

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**  
**Pedagogická fakulta**  
**Katedra antropologie a zdravovědy**



Tomáš Mrkva

III. ročník – prezenční studium

Obor: Český jazyk se zaměřením na vzdělávání - výchova ke zdraví

**Snídaně u dětí (6 – 15 let)**

**Bakalářská práce**

**Vedoucí práce: MUDr. Milada Bezděková, Ph.D.**

Olomouc 2011

**Prohlášení autora**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval/a samostatně a použil/a jen uvedenou literaturu.

V Olomouci dne 8. 3. 2010

---

**Poděkování**

Děkuji MUDr. Miladě Bezděkové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci. Taktéž za ochotu a pomoc při řešení vyskytnutých se problémů.

## • Obsah

ÚVOD .....	6
Hlavní cíl .....	6

### TEORETICKÁ ČÁST

<b>1</b>	<b>STRAVOVÁNÍ – OBECNÉ ASPEKTY .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>POTRAVA A JEJÍ SLOŽENÍ se zaměřením na děti .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	Složky, výživová hodnota a negativa .....	7
<b>2.1.1</b>	Obiloviny .....	7
<b>2.1.2</b>	Luštěniny .....	8
<b>2.1.3</b>	Olejniny .....	9
<b>2.1.4</b>	Maso .....	9
<b>2.1.5</b>	Mléko a mléčné výrobky .....	11
<b>3</b>	<b>ŽIVINY VE ZDRAVÉ STRAVĚ .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	Sacharidy .....	12
<b>3.1.1</b>	Monosacharidy .....	13
<b>3.1.2</b>	Polysacharidy .....	13
<b>3.1.3</b>	Oligosacharidy .....	14
<b>3.2</b>	Bílkoviny .....	16
<b>3.3</b>	Tuky .....	18
<b>3.3.1</b>	Nasycené mastné kyseliny .....	19
<b>3.3.2</b>	Nenasycené mastné kyseliny .....	19
<b>3.3.3</b>	Trans-nenasycené mastné kyseliny .....	20
<b>3.4</b>	Vitaminy .....	21
<b>3.4.1</b>	Rozpustné ve vodě .....	22
<b>3.4.2</b>	Rozpustné v tucích .....	24
<b>3.5</b>	Minerály .....	25
<b>4</b>	<b>VÝŽIVA U DĚTÍ 6-10 LET</b>	
<b>4.1</b>	Obecné aspekty .....	28
<b>4.2</b>	Stravování a nástup do školy .....	28
<b>4.3</b>	Role školní jídelny .....	29
<b>4.4</b>	Nepravidelný stravovací režim .....	29
<b>5</b>	<b>PITNÝ REŽIM .....</b>	<b>30</b>
<b>5.1</b>	Význam pitného režimu .....	30
<b>5.2</b>	Přehled doporučeného denního příjmu tekutin .....	30
<b>5.3</b>	Rizika nedodržování pitného režimu .....	31
<b>5.4</b>	Dehydratace a její projevy .....	31
<b>5.5</b>	Čistá voda .....	32
<b>5.5.1</b>	Příčiny a důsledky konzumace závadné vody z kohoutku u dětí .....	33
<b>5.6</b>	Minerální voda .....	34
<b>5.7</b>	Balená voda .....	35
<b>5.8</b>	Slazené nápoje a jejich rizika u dětí .....	35
<b>5.9</b>	Správný pitný režim .....	35

<b>6</b>	<b>SNÍDANĚ U DĚTÍ 6-10 LET .....</b>	<b>37</b>
<b>6.1</b>	Současná situace .....	37
<b>6.2</b>	Energetická hodnota a složení snídaně .....	37
<b>6.3</b>	Rizika absence snídaně .....	38
<b>7</b>	<b>CHYBY RODIČŮ VE VÝŽIVĚ POTOMKŮ</b>	
<b>7.1</b>	Problémové potraviny v dětské stravě .....	38
<b>7.2</b>	Cukr a sladidla .....	39
<b>7.3</b>	Cukrovinky .....	40
<b>7.3.1</b>	Čokoláda, kakao .....	40
<b>8</b>	<b>VÝŽIVA U DĚTÍ 10 - 15 LET</b>	
<b>8.1</b>	Obecné aspekty .....	41
<b>8.2</b>	Výživa adolescentů .....	41
<b>9</b>	<b>SNÍDANĚ U DĚTÍ 10 - 15 LET</b>	
<b>9.1</b>	Současná situace .....	43
<b>9.2</b>	Doporučené složení .....	43
<b>9.3</b>	Nevhodná snídaně .....	44
<b>10</b>	<b>DĚTSKÁ OBEZITA</b>	
<b>10.1</b>	Úvod .....	45
<b>10.2</b>	Příčiny dětské obezity .....	46
<b>10.3</b>	Prevence .....	46
<b>10.4</b>	Onemocnění spojená s obezitou .....	47
<b>11</b>	<b>PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY</b>	
<b>11.1</b>	Příčiny vzniku poruchy příjmu potravy .....	48
<b>11.2</b>	Mentální anorexie .....	49
<b>11.3</b>	Bulimie .....	49
<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b>		
<b>12</b>	Metodika práce .....	51
<b>13</b>	Interpretace výsledků .....	52
<b>14</b>	Závěr .....	71
<b>15</b>	Souhrn .....	71
<b>16</b>	Summary .....	72
<b>17</b>	Literatura .....	75

- Anotace

## **ÚVOD**

Jelikož studuji obor Výchova ke zdraví a pravděpodobně se budu po celý život s dětmi stýkat, zdálo se mi vhodné a zajímavé dozvědět se něco víc o jejich stravování. A bakalářská práce byla dobrou příležitostí.

Hodně se mluví o dětské obezitě, poruchách příjmu potravy a nevhodném stravování velké části dětí. Chtěl jsem se dozvědět o této problematice, ale i o tom, jak by tedy měl jídelníček dětí vypadat. K bližšímu zaměření na snídani mě pak vedlo to, že tato problematika je nyní velmi aktuální.

Cílem mé bakalářské práce je stravování školních dětí. Tedy dětí ve věku 6 až 15 let. Poznat jejich způsob stravování. To znamená, co jedí, jaké mají stravovací návyky a hlavně získat bližší informace a rozpoznat příčiny současného neutěšeného stavu v oblasti výživy dětí a to, jak jim předcházet.

Zjistit jak může společnost, zejména pak rodiče, ovlivnit stravování svých potomků a vést je ke zdravému stravování. Poznat blíže nejen základní potraviny, s kterými se stýkáme každý den, ale i jejich složení a živiny. Podrobnějším zabýváním se snídání jsem se chtěl přesvědčit, zda to, že děti nesnídají je opravdu závažný problém, nebo závažnost situace odborníci přehánějí.

## **Hlavní cíl**

Hlavním cílem mé bakalářské práce je problematika stravování školních dětí ve věku 6 až 15 let se zaměřením na snídani.

## **DÍLČÍ CÍLE:**

- Charakterizovat stravování a stravovací návyky školních dětí
- Pomocí výzkumu a odborné literatury charakterizovat dětskou snídani, její specifika a problematiku
- Zjistit současné nejčastější problémy ve stravování a způsoby jejich předcházení
- Charakterizovat pitný režim
- Poukázat na problematiku dětské obezity a poruchy příjmu potravy

# 1 STRAVOVÁNÍ – OBECNÉ ASPEKTY

**Lidskou výživu** můžeme označit jako proces získávání živin nutných pro chod organismu. To znamená zajistit živiny potřebné k růstu, vývoji, rozmnožování, zajištění životních funkcí a zdraví.

Z hlediska uspokojování materiálních potřeb můžeme výživu také definovat jako proces, při kterém je tělu dodávána energie a stavební hmoty k výstavbě či obnově tkání, ochrany před nepříznivým prostředím (Pánek, 2002).

## 2 POTRAVA A JEJÍ SLOŽENÍ se zaměřením na děti

Potrava je zdrojem energie a živin, které jsou nezbytné pro optimální růst a vývoj člověka a jeho fungování vůbec. Strava by měla být nejen výživná, ale měla by i přispívat k ochraně zdraví a prevenci onemocnění (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

Pro většinu lidí je konzumace potravy také zdrojem potěšení a radosti. Pojmem potrava můžeme označit veškerý materiál, který lidé mohou ke své výživě použít. Potraviny určené lidem se označují jako poživatiny (Pánek, 2002).

