro učitele. Nestalo se, že by škola měla zájem. Myslím si, že i kdyby se tak stalo, nebyl by dostatečný časový prostor pro semináře.

Pokud by mé studium pokračovalo, navrhovala bych v dalším výzkum rozšíření o informovanost rodičů a učitelů. Bylo by zajímavé zjistit, jaké mají informace o zdravé výživě.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1. ČEVELA, R.; ČELEDOVÁ, L.; DOLANSKÝ, M. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a. s., 2009. s. 112. ISBN-978-80-247-2860-5.
2. MZ ČR, *Zdraví 21 – Osnova programu Zdraví pro všechny v Evropském regionu Světové zdravotnické organizace*. <http://www.who.cz/PDF/Zdravi21.pdf>.
3. ŘEHULKA, E.; ŘEHULKOVÁ, O. *Učitelé a zdraví 6*. 1. vyd. Brno: Pavel Křepelka, 2004. S. 167. ISBN 80-902653-9-4
4. NEVORAL, J. a kol. *Výživa v dětském věku*. 1. vyd. Jinočany: H & H Vyšehradská, s.r.o., 2003. s. 434. ISBN 80-86-022-93-5.
5. URBÁNEK, L.; URBÁNKOVÁ, P. a kol. *Klinická výživa v současné praxi*. 1.vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. s. 104. ISBN-978-80-7013-473-3.
6. MARÁDOVÁ, E. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. 2. vyd. Praha 8 : Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s. r. o., 2007. s. 196. ISBN-80-86578-69-9.
7. PAŘÍZKOVÁ, J.; LISÁ, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 1.vyd. Praha 5 : Galén, 2007. s. 239. ISBN-978-80-7262-466-9.
8. PORADENSKÉ CENTRUM VÝŽIVA DĚTÍ. *Desatero výživy dětí*. <http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/zdrava-vyziva-deti/desatero-vyzivy-deti.html>.
9. MARÁDOVÁ, E. *Poruchy příjmu potravy*. 1.vyd. Praha 7 : Vzdělávací institut ochrany dětí o. p. s., 2007. s. 32. ISBN-978-80-86991-09-2.
10. HAINER, V. a kol. *Základy klinické obezitologie*. 1.vyd. Praha 7 : Grada Publishing, a. s., 2004. s. 356. ISBN-80-247-0233-9.
11. ŽIAKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatel'stvo teória a vedecký výskum*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2003. s. 319. ISBN-80-8063-131-X.
12. VIGNEROVÁ, J.; BLÁHA, P. *Sledování růstu českých dětí a dospívajících*. 1.vyd. Praha 10 : Státní zdravotní ústav, 2001. s. 173. ISBN-80-7071-173-6.
13. MARTINÍK, K. a kol. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu 4. díl Ovlivnění obezity a nadváhy výživou*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. s. 272. ISBN-978-7041-106-3.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

1. atd. a tak dále
2. WHO Světová zdravotnická organizace
3. ČR Česká Republika
4. PPZ Program podpory zdraví
5. MŠMT ČR Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České Republiky
6. MZ Ministerstvo zdravotnictví
7. MZe Ministerstvo zemědělství
8. PPZŠ Pedagogická praxe základních škol
9. SZIF Státní zemědělský investiční fond
10. Sb. sbírky
11. EU Evropská unie
12. BM basální metabolismus
13. vit. vitamín
14. ZŠ základní škola
15. MŠ mateřská škola
16. MK mastné kyseliny
17. LCT long-chain triglycerides (triacylglyceroly s dlouhým řetězcem)
18. MCT medium chain triacylglycerol (triacylglyceroly, se středně dlouhým řetězcem)
19. CNS centrální nervová soustava
20. tzn. to znamená
21. např. například
22. apod. a podobně
23. HDL: vysokodenzitní lipoprotein
24. PC: počítač
25. TV: televize