### 2.1 Složky, výživová hodnota a negativa

Dělení potravin není zcela jednotné. Nejčastěji je dělíme dle jejich původu. Jedná se o 4 základní druhy: rostlinného původu, živočišného, nerostného a potraviny smíšené. Strava by měla být co nejvíce pestrá, měly by v ní být zahrnuty všechny druhy. U lidí, kteří z nějakého důvodu některou ze složek vynechávají, je třeba doplnit chybějící látky jinak (Fořt, 2003).

Mezi zvláštní složku potravy patří pochutiny. Ty člověk konzumuje spíše kvůli chuti a požitku z jejich konzumace. Zvláštní, ale dopadem na kvalitu výživy významným druhem pochutin jsou lahůdky. Dříve konzumované jen při výjimečných příležitostech, dnes ale skoro denně (Pánek, 2002).

#### 2.1.1 Obiloviny

Jedná se o jedny z nejrozšířenějších druhů potravin. Jsou významným zdrojem sacharidů (55-78%), a to zejména škrobu. Ten v těle funguje jako zdroj energie. Energie získaná z výrobků z obilovin by měla tvořit 55-60% celkového denního příjmu (Straten, 2006).

Ve většině zemí tvoří jednu ze základních složek potravy. U nás je nejvíce využívána pšenice, žito, ječmen a oves. Ve světě se jedná zejména o rýži a kukuřici. Méně využívané jsou pohanka či čirok. Zpracováním obilovin se vyrábí široká škála výrobků. Podle stupně vymletí mouky a přidáním dalších přísad mouky se určuje její výživová hodnota (Piřha, Poledne, 2009).

Nejvhodnější jsou celozrnné mouky. Celozrnné pečivo obsahuje totiž mnohem více bílkovin, vlákniny, zinku, vitaminů a minerálních látek a přitom méně energie. Nízko vymílané, tzv. bílé mouky jsou chudší na tyto potřebné látky, ale přitom jsou větším zdrojem energie. Proto je třeba si dávat pozor na jejich spotřebu. Patří sem např. koláče, bílé pečivo. Jejich přílišná konzumace totiž vede k obezitě a jiným souvisejícím problémům (Frej, 2005).

Obiloviny a pečivo stejně jako u dospělých tvoří i u dětí základ stravy. Jsou zdrojem energie, vitaminů a minerálních látek. Celozrnné pečivo také dodává tělu potřebnou vlákninu. Dítě by je mělo jíst 3- 4x denně (řadíme sem i rýži těstoviny a cereálie). V raném věku by se ale neměla přehánět konzumace celozrnného pečiva. To by totiž mohlo způsobovat trávicí potíže. Častěji je můžeme dětem servírovat od 10. roku (Fořt, 2003).

### **2.1.2 Luštěniny**

Jsou kvalitním zdrojem bílkovin (20 až 25% jejich obsahu je bílkovina) a také velkým zdrojem energie. Nejvíce konzumované jsou v oblasti subsaharské Afriky a Číně. Do skupiny luštěnin se řadí čočka, fazole, hrách, arašíd a také sója. Ta je velmi bohatá na bílkoviny – až 40% a díky antioxidantům prospívá srdci, oběhovému systému a působí jako prevence proti rakovině žaludku a u žen rakoviny prsu a vaječnicků (Straten, 2006).

V ČR je však spotřeba luštěnin zejména v porovnání se zeměmi na jihu Evropy minimální. Přitom se jedná o velice levné potraviny. V posledních letech je příčinou vzrůstající obliba těstovin a pizzy. Pozitivní je alespoň zvýšená spotřeba sóji. Tu donedávna někteří lidé ani neznali. Široce využívaná a ve zdravé stravě propagovaná začala být až po roce 1989 (Piřha, Poledne, 2009).

Luštěniny obsahují velké množství oligosacharidů (nestavitelných látek způsobujících nadýmání). Namáčením ve vodě a klíčením je lze částečně odstranit. Mají též množství mastných kyselin, vlákniny, tuků a také vitaminů B (Fořt, 2003).

Obsahují však také velké množství antinutričních a i přírodních toxických látek. Například látky snižující využití bílkovin, látky zpomalující růst, negativně působící na



štítnou žlázu či alergeny. Většiny těchto negativních účinků se však lze zbavit správnou přípravou a technologickým postupem. Spotřeba luštěnin se v ČR pohybuje okolo 2kg za rok na 1 obyvatele. Bylo by vhodné tuto spotřebu ještě zvýšit. (Piřha, Poledne, 2009; Straten, 2006).

### **2.1.3 Olejiny**

Jako samostatná semena se u nás nejvíce konzumuje mák, sezam, semínka hořčice, slunečnicová či dýňová semínka. Významnější je ovšem jejich zpracování do výrobků jako jsou rostlinné tuky a oleje či roztíratelné tuky (tzv.margaríny). Používání vhodných tuků je jedna z velmi důležitých věcí ovlivňující zdravotní stav. Proto je vhodné volit hlavně oleje lisované za studena. Ty jsou sice dražší než klasické rafinované, ale poskytují prevenci před celou řadou onemocnění a poruch organismu. Mezi neznámější patří olivový, řepkový a slunečnicový olej. Tyto jsou vhodné ke krátkému smažení potravin (Piřha, Poledne, 2009).

Zejména olivový olej má velmi pozitivní účinky na zdraví. Snižuje totiž riziko mozkových mrtvic, infarktů. Působí též pozitivně na nadýmání, žaludeční vředy či střevní záněty. U nás je však jeho spotřeba, na rozdíl kupříkladu od Řecka (31litru /osobu) malá (Straten, 2006).

Na delší smažení je pak určen např. olej palmový. Je to univerzální olej s vysokým podílem nasycených mastných kyselin. To zvyšuje jeho tepelnou odolnost při smažení. Získává se z plodů palmy olejné. A nejenže má velké množství vitamínu E, beta karoteny, ale je i účinným antioxidantem (Mandžuková, 2007).

### **2.1.4 Maso**

Maso je bezesporu jedna z nejvýznamnějších složek potravy. Obsahuje hlavně plnohodnotné bílkoviny, tuk, železo, skupinu vitaminů B a také vitamin A a D. Nejvíce bohaté na vitamín B jsou játra (Poluninová, 1997).

Maso je velmi důležité ve stravě dětí. Ale také osob s velkým fyzickým výkonem, či osob s vysokou psychickou zátěží. Děti by měly konzumovat 60 – 90g masa denně. Z masa pocházejícího z velkochovů se nejvíce konzumuje vepřové, drůbeží, hovězí. O něco méně pak telecí, králičí, kachní, husí či krůtí. Z výživového hlediska je nejlepší maso hovězí a drůbeží. Kvalitu masa ovlivňuje nejvíce věk zvířete, jeho výživa, hmotnost a pohlaví (Piřha, Poledne, 2009).

O něco méně se pak konzumuje také zvěřina. A to zejména zaječí maso, srnčí, koroptví. Jeho přínosem je velké množství železa, oproti masu ze zvířat chovaných v zajetí (Poluninová, 1997).

Samostatnou a velmi významnou kategorií je maso rybí. Jedná se o jedno z nevhodnějších mas. Přesto v ČR je spotřeba velmi nízká (asi jen 5kg na osobu ročně). Obsahuje vysoké množství plnohodnotných bílkovin, fosforu, jódu, fluoru ale hlavně nenasycené mastné kyseliny n-3. Těch rybí tuk obsahuje kolem 30% (Frej, 2004). Jejich prospěch pro tělo je jednoznačný. Podporují odbourávání tuku, snižují riziko infarktu a prospívají cévnímu systému. Mají příznivý vliv na tvorbu hormonů, prevenci zánětů, zdravé srdce a také na nervovou činnost (Frej, 2005).

Dále také snižují riziko cukrovky a vysokého cholesterolu. Mají též příznivý vliv na předcházení depresí díky podpoře tvorby serotoninu. Nedostatek mastných kyselin omega-3 se naopak vyskytuje u onemocnění nervových vláken.

Rybí maso se dělí dle původu na mořské a sladkovodní. K dostání jsou živé nebo zpracované zmražené ryby. Zpracování je různé. K dostání jsou uzené, sušené, marinované až po rybí konzervy a nejrůznější polotovary. Mezi nejvíce konzumované ryby patří tuňák, losos, sardinky, sled', pstruh, makrela a ančovičky (Frej, 2004).

Na trhu je dnes také velké množství tzv. rostlinného masa: maso Robi, Seitan či maso sójové. Jedná se o směs rostlinných bílkovin, pšeničné mouky, klíčků. K dostání jsou ochucené i neochucené verze (Mandžuková, 2007).

### **Problémová oblast – masné výrobky**

Obecně se dá říci, že obsahují nadměrné množství tuku a soli a jejich kvalita se většinou s libovými masy ani nedá porovnávat. Nevhodné je též používat sádlo a lůj (živočišné tuky) kvůli vysokému obsahu cholesterolu a mastných kyselin. Je vhodnější je nahradit tuky rostlinnými (Piťha, Poledne, 2009).

**Tabulka 1. Vývoj stravování – průměrná spotřeba v kg na osobu za rok**

	maso	tuky	Chléb
1800	13	10	300
1900	30	16	150
1965	65	26	95
1990	97	50	40

Děti ve věku do 10 let by měly konzumovat zejména libové vepřové a hovězí, drůbeží, králíčí ale i třeba maso pštrosí. Zejména je však důležité maso rybí. Obsahuje vícenenasycené mastné kyseliny omega-3. Ty příznivě působí na srdeční soustavu a nervovou tkáň. Proto by měly být konzumovány minimálně jednou týdně ale i více.

Masa by měly děti zkonzumovat přibližně 60 - 90g denně. V týdnu je možno je několikrát zaměnit za vejce či luštěniny.

### **2.1.5 Mléko a mléčné výrobky**

Jedná se o produkt živočišného původu. Mléko je základním zdrojem výživy hlavně pro mláďata. Člověk je jediný živočich, konzumující mléko po dosažení dospělosti. Mléko však dospělému organismu není určeno. A přestože většina dospělých lidí dokáže mléko strávit, někteří tuto schopnost ztrácejí. Po jeho konzumaci pak trpí plynatostí a průjmami. Schopnost trávení mléka je zakódována v genech. Například v Japonsku či Indii velká část obyvatel není schopna mléko vůbec strávit (Straten, 2006).

Alergie a záněty vyvolává hlavně mléko kravské. Problémovou trávicí složkou je laktóza. Ta u některých lidí vyvolává trávicí potíže a nesnášenlivost. Mléko je naopak bohaté na vápník. Ten je několikanásobněji lépe využit než vápník z rostlinných výrobků. Důležitý je hlavně u dětí, kde podporuje zdravý růst kostí. Podrobně je jeho doporučené množství pro jednotlivé věkové období uvedeno v kapitole minerální látky.

Dále obsahuje mnoho bílkovin, nasycených mastných kyselin a fosfolipidy. Mléko určené lidem se upravuje pasterizací. Na trhu je k dostání v různých podobách: obyčejné čerstvé mléko, zkyslé nebo sušené v prášku. Nejběžnějšími druhy u nás je mléko kravské. A to buď plnotučné (3,5% tuku), polotučné (1,5% tuku) a nízkotučné (do 0,5% tuku). Výrobky z mléka jsou ponejvíce tvaroh, různé druhy sýrů a jogurtů. Děti by měly konzumovat nejméně 2 – 3 porce mléka či mléčných výrobků denně (Fořt, 2003; Clasenová, McWhirter, 1996).

Rostlinnými náhražkami mléka je hlavně mléko vyráběné ze sójových bobů, rýžové mléko nebo mléko mandlové a kukuřičné. V současnosti u nás spotřeba mléka lehce stoupá, což je potřebné zejména u menších dětí (Mandžuková, 2007).

Mléko je pro děti velmi významné. A ve většině případů také zdraví prospěšné. Výjimku mohou tvořit děti s alergií na laktózu (i když v Evropě je jejich počet zanedbatelný). Vhodný je podávat jogurt, hrnek mléka, tvaroh, či polotučný sýr nebo zakysaný mléčný výrobek s probiotiky (ty mají příznivý účinek na střevní mikroflóru). V dnešní době je na trhu

velké množství těchto výrobků, je proto třeba vybírat ty kvalitní. Mléko či nějaký výrobek z mléka by dítě mělo přijímat 2-3denně (Fořt, 2003; Skřítecká, 2009).

**Tabulka 2. Mléko – dokonalý přírodní nápoj**

Typ	kalorie	tuk
<b>Plnotučné mléko</b>	66	min. 3,4
<b>Polotučné mléko</b>	45-50	1,5-2
<b>Odtučněné mléko</b>	33	max.0,3
<b>Zahuštěné mléko</b>	140-160	8-9
<b>Podmáslí</b>	4	11
<b>Smetana ke šlehání</b>	320	30-33
<b>Kysaná smetana</b>	190	18

### **Ovoce a zelenina**

Denně jsou vhodné 2 porce. Může se podávat i čerstvá ovocná šťáva. Zelenina by měla být součástí skoro u každého jídla, nebo alespoň být k jídlu přiložena. Nejlépe servírovat zeleninu čerstvou, např. ve formě salátu. Obsahuje však velké množství vlákniny, proto je u menších dětí (do 7 let) důležité hlídat, aby její příjem nepřesahoval 10g.

## **3 ŽIVINY VE ZDRAVÉ STRAVĚ**

Živiny tvoří 80 – 90% sušiny stravy. Krátkodobý nedostatek některé z živin umí organismus řešit sám. Dlouhodobý nedostatek však již není schopen nijak nahradit a dochází k nejrůznějším poruchám (Pánek, 2002).

**Nicméně u zdravého člověka, který má váhu v normě, by měl obecně denní příjem energie vypadat takto:**

- ✓ 50 – 60% sacharidy,
- ✓ 30 – 35% tuky,
- ✓ 10 - 20% bílkovin,

(Piřha, Poledne, 2009).

Existují však různé skupiny občanů, kteří mají různé výživové potřeby. Pánek (2002) v souvislosti s tím píše: „ *Doporučené množství se poté udává takové, které by stačilo potřebám 90 % osob dané skupiny. Potřeby záleží na věku, pohlaví duševní a fyzické aktivitě a dalších faktorech.*“

Při stanovování výživových dávek je též důležité počítat s 2 možnými komplikacemi. A to s vlivem využitelnosti živin a s případným zničením živiny při úpravě pokrmu (Pánek, 2002).

### **3.1 Sacharidy**

Sacharidy tvoří největší podíl na zdroji energie. Jedná se asi o 50 – 60% z celkového příjmu. V rozvojových zemích se nezdá uvádět 75% ale i 80%. Takováto strava je potom výživově málo hodnotná, s malým množstvím bílkovin. Ale je mnohem levnější. A v zemích třetího světa je ekonomické hledisko pro velkou část populace směřovat (Hejda, 1985).

Minimální denní příjem je 50 gramů u dospělé osoby. Jestliže je příjem sacharidů dlouhodobě pod touto hranicí, odbourávají se sice tukové zásoby, ale nastává překyselení organismu a stejně tak ubývá i svalové hmoty. Průměrný příjem normálně se stravujících lidí je okolo 100-300 gramů sacharidů denně. Horní hranice by neměla přesáhnout 500g. V případě, že je příjem sacharidů dlouhodobě nadprůměrný, začne se energie ukládat do tukových zásob. A to i v případě, že strava sama o sobě tuky moc neobsahuje. Hrozí velké riziko vzniku obezity a cukrovky.

V potravinách sacharidy nalezneme v různém množství. Nejvíce je jich v ořechách, mléce, mléčných výrobcích, tvarohu a ovoci. Naopak nejméně v masě a uzeninách, vejcích a zelenině (Kunová, 2011).

Sacharidy dělíme na: monosacharidy, oligosacharidy, polysacharidy a rozpustnou vlákninu.

#### **3.1.1 Monosacharidy**

Hlavními zástupci jsou glukóza (hroznový cukr) a fruktóza (ovocný cukr). Rozšířený je i řepkový cukr (Piřha, Poledne, 2009).

Ve vyspělých zemích je jejich spotřeba neúměrně vysoká. Tento problém se týká většiny ekonomicky silných států, zejména však Spojených států, kde spotřeba řepkového

cukru výrazně převyšuje ostatní státy. U nás se jedná asi o 40kg cukru na osobu za rok (Kunová, 2011).

### 3.1.2 Polysacharidy

Též složité sacharidy. Sacharidy by měly být ve formě polysacharidů ve stravě zastoupeny nejvíce. Jejich zdrojem jsou hlavně obiloviny (pšenice, kukuřice, rýže), brambory, luštěniny, zelenina a ovoce. Dělíme je dle jejich využitelnosti v potravě na využitelné, částečně využitelné a nevyužitelné. Důležitým polysacharidem je glykogen neboli živočišný škrob, a také celulóza. Ta je pro člověka na rozdíl od býložravců nestravitelná. Její nedostatek může mít za následek dokonce i rakovinu tlustého střeva či jiné problémy. Podporuje totiž peristaltiku (posun potravy ve střevech) a správné vyprazdňování střev (Hejda, 1985).