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Potřeba energie dle věku dítěte	- 18 -
Tabulka č. 2 Denní potřeba základních složek potravy dle věku dítěte	- 18 -
Tabulka č. 3 Potřeba vybraných vitamínů a minerálů dle věku dítěte.....	- 19 -
Tabulka č. 4 Pravidelná fyzická aktivita.....	- 36 -
Tabulka č. 5 Kolikrát týdně máte pravidelnou fyzickou aktivitu	- 37 -
Tabulka č. 6 Doba trvání pravidelné fyzické aktivity (minuty za týden)	- 39 -
Tabulka č. 7 Provozujete organizovaný sport.....	- 41 -
Tabulka č. 8 Kolikrát týdně provozujete organizovaný sport.....	- 42 -
Tabulka č. 9 Doba provozování organizovaného sportu (minuty za týden).....	- 44 -
Tabulka č. 10 Sledujete denně TV.....	- 46 -
Tabulka č. 11 Kolik minut denně sledujete TV	- 47 -
Tabulka č. 12 Sedíte denně u PC	- 49 -
Tabulka č. 13 Kolik minut denně sedíte u PC	- 50 -
Tabulka č. 14 Snídáte.....	- 52 -
Tabulka č. 15 Svačíte.....	- 53 -
Tabulka č. 16 Nosíte si svačinu z domova.....	- 54 -
Tabulka č. 17 Kupujete si svačinu v bufetu.....	- 55 -
Tabulka č. 18 Obědváte	- 56 -
Tabulka č. 19 Preferujete nízkotučné výrobky	- 57 -
Tabulka č. 20 Jíte ovoce denně.....	- 58 -
Tabulka č. 21 Jíte zeleninu denně.....	- 59 -
Tabulka č. 22 Jíte mléčné výrobky denně.....	- 60 -
Tabulka č. 23 Navštěvujete stánky s rychlým občerstvením.....	- 61 -
Tabulka č. 24 Konzumujete bílé pečivo	- 62 -
Tabulka č. 25 Konzumujete bílé pečivo denně.....	- 63 -
Tabulka č. 26 Konzumujete celozrnné pečivo.....	- 64 -
Tabulka č. 27 Konzumujete celozrnné pečivo denně	- 65 -
Tabulka č. 28 Pijete mléko a mléčné nápoje	- 66 -
Tabulka č. 29 Pijete mléko a mléčné nápoje denně	- 67 -
Tabulka č. 30 Pijete Coca-colu	- 68 -
Tabulka č. 31 Pijete Coca-colu denně	- 69 -

SEZNAM GRAFŮ

Obrázek č. 1 Graf rozložení denních dávek stravy	- 8 -
Obrázek č. 2 Graf znázorňující pravidelnou fyzickou aktivitu.....	- 36 -
Obrázek č. 3 Graf znázorňující týdenní pravidelnou fyzickou aktivitu.....	- 37 -
Obrázek č. 4 Graf znázorňující pravidelnou fyzickou aktivitu (minut za týden)	- 39 -
Obrázek č. 5 Graf znázorňující provozování organizovaného sportu	- 41 -
Obrázek č. 6 Graf znázorňující týdenní provozování organizovaného sportu	- 42 -
Obrázek č. 7 Graf znázorňující provozování organizovaného sportu (minuty za týden)	- 44 -
Obrázek č. 8 Graf znázorňující sledování TV	- 46 -
Obrázek č. 9 Graf znázorňující sledování TV (minuty denně).....	- 47 -
Obrázek č. 10 Graf znázorňující trávení času u PC	- 49 -
Obrázek č. 11 Graf znázorňující trávení času u PC (minuty denně)	- 50 -
Obrázek č. 12 Graf znázorňující zda žáci snídají	- 52 -
Obrázek č. 13 Graf znázorňující zda žáci svačí.....	- 53 -
Obrázek č. 14 Graf znázorňující zda žáci nosí svačinu z domova	- 54 -
Obrázek č. 15 Graf znázorňující zda žáci kupují svačinu v bufetu	- 55 -
Obrázek č. 16 Graf znázorňující zda žáci obědvají	- 56 -
Obrázek č. 17 Graf znázorňující preferenci nízkotučných výrobků.....	- 57 -
Obrázek č. 18 Graf znázorňující konzumaci ovoce	- 58 -
Obrázek č. 19 Graf znázorňující konzumaci zeleniny	- 59 -
Obrázek č. 20 Graf znázorňující konzumaci mléčných výrobků.....	- 60 -
Obrázek č. 21 Graf znázorňující návštěvnost rychlého občerstvení.....	- 61 -
Obrázek č. 22 Graf znázorňující konzumaci bílého pečiva	- 62 -
Obrázek č. 23 Graf znázorňující denní konzumaci bílého pečiva	- 63 -
Obrázek č. 24 Graf znázorňující konzumaci celozrnného pečiva	- 64 -
Obrázek č. 25 Graf znázorňující denní konzumaci celozrnného pečiva.....	- 65 -
Obrázek č. 26 Graf znázorňující pití mléka a mléčných výrobků	- 66 -
Obrázek č. 27 Graf znázorňující denní pití mléka a mléčných nápojů.....	- 67 -
Obrázek č. 28 Graf znázorňující pití coca-coly	- 68 -
Obrázek č. 29 Graf znázorňující denní pití coca-coly	- 69 -