Část, kterou naše enzymy nejsou schopny strávit, se nazývá rezistentní škrob a řadíme ho k vláknině. V ČR je příjem škrobu dostatečný, avšak bylo by vhodné více konzumovat potraviny celozrnné a omezit příjem bílého pečiva. V této souvislosti by si měli spotřebitelé dávat pozor na výrobky, tvářící se jako tmavé pečivo ale které jsou výrazně levné. Výrobci je většinou přibarvují karamellem. Po požití a trávení sacharidů se zvyšuje hladina glykémie v krvi. Je zdravější, když se glykémie zvyšuje postupně a pomaleji. Proto bychom měli dávat přednost potravinám s nízkým glykemickým indexem, např. těstoviny či luštěniny (Piřha, Poledne, 2009).

### 3.1.3 Oligosacharidy

Dělí se na maltózu, sacharózu (cukrová řepa a třtina) a laktózu (mléčný cukr). Mléčný cukr neboli laktóza je obsažen v mléce savců. K jeho štěpení je zapotřebí enzym laktáza. Ten je hojný v kojeneckém věku, ale později s přibývajícím věkem jeho činnost klesá. To je důvodem proč někteří lidé mají potíže s konzumací mléka. Nemají totiž dostatek tohoto enzymu a tak se nerozštěpená laktóza dostane do tlustého střeva. Zde kvasí a díky tomu dochází k trávicím obtížím. Jedná se hlavně o průjem a nadměrné nadýmání (Hejda, 1985).

Tyto obtíže nejsou přítomny při konzumaci zakysaných nápojů, kefírů a jogurtů. Stačí tak, když jim dá člověk s těmito problémy přednost (Kunová, 2011).

Mezi další druhy oligosacharidů pak patří též rafinóza, stachyóza a další, obsažené hodně např. v luštěninách. Jejich velké množství je také jednou z příčin jejich těžkého stravování.

Špatně strávené, rozštěpené oligosacharidy putují do tlustého střeva a kvasí zde. Projevy jsou opět stejné jako u špatného trávení laktózy, zejména nadýmání. Jejich trávení lze částečně usnadnit namáčením ve vodě či naklíčením před přípravou ke zpracování ke konzumaci (Pitřha, Poledne, 2009).

Pozor bychom si měli dát na procesy při skladování nebo technologiích výroby, které snižují využitelnost sacharidů. Zejména na karamelizaci a stárnutí pečiva, kvůli tvorbě rezistentního škrobu, což snižuje jeho využitelnost (Pánek, 2002).

## **Vláknina**

Větší zájem o vlákninu, respektive její vliv na zdraví probudil až r. 1971 anglický chirurg Burkitt. Všiml si, že afričtí domorodci trpí rakovinou tlustého střeva daleko méně než Evropané. A je jedno zda žijí v Africe či jinde. Příčinu hledal ve velmi rozdílné stravě. Ve svých pracích za ni označil rozdílný příjem nestravitelných látek z rostlinných potravin (vlákniny). Poté se prokázalo, že ve vyspělých zemích je opravdu příjem vlákniny nižší než v rozvojových (Hejda, 1985).

Výhradním zdrojem vlákniny jsou potraviny rostlinného původu. Rozlišujeme dva základní druhy vlákniny. Rozpustnou vlákninu (pektiny) a nerozpustnou vlákninu (celulózu a lignin). Vláknina má především ochrannou funkci. Působí jako prevence proti cukrovce, rakovině tlustého střeva, onemocnění srdce, zažívacího ústrojí a také zácpy. V posledních letech však příjem vlákniny klesl. Činí asi polovinu denní doporučené dávky. Tedy asi jen 13g vlákniny denně. U dětí je příjem vlákniny také nedostatečný. Jejich doporučený denní příjem by měl činit 8 – 10g u mladších dětí. A v pozdějším věku se denní dávka určuje dle pomocného vzorce [věk dítěte plus 5g vlákniny] (Pitřha, Poledne, 2009).

Příčinou jsou především moderní technologické postupy zpracování obilovin, obliba bílého pečiva a nedostatek luštěnin. Role vlákniny je také významná při redukci váhy. Vláknina totiž zvyšuje objem tráveniny a tím pádem i pocit plnosti. Zpomaluje a oddaluje tak následný pocit hladu (Pamplona, 1995).

## **Rozpustná vláknina**

Jejím zdrojem je ovoce i zelenina. Vyskytuje se také v obilovinách. Ty mají vlákninu rozpustnou i nerozpustnou. Rozpustná vláknina snižuje pH v tlustém střevě, zvyšuje tvorbu

mastných kyselin a podporuje trávení žaludku. Přispívá ke vzniku zdravé bakteriální flóry ve střevě. Její průchod trávicím ústrojím je od 30 hodin až po 3, ale i 4 dny (Fořt, 2003).

Čím více je vlákniny ve stravě, kterou jíme, tím rychleji ale vlákniny trávicím traktem prochází. Má také velký vliv na obsah a velikost stolice (Hejda, 1985).

### **Nerozpustná vláknina**

Je vhodná jako prevence zácpy, protože zkracuje průchodnost potravy střevem a zlepšuje jeho peristaltiku. Abychom však plně využili funkčnost vlákniny, musíme dostatečně pít. Vyskytuje se v celozrnném pečivu, müsli, přírodní rýži, luštěninách.

Konzumace velkého množství vlákniny, respektive potravin s velkým obsahem vlákniny se projevuje nadýmáním a přidat se mohou i křeče v břiše. Toto nebezpečí hrozí ale spíše při užívání vlákniny jako doplňku stravy a nedodržování předepsaných dávek. Větší riziko je u menších dětí do 2 let věku. Tady je konzumace potravin s vyšším množstvím vlákniny nevhodná. Samozřejmostí je dostatečný pitný režim, tedy alespoň 2 litry tekutin denně (Piřha, Poledne, 2009).

## **3.2 BÍLKOVINY**

Bílkoviny jsou jednou ze základních stavebních živin organismu. Jsou důležité pro tvorbu tkání, hormonů a v případě potřeby i zdrojem energie. Jedná se o složité organické látky, složené z vodíku, uhlíku, kyslíku a dusíku. Popřípadě dalších prvků (síry, fosforu atd.). V průběhu trávení se tyto bílkoviny štěpí na jednoduché látky (aminokyseliny). A teprve ty může organismus využít. Kvalita bílkovin se hodnotí podle jejich využití v organismu. Existuje určitý okruh aminokyselin, které si však lidské tělo samo vytvořit nedokáže (esenciální aminokyseliny). Jedná se např. o valin, methonin, fenylalanin či lysin (Hejda, 1985).

Proto je nutné přijímat aminokyseliny z potravy. Dříve byly přeceňovány živočišné bílkoviny na úkor těch rostlinných. Dnes již víme, že správnou kombinací rostlinných bílkovin lze získat kompletní řadu esenciálních aminokyselin, ale optimální je ve výživě zkombinovat živočišné i rostlinné zdroje. Správná kombinace rostlinných a živočišných bílkovin totiž ovlivňuje a určuje míru jejich využití v organismu. Optimální příjem bílkovin je individuální. Jiný příjem bude mít muž, kojící žena nebo dítě. Minimální hranicí je však příjem alespoň 0,6 – 0,8 gramu na 1kg tělesné váhy (Kunová, 2011).



**Tabulka 3. Potřeba bílkovin**

Děti	0,7 – 2,7 g/kg den
Dospělí	0,8 g/kg den
Senioři	1,0 – 1,2 g/kg den
Kojící matky	1,5 g/kg den
Sportovci	1,3 – 2,7 g/kg den
Onemocnění jater, ledvin	individuálně dle zdrav. stavu

Nedostatečný příjem bílkovin je nebezpečný zejména v dětství, kdy zapříčiňuje poruchy růstu. U nás se jedná spíše o ojedinělé případy. Mnohem častěji je příčina v nesprávně sestaveném jídelníčku u redukčních diet, či u veganů (Piřha, Poledne, 2009).

V naší populaci je příjem bílkovin dostatečný (v mužské i mírně vyšší). Zdravý však není ani nadměrný přísun bílkovin. Zatěžujeme totiž ledviny a játra.

Bílkoviny dělíme na plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotné na rozdíl od neplnohodnotných obsahují všechny **esenciální aminokyseliny**.

### **Plnohodnotné bílkoviny**

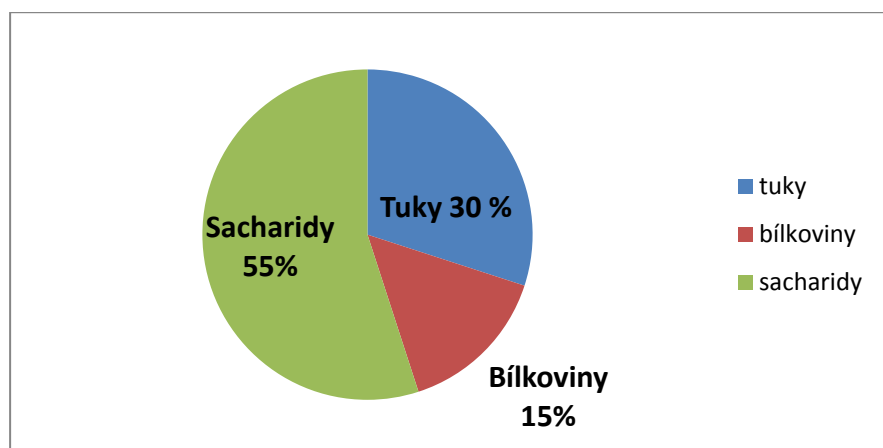
Nacházejí se hlavně v mléce, vejcích a mase zvířat (významné je maso ryb, drůbeže a zvěřiny), kde by mohla být spotřeba v ČR větší. V poslední době však alespoň spotřeba drůbežího masa mírně stoupá (Fořt, 2003).

Jsou velmi významné pro stavbu buněčného jádra a růst svalové hmoty. Neměli bychom však zapomínat, že spolu s plnohodnotnými bílkovinami z těchto produktů často přijímáme také velké množství tuku a cholesterolu.

### **Neplnohodnotné bílkoviny**

Jejich zdrojem jsou luštěniny, obiloviny, brambory a také zelenina. Samostatně zmínit bych měl sóju, řadící se mezi luštěniny. Sója obsahuje opravdu velké množství bílkoviny. Ta má navíc velice dobrý vliv na snižování hladiny cholesterolu (Kunová, 2011).

Nepřehodnotné bílkoviny, jak už jsem zmínil výše, sice neobsahují všechny esenciální aminokyseliny, ale při správné kombinaci rostlinných bílkovin je možno dosáhnout výrazného zlepšení poměru a zastoupení jednotlivých aminokyselin (Pitřha, Poledne, 2009).



**Graf 1. Doporučené zastoupení živin v potravě (Pitřha, Poledne; 2009)**

### 3.3 TUKY

Jsou energeticky nejbohatší ze všech živin. A mají až dvojnásobnou energetickou hodnotu než sacharidy a bílkoviny. Jsou též zdrojem důležitých látek a to mastných kyselin a vitamínů rozpustných v tucích. Vyvolávají také pocit sytosti. Na základní úrovni rozeznáváme tuky živočišného a rostlinného původu.

Rostlinné tuky obsahují na rozdíl od živočišných větší množství nenasycených mastných kyselin a jsou díky tomu řidší. Naopak tuky živočišné mají více nasycených kyselin a jsou tužší (Hejda, 1985).

Tuky jsou velmi problematická a diskutabilní oblast. Ani odborníci zde nejsou úplně zajedno. Problémem totiž je dlouhodobá nadměrná konzumace tuků ve vyspělých zemích a s tím související celá řada onemocnění a civilizačních chorob sužujících populaci (Fořt, 2003).

Hlavní příčinou masivního překračování zdravého příjmu tuku má tzv. skrytý tuk. Tedy tuk obsažený v potravinách. Přijímáme ho konzumací tučných mas, smažených a masných výrobků, tučných mléčných výrobků a trvanlivého pečiva, zmrzlin aj. Tento problém souvisí s dnešním moderním stravováním. S moderními potravinovými technologiemi, díky kterým se tuk objevuje skoro všude. Svůj podíl mají i fastfoody a nejrůznější stánky rychlého občerstvení (Pitřha, Poledne, 2009).

Na jednom se ale odborné kruhy shodnou. A to sice v tom, že příjem tuků ve stravě je nutný a pro správné fungování organismu velmi důležitý. Nedostatek tuku způsobuje nedostatek esenciálních kyselin a vitaminů rozpustných v tucích a je příčinou dalších závažných poruch. U nás je to 38% podíl tuku na příjmu energie (Fořt, 2003).

Doporučený příjem pro dospělého jedince je 25-33% z celkového denního příjmu energie. Příjem tuku se ale stále zvyšuje. Velká část populace jak u nás, tak ve světě konzumuje daleko větší množství. Největšími konzumenty jsou američané. Naopak národ, který má jeden z nejnižších příjmů tuku jsou Japonci (i když i jejich průměrný příjem stoupá). V 50. letech tvořil tuk jen 8% jejich denního příjmu energie. Tuky patří mezi nepostradatelnou součást výživy a nedají se nijak nahradit (Hejda, 1985).

Pro děti jsou důležité jako zdroj energie, kterou potřebují pro optimální růst a vývoj. Plní však i jiné důležité funkce (využití vitaminů rozpustných v tucích apod.) Proto je důležité vybírat do jídelníčku dětí tuky co možná nejkvalitnější. V jejich stravě by měla být 1/3 živočišného a 2/3 rostlinného původu (Fořt, 2003).

Tuky můžeme definovat jako sloučeniny glycerolu a mastných kyselin. Kunová (2011) píše „*Mastné kyseliny se dělí na nasycené (saturované) a nenasycené. Nenasycené dále na jednoduše nenasycené (mononenasycené) a vícenásobně nenasycené (polynenasycené).*“

### **3.3.1 Nasycené mastné kyseliny**

Jsou obsaženy hlavně v živočišných tucích (tuk, sádlo). Na organismus působí spíše negativně. Jsou příčinou zvyšování hladiny cholesterolu a srdečně-cévních onemocnění. Z tuků rostlinného původu se používá převážně kokosový tuk. Nejvíce ve zmrzlínách a krémech, nejrůznějších sušenkách, polotovarech (Piřha, Poledne, 2009).

### **3.3.2 Nenasycené mastné kyseliny**

✓ Mononenasycené:

jejich zdrojem je hlavně olivový olej, olivy a ořechy. Mají pozitivní vliv na zdraví. Přestože nesnižují hladinu cholesterolu, snižují jeho nebezpečnou složku.

✓ Polynenasycené:

patří sem mastné kyseliny n3 a n6. Tyto kyseliny si organismus nedokáže sám vyrobit, proto jsme odkázáni na jejich příjem z potravy. Zdrojem jsou hlavně rostlinné oleje: slunečnicový, řepkový, kukuřičný, lněný, sezamový a makový (Kunová, 2011).

### 3.3.3 Trans-nenasycené mastné kyseliny

Vznikají pomocí vodíku ztužováním z olejů na pevnější formu. Méně už při úpravě tuků za vysokých teplot. Zejména dříve byla tato technologie hodně nezdravá. Nyní se sice modernizovala a začala používat šetrnější metodu. Ve větším počtu se už vyskytují spíše jen v levnějších rostlinných tucích, některých trvanlivých výrobcích, chipsech, sušenkách a méně kvalitních čokoládách. Což bychom měli mít na paměti hlavně u dětí, kde platí pravidlo, že čokoládu kvalitní a i přesto jí co nejméně. Takže když si budeme dávat pozor na to, co konzumujeme, většinou se těmto méně zdravým kyselinám můžeme vyhnout (Piřha, Poledne, 2009).

Tabulka 4. Rozdělení mastných kyselin

Druhy mastných kyselin		Zdroje mastných kyselin	Doporučený příjem
Nasycené		živočišné tuky, kokosový tuk apod.	omezit na 7–10 % celkového energetického příjmu
Nenasycené	Polyenové	živočišné i rostlinné tuky (n-3 sójový a řepkový olej, rybí tuky, n-6 rostlinné oleje)	zvýšit na 10–20 % příjmu
	Monoenové	olivový olej	spíše neutrální účinek – 10 % celkového příjmu
	Trans mastné	živočišné i rostlinné tuky	omezit na 1–2 % energetického příjmu

#### Denní energetický příjem tuků

Na celkovém denním příjmu energie u dospělého člověka by se měl tuk podílet 30 – 35%. Pozor bychom také měli dát v případě, kdy denní spotřeba klesne pod 20%. Mohl by nastat problém v nedostatku esenciálních kyselin a vitaminů rozpustných v tucích. Jedná se asi o 60 – 80g (Kunová 2011; Fořt, 2003).

A přestože se příjem tuků po roce 1990 mírně snížil, skutečný denní příjem tuku je mnohem vyšší. Jak píše Kunová (2011) „*Průměrný současný člověk konzumuje tuky v množství 120g denně.*“

U dětí bychom měli obzvlášť příjem tuků hlídat, protože nárůst dětské obezity je alarmující. Jejich denní příjem tuků by měl činit:

7-10 let = chlapci 60g/den a dívky taktéž

11-14 let = chlapci 75g/den a dívky 70g/den

15-18 let = 75g/den 80g/den a dívky 75g/den (Komprda, 2007).