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Průvodní dopis rodičům

Příloha č. 2 Dotazník

Příloha č. 1 Průvodní dopis rodičům

Vážení rodiče,

základní škola, jejímž žákem je Váš syn/dcera, se zúčastní šetření v rámci projektu Podpory zdraví ministerstva zdravotnictví č. 9985. Cílem tohoto projektu je zmapovat výskyt obezity a nadváhy u školních dětí a zároveň zjistit jejich výživové a pohybové zvyklosti.

Vyšetření spočívá v měření antropometrických parametrů: výška, obvod pasu a boků – metrem, hmotnost – pomocí bioimpedanční váhy, která je zároveň schopna určit i množství tukové a svalové hmoty a množství podkožní vrstvy tuku pomocí přístroje kaliper (přidrží se kůže a kleštičkami podobnými šupleře se změří šířka vrstvy podkožního tuku).

Další vyšetření proběhne formou dotazníků, které budou dětem rozdány. Jedná se o dotazník frekvence konzumace určitých typů potravin, dotazník pro zjištění pohybových a výživových zvyklostí a vyplnění 24hodinového jídelníčku. Tyto dotazníky budou zpětně vybrány a vyhodnoceny.

Během vlastního měření bude člen realizačního týmu žákům vysvětlovat důvod projektu a význam jednotlivých měřených dat.

Děti budou v projektu vedeny pod evidenčním číslem a budou uvádět pouze věk, pohlaví, nikoli rodné číslo. Po vyhodnocení dat škola v případě zájmu obdrží pouze souhrnné výsledky.

Příloha č. 2 Dotazník

- 1) Máte pravidelnou fyzickou aktivitu? (TV, běhání venku po škole, atd...)**
 - a) Ano
 - b) Ne

- 2) Kolikrát týdně máte pravidelnou fyzickou aktivitu?**
 - a) 1-3
 - b) 4-6
 - c) 7

- 3) Doba trvání pravidelné fyzické aktivity (minuty za týden).**
 - a) <200
 - b) 200-400
 - c) >400

- 4) Provozujete organizovaný sport?**
 - a) Ano
 - b) Ne

- 5) Kolikrát týdně provozujete organizovaný sport?**
 - a) 1-3
 - b) 4-6
 - c) 7

- 6) Doba trvání organizovaného sportu (minuty za týden)?**
 - a) <200
 - b) 200-400
 - c) >400

- 7) Sledujete denně TV?**
 - a) Ano
 - b) Ne

- 8) Kolik minut denně sledujete TV?**
 - a) <200
 - b) 200-400
 - c) >400

- 9) Sedíte u denně PC?**
 - a) Ano
 - b) Ne

- 10) Kolik minut denně sedíte u PC?**
 - a) <200
 - b) 200-400
 - c) >400

- 11) Snídáte?**
 - a) Ano
 - b) Ne

- 12) Svačíte?**
 - a) Ano
 - b) Ne

13) Nosíte si svačinu z domova?

- a) Ano
- b) Ne

14) Kupujete si svačinu v bufetu?

- a) Ano
- b) Ne

15) Obědváte?

- a) Ano
- b) Ne

16) Preferujete nízkotučné výrobky?

- a) Ano
- b) Ne

17) Jíte ovoce (denně)?

- a) Ano
- b) Ne

18) Jíte zeleninu (denně)?

- a) Ano
- b) Ne

19) Jíte mléčné výrobky (denně)?

- a) Ano
- b) Ne

20) Navštěvujete stánky s rychlým občerstvením?

- a) Ano
- b) Ne

21) Konzumujete bílé pečivo?

- a) Ano
- b) Ne

22) Konzumujete bílé pečivo denně?

- a) Ano
- b) Ne

23) Konzumujete celozrnné pečivo?

- a) Ano
- b) Ne

24) Konzumujete celozrnné pečivo denně?

- a) Ano
- b) Ne

25) Pijete mléko a mléčné nápoje?

- a) Ano
- b) Ne

26) Pijete mléko a mléčné nápoje denně?

- a) Ano
- b) Ne

27) Pijete Coca-colu?

- a) Ano
- b) Ne

28) Pijete Coca-colu denně?

- a) Ano
- b) Ne