### **Doporučení při konzumaci tuků:**

#### **Omezit konzumaci:**

- ✓ smažených jídel,
- ✓ tučných mas a uzenin,
- ✓ bílého pečiva,
- ✓ levných čokolád.

#### **Omezit spotřebu:**

- ✓ stolního másla,
- ✓ kokosového a palmového oleje (nejlépe nahradit olivovým olejem).

Dále je doporučeno nesmažit na másle ani margarínech a vyhýbat se pokrmům, kde je riziko, že jsou připravovány na přepalovaném oleji (stánky s rychlým občerstvením apod.). Když už máslo používáme, dbáme na to, aby bylo čerstvé. A dodržujeme pravidla jeho správného skladování (Fořt, 2003).

## **3.4 VITAMINY**

Teprve ve 20. století je vědci poprvé izolovali z potravy a prozkoumali jejich strukturu a chemické složení. Následně byly jednotlivé vitaminy pojmenovány. Povědomí o prospěšnosti určitých jídel jako prevenci některých chorob však lidé měli už ve starém Řecku.

Vitamíny tělo získává pouze z potravy. Výjimku ale tvoří vitamín D a K. Tyto 2 vitamíny si organismus dokáže sám vytvořit (Ursellová, 2001).

Přestože se tedy až na tyto 2 výjimky jedná o látky, které si tělo neumí samo vytvořit, bez jejich přítomnosti se neobejde. Jsou nutné k ničení volných radikálů, fungování enzymů a hormonů. Jejich nedostatek se pak projevuje únavou, špatnou pleť, padáním vlasů. Ale také zvýšeným rizikem onemocnění srdce a cév, onkologických onemocnění a nemocí pohybového aparátu. I přes velkou osvětu a vliv nejrůznějších reklam na potravinové doplňky velkému množství lidí vitamíny opravdu chybí. V menší míře může být důvodem užívání některých léků. Hlavními důvody jsou nedostatečná konzumace ovoce a zelenin, nebo nevhodné skladování či úprava potravin (Kunová, 2011).

### **Vitamíny dělíme na:**

- ✓ vitamíny rozpustné ve vodě,
- ✓ vitamíny rozpustné v tucích.

#### **3.4.1 Vitamíny rozpustné ve vodě**

Je nutno je doplňovat nejlépe každý den, protože si je tělo neumí ukládat do zásoby a přitom jsou nezbytné k získávání energie z živin. Případného přebytku se nemusíme bát, protože ho tělo snadno vyloučí močí ven z těla. Mezi vitamíny řadící se do této skupiny patří vitamíny skupiny B a vitamín C.

#### **Vitamin B**

Vitaminů této skupiny je více a jejich funkce jsou propojeny. Podílejí se na regeneraci jaterní tkáně a odolnosti vůči toxinům, pozitivní vliv mají též na pokožku a krevotvorbu.

#### **Do této skupiny patří:**

**Vitamin B1 (Thiamin)** - vyskytuje se v kvasnicích, tmavém pečivu, vaječných žloutcích či hrachu. Jeho působením se snižuje chuť na sladké a zlepšuje se paměť.

**Vitamin B2 (Riboflavin)** - vliv na zdravou pleť, mírní křeče v těhotenství a podporuje zdravé nehty a vlasy, může být prospěšný také lidem trpícími častými kvasinkovými infekcemi.

**Vitamin B3 (Niacin)** - má pozitivní vliv na zvýšený cholesterol a akné. U starších lidí může pomoci zlepšit trávení.

**Vitamin B6 (Pyridoxin)** – prospěšný při zvládnání stresu, únavy a premenstruálního syndromu.

**Vitamin B12 (Kobalamin)** – podporuje růst a zdravý nervový systém. Brání také vzniku chudokrevnosti. Obsahuje ho maso (zejména vepřové, hovězí, bažant, kachna), játra a vejce.

Hojně se využívají injekce vitaminu B12 na potíže související s únavou.

**Kyselina listová** – důležitá zejména v těhotenství jako prevence vrozených vad (rozštěpy páteře). Doporučená denní dávka činí 200 $\mu$ g od 15 let (Poluninová, 1998).

Prospěšná může být též při onemocnění srdce, osteoporózy či lidí s celiakií (nesnášenlivost lepku). Zdrojem je listová zelenina, a to zejména kapusta, špenát, brokolice, fazole ale také avokádo či játra. V mase se nachází v malém množství (Hejda, 1985; Ursellová, 2001; Pánek, 2002).

## **Vitamin C**

Jedná se o jeden z nejznámějších vitaminů. Dříve v historii známý hlavně díky tomu, že se jím předcházely, případně i léčily kurděje. Dnes je v podvědomí lidí ukotven jako prostředek prevence infekcí. Má ale i jiné pozitiva, např. výrazně urychluje hojení ran či pomáhá léčit šedý zákal. Nejvíce se vyskytuje v ovoci a zelenině, která by se měla jíst opravdu každý den. Musíme však dávat pozor na jejich zpracování.

### **Velké ztráty vitaminu C způsobuje:**

- ✓ dlouhé vaření zeleniny ve vodě,
- ✓ nastrohaná či oloupaná zelenina, ke které má volný přístup vzduch,
- ✓ ohřívání zelenina (ztráta roste s každým ohříváním).

Je proto nutné dodržovat doporučené postupy při přípravě pokrmů. Zeleninu a ovoce se například nesnažíme zbavovat slupky, stejně tak brambory vaříme se slupkou. Brambory bychom měli hojně jíst hlavně v zimě, protože obsahují větší množství vitaminu C než ostatní přílohy. Dobré využití vitaminu C pak v organismu můžeme též podpořit příjmem vápníku a hořčíku (Hejda, 1985).

### 3.4.2 Vitaminy rozpustné v tucích

Tyto vitamíny na rozdíl od vitaminů rozpustných ve vodě umí tělo ukládat do tukových zásob. To je zároveň nevýhodou a zdravotním rizikem, protože v případě že si nebudeme dávat pozor, může dojít až k předávkování.

#### **Vitamin A**

Má pozitivní vliv na zrak, posiluje imunitní systém a zabraňuje rakovinotvornému bujení. Jeho nedostatek se projevuje poruchami růstu, šeroslepostí, rohovatěním sliznic. Naopak při přebytku dochází ke zvracení, bolestem hlavy, zvětšení sleziny a jater. Hypervitaminóza (zvýšené množství vitaminů v těle) však hrozí až od příjmu více než 30mg denně. Vitamin A je hojně obsažen v rybím tuku, vejcích a játrech. Je dobré kombinovat jeho příjem z rostlinné i živočišné potravy. Dívky od 11 let by měly přijímat asi 600 $\mu$ g, chlapci od 15 let až 700 $\mu$ g (Pánek, 2002; Komprda, 2007).

#### **Vitamin D**

Tělo si ho umí vytvářet z části samo. Tvoří se totiž v podkoží díky slunečnímu záření. Má léčivý vliv na lupénku nebo osteoporózu (řídnutí kostí). Je také nezbytný pro správné vstřebávání vápníku a ukládání minerálů do kostí. Při jeho nedostatku se dostávají bolesti kostí, malý růst, zácpa či svalová slabost. Jeho zdrojem jsou vejce, některé sýry a ryby. Největší množství vitaminu D obsahuje olej z tresčích jater. Zde musíme dávat pozor, protože zde snadno hrozí (při vyšší konzumaci) riziko předávkování (Ursellová, 2001).

#### **Vitamin E**

Je významný zejména pro zdravé srdce a cévy, červené krvinky a také kůži. Nedostatek se projeví častou tvorbou modřin, únavou, malým sexuálním apetitem. Z vitaminů rozpustných v tucích je v těle ukládán nejkratší dobu. Proto je nutné ho často doplňovat. Je obsažen v lískových oříšcích, slunečnicových semenech, avokádu nebo müsli. Doporučená dávka činní u dětí od 11 let 3mg u děvčat a 4mg u chlapců (Kunová, 2011; Poluninová, 1998).

#### **Vitamin K**

Tento vitamin působí na srážlivost krve a je nezbytný pro vstřebávání bílkovin. Má pozitivní vliv na těhotenskou nevolnost a u žen v menopauze snižuje ztrátu vápníku. Je obsažen v játrech, sójovém oleji, listové zelenině a luštěninách. Jeho dobré vstřebávání



můžeme podpořit konzumací jogurtů/nápojů na podporu střevní mikroflóry. Jeho nedostatek se může projevit průjmy, špatnou srážlivostí krve či sníženým vstřebáváním tuků. Nejzávažnější je jeho nedostatek u kojenců, když je jeho koncentrace v mateřském mléce nižší než 2 $\mu$ g/litr.

### **Hypervitaminózy (nadbytek vitaminů)**

Vyskytují se většinou jen u vitaminů rozpustných v tucích. Hypervitaminózy hrozí především u podávání čistých a koncentrovaných vitaminových přípravků. Nejčastěji se jedná o hypervitaminózu A a D.

#### **✓ Hypervitaminóza A:**

vzniká následkem podávání velkých dávek tohoto vitaminu. Projevem jsou otoky končetin, kloubů, časté bolesti hlavy, únava a malátnost.

#### **✓ Hypervitaminóza D:**

nejčastější je u dětí, kterým se koncentrovaný vitamin D podává pro správný růst. Následkem této hypervitaminózy jsou bolesti hlavy a zvracení. Dlouhodobý nadbytek může vést až k odvápnění kostí a jejich následné lámavosti (Hejda, 1985; Komprda, 2007).

## **3. 5 MINERÁLNÍ LÁTKY**

Jedná se o anorganické látky, které nemají pro organismus žádnou energetickou hodnotu. Avšak pro jeho správné fungování jsou nepostradatelné. Mají důležitou roli při růstu a tvorbě tkání, látkové výměně a přenosu vzruchů v nervové soustavě. Navzájem též spolu s vitaminy ovlivňují vstřebávání jednotlivých minerálů. Do potravy se dostávají z půdy, na které jsou rostliny pěstovány. Dané rostliny buď přímo konzumujeme, nebo slouží jako krmivo pro jateční zvířata, v jejichž masu je později přijímáme my (Ursellová, 2001).

### **Minerály se dělí dle množství potřebného pro člověka na:**

- ✓ makroelementy (fosfor, hořčík, vápník, sodík, chlór),
- ✓ mikroelementy (železo, jód, mangan, zinek),
- ✓ stopové prvky (křemík, nikl).

Dle jiného dělení je můžeme rozdělit na často se vyskytující a stopové minerály. Nedostatek minerálů může mít za následek nejrůznější onemocnění. Nejčastěji v těle chybí vápník, jód, železo nebo zinek (Piřha, Poledne, 2009).

Většina lidí, která se stravuje přiměřeně zdravě, většinu minerálů v potravě přijme. Rizikové jsou však skupiny s alternativními způsoby stravování, poruchami příjmu potravy či těhotné ženy, které mají daleko vyšší potřebu minerálů než organismus běžného člověka. Další ohroženou skupinou jsou staří lidé, ale také sportovci nebo kuřáci, kteří nadměrně zatěžují organismus (Ursellová, 2001).

## **Nejvíce potřebné minerály**

### **Vápník**

Jedná se o jeden z nejdůležitějších minerálů. Ovlivňuje růst a pevnost kostí. Z 99% je v nich i obsažen. Jak už jsem zmínil výše, je taktéž důležitý pro přenos nervových vzruchů a srážení krve. Denní spotřeba je 800-1000mg u dospělého člověka. U těhotných žen pak více, jeho nedostatek v tomto období (a v dětství) je nejrizikovější. Pro správné vstřebávání vápníku je důležitá hladina fosforu v těle. Při nadbytečném množství fosforu se totiž snižuje jeho vstřebávání.

### **Doporučené množství vápníku u dětí je:**

- ✓ 1 - 3 roky = 350 mg/den
- ✓ 4 - 6 let = 450 mg/den
- ✓ 7 - 10 let = 550 mg/den
- ✓ 11 - 14 let = 1000 mg/den

Nedostatek vápníku se projevuje svalovými křečemi, bolestí svalů a osteoporózou. Jeho nadbytek je velmi nepravděpodobný, když k němu ale dojde, může způsobit např. ledvinové kameny. Hlavním zdrojem je mléko a mléčné výrobky (Pánek, 2002; Clasenová, McWhirter, 1996).

### **Hořčík**

Je důležitý pro zdravé srdce a prevence bolestí hlavy. Obsahuje ho kakaový prášek, slunečnicová, dýňová semena nebo ořechy. V případě jeho dlouhodobého nedostatku se objevuje nevolnost, křeče, průjemy a celková únava. Děti by denně měly přijímat asi 200mg.

## **Fosfor**

V současnosti je častý problém s jeho nadbytkem. Příčinou je častá konzumace kolových nápojů, uzenin, tavených sýrů, kde je hojně obsažen. Jeho nadbytek pak vede ke ztrátě vápníku a vzniku s tím souvisejících problémů. Příjem u dětí by měl činit 500mg až 1250mg za den (Kunová, 2011; Komprda, 2007).

## **Sodík**

Ve vyspělých zemích je jeho doporučený příjem vysoce překračován. S tím souvisí problémy, jako je například hypertenze (vysoký tlak). Dlouhodobý přebytek může být příčinou zadržování vody v těle a v krajním případě i smrti. Měli bychom proto omezit kuchyňskou sůl při přípravě pokrmů a konzumaci potravin, kde je ho velké množství. Jedná se hlavně o uzeniny, různá slaná pečiva a pochutiny. A naopak více bychom měli začít jíst ovoce, zeleninu a mléčné výrobky.

## **Železo**

Dobře využitelné železo je obsaženo v mase. Zejména v hovězím a rybím. Železo nacházející se v rostlinách je využitelné o něco méně. Najdeme ho v rýži, bramborech a špenátu. V těle jsou jeho zásobárnou játra a slezina (Ursellová, 2001).

Jeho nedostatek způsobuje anémii (chudokrevnost) a poruchy imunity. Ohroženi jsou zejména vegetariáni a lidé držící nezdravé diety. Děti by měly konzumovat asi 10 - 12mg, od 13 let pak do dosažení dospělosti asi 15mg. Pak se potřeba lehce snižuje (Kunová, 2011; Pamplona, 1995).

## **Jód**

Důležitý pro činnost štítné žlázy, protože je součástí jejich hormonů. Problém s jeho nedostatkem byl hlavně dříve a týkal se hlavně určitých oblastí. Dnes již není tak častý. Přesto je velmi nebezpečný. A to zejména pro děti a těhotné ženy. Může totiž dojít k poruše vývoje nervové soustavy dítěte. Dalšími projevy nedostatku může být zvýšení hmotnosti, únava a struma (zvětšená štítná žláza). Bohatým zdrojem jódu jsou mořské ryby (Pánek, 2002).

## **4 VÝŽIVA U DĚTÍ 6 - 10 LET**

### **4.1 Obecné aspekty**

Malé dítě se učí nápodobu. Od malička se snaží napodobovat sourozence, rodiče a vůbec osoby kolem sebe. Stejně jako napodobuje jejich chování, kopíruje a přebírá i jejich stravovací zvyky (Jelínek, 2010).

Nemůžeme očekávat, že dítě bude jíst zdravě a bude mít správné stravovací návyky, pokud vyrůstá v rodině, kde se na kvalitu stravy moc nehledí a stravuje se nezdravě. Od dvou let se strava dítěte začíná podobat stravě rodičů. Rodiče by proto měli jít svému dítěti příkladem. Zdravá strava neznamená jen menší porce. A návyky, jež si dítě ve své rodině osvojí, jsou určujícím kritériem pro to, jak se později v životě bude samo stravovat (Frühaufer, 2000).

Je též vhodné začít co nejdříve učit dítě pravidelnému stravování. Dítě by nemělo jíst, kdy ho napadne. Nepravidelnost ve stravování totiž často vede k obezitě. Strava by se měla denně přijímat v 5 až 6 porcích (Fořt 2000; Piřha, Poledne, 2009).

Přičemž by se nemělo zapomínat dodržovat také správný pitný režim. Nejlepší je, když dítě pije hlavně čistou vodu (Chaloupka, 2007).

Je nutno pamatovat na to, že dítě potřebuje také mnohem více času než dospělý, než si zvykne na nové jídlo. Potřebuje jednotlivá jídla ochutnat, aby si zapamatovalo jak co chutná a na danou chuť si zvyklo (Piřha, Poledne, 2009).

Souvisí s tím typické střídání oblíbených a zavrhaných jídel. Co mu dříve chutnalo, nechce vzít do úst. A také naopak jídlo, které dříve odmítalo, sní s chutí. Doporučuje se dítě do ničeho nenutit. Hrozí totiž velké riziko, že se v dítěti vytvoří blok. A v některých případech může mít k dané potraviny odpor opravdu po zbytek života (Chaloupka, 2007).

Na druhou stranu však určitě není nutné aktuálně odmítané jídlo zavrhat, rodiče se ho mohou snažit nenásilně podávat dále. Je velká pravděpodobnost, že tímto nenápadným stylem dítě opět k danému jídlu najde cestu. Stejně tak může pomoci nápodoba v kolektivu dětí. Dítě s příchodem do školky a později školy uvidí, že ostatní děti si na jídle pochutnávají a začne je jíst také (Frühaufer, 2000).

### **4.2 Stravování a nástup do školy**

Stravovací režim, návyky a složení potravy dětí v tomto období prochází velkými změnami. Hlavním původcem těchto změn je naprosto nový denní režim. Ten je výsledkem odchodu z mateřské školy (či domova) a následným nástupem na Základní školu. Stravování

ovlivňuje celá řada aspektů. Prvním a základním je školní jídelna školy (Piřha, Poledne, 2009).

### **4.3 Role školní jídelny a její vliv na stravování**

Odbornost personálu a trend stravování, který ve stravování razí je zásadní a z velké části určuje, jak se následující léta dítě bude stravovat. Velmi špatná situace nastává tehdy, když je školní strava naprosto odlišná od té, na jakou bylo dítě zvyklé z domu. Zde mají velkou výhodu děti, které navštěvovali mateřskou školu a jsou tudíž částečně zadaptované. Naopak největší problém mají děti, v jejichž rodinách byly výrazně jiné stravovací návyky, než je běžné. Jedná se např. o dělenou stravu či vegetariány. Obecně problémovější v tomto směru bývají děvčata. Zejména po nástupu do puberty, což někdy bývá opravdu brzy, jsou snadno ovlivnitelné reklamou, dívčími časopisy. Současný stav ve školních jídelnách je složitý. Problémem školních jídelen je pasivnost, nezájem a nedostatek času ve hledání nejlepší formy zdravé dětské výživy. Splní základní požadavky odborníků, dodrží přísné hygienické opatření, ale tím to povětšinou také končí. Hledání nových moderních postupů a sledování trendů chybí (Fořt, 2003).

Rád bych zmínil, že v současné době můžeme určitě kladně hodnotit vzrůstající snahu některých školních jídelen. A to používat, i přes jejich velkou finanční nákladnost, biopotraviny. Dalšími faktory jsou zájmové kroužky a též kamarádi. Jejichž stravovací návyky dítě z velké části přejímá a má sklon je kopírovat, či se jim nevědomky podřizovat. Zde bych také rád upozornil na nebezpečí ve formě kalorických sladkostí, fastfoodů, a sladkých nápojů, které děti s oblibou konzumují. Tato strava je pro děti vysloveně nevhodná (Piřha, Poledne, 2009; Fořt, 2004).

### **4.4 Nepravidelný stravovací režim**

Jak už jsem zmínil výše, nepravidelné stravování vede k zvyšování tělesné hmotnosti. Ve věkové skupině 7 – 9 let je nejvyšší nárůst obezity u dětí vůbec. Výzkumy bylo zjištěno, že 20% dětí od 6 do 12 let je obézních. Což je opravdu alarmující. Nejmenší výskyt obezity byl naopak zjištěn u dětí ve věkové skupině 13-17let. Tady se však vyskytuje opačný problém (podváha). Ta v naprosté většině souvisí s onemocněními příjmu potravy (Chaloupka, 2007).

Děti tráví velké množství času ve školní lavici. To se s přibývajícím věkem navíc stupňuje. Snadno se stane, že jejich energetický příjem mnohonásobně převyšuje výdej. Děti sice mají přijímat více energie, než vydávají, a to z toho důvodu, aby jejich tělo mělo dostatek síly k růstu a vývoji. Avšak jeho velké překračování snadno vede k obezitě (Chaloupka, 2007; Piňha, Poledne, 2009).

Je proto nutné věnovat zdravotnímu stavu a hmotnosti dítěte pozornost a i při malých změnách reagovat. A tak odhalit hned v začátku jak počínající obezitu, nebo stejně tak nepřiměřeně nízkou váhu a psychické problémy s těmito věcmi spojené. V tomto věku se totiž problémy související se stravou řeší daleko lépe než v pozdějším věku (Piňha, Poledne, 2009).

## **5 PITNÝ REŽIM**

### **5.1 Význam pitného režimu**

Lidské tělo je složeno z 60% z vody. (Některé zdroje uvádějí i více, dokonce až 70%.) Toto množství vody v těle se musí neustále doplňovat. Organismus totiž vodu stále spotřebovává. Je nutná k trávení, přeměně látek, důležitá je také ve vylučovacím procesu a funguje jako zvlhčovač sliznic. Již samotným dýcháním přichází naše tělo o 0,3l vody (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

Dále močí a stolicí vyloučíme dalších cca 1,2 – 2 kilogramy vody. Voda v lidském těle klesá postupně s přibývajícím věkem. S tím souvisí i úbytek na váze. Nejvíce jí má plod – okolo 90% hmotnosti, nejméně pak staří lidé (Pánek , 2002).

Voda se nachází ve všech tkáních v těle. Nejvíce asi 45 - 50% se nachází v buňkách. Zbylá polovina je obsažena v krvi, míze a tkáňovém moku. Člověk přijímá vodu primárně tekutinami a tekutou stravou, formou potravin a jídel a pak také pomocí látkové přeměny.

Člověk bez vody vydrží asi 5 – 10 dní. Záleží na odolnosti jedince. Pít bychom měli pravidelně, a ještě dříve, než se dostaví pocit žízně. A už vůbec bychom neměli žízeň přehlížet a pitný režim zanedbávat (Hejda, 1985).

### **5.2 Přehled doporučeného denního příjmu tekutin**

Doporučený příjem tekutin se lehce liší. Průměrně se však jedná u dospělého člověka asi o 2,5 – 3 litry denně. Havlík (2006) dokonce uvádí 3,7l denně u muže a 2,7l u ženy. Při namáhavém fyzickém výkonu nebo v horkém prostředí by také měla vypít více vody -až 5l denně.

## **Děti**

Kojenec – 0,9 – 1, 2l (za 24 hodin)

Batole – 1,2 – 1,5l

Dítě okolo 6 let – 1,8 – 2l

Dítě starší 8 let - 2l a postupně s přibývajícím věkem přijímat stejné množství tekutin, jako dospělý (Gregora, 2004, s. 31).

Příjem tekutin se zvyšuje při sportovní aktivitě, nemoci či v letním období. Děti by měly pít zejména stolní vodu. Dále pak ovocné čaje či bylinkové čaje bez léčebného účinku (Piřha, Poledne, 2009; Chaloupka, 2007).

Ovocné džusy se doporučuje dětem dávat jen ředěné a v omezeném množství. Stejně tak minerální vody - maximálně 200ml denně. A střídát její druh – aby se do těla dostávaly minerály různých druhů a ne stále stejné (Fořt, 2000).

### **5.3 Rizika nedodržování pitného režimu**

Při malém, nedostatečném příjmu tekutin dochází k dehydrataci organismu. Toto riziko stoupá v letních obdobích při vysokých teplotách, hlavně při delším pobytu na slunci. Nejvíce jsou pak ohroženi staří lidé a děti. Dalšími riziky jsou zejména průjemy, zvracení a horečky, kdy dochází k vylučování velkého množství potu. Větší příjem tekutin by měl být samozřejmostí také při jakékoliv větší fyzické zátěži (Kunová, 20011).

Lidé co dostatečně dodržují pitný režim a pijí dostatečné množství tekutin, mají lepší pleť a jsou odolnější vůči infekcím. Ty jsou totiž vyplavovány močí z těla ven.

### **5.4 Dehydratace a její projevy (nedostatek tekutin)**

Havlík (2006) definuje dehydrataci jako stav nadměrného úbytku tekutin, a to hlavně mimobuněčných. Závažné projevy nastávají při ztrátě asi 6% objemu tekutiny v těle.

Akutní dehydratace organismu se projevuje bolestí hlavy, malátností, žízní, křečemi a nevolností. Zrakem můžeme zjistit suchou kůži, vpadlé oči a vyschlé sliznice (Hejda, 1985).

Lidé, co pijí nedostatečně, se také hůře soustředí. Při těžkých dehydratacích dochází k poruchám vědomí. Při dlouhodobé dehydrataci se zvyšuje riziko onemocnění vylučovacích cest, záněty ledvin, vznik močových kamenů apod. V nejhorším případě může dojít k selhání ledvin a smrti. Nedostatek tekutin lze také poznat podle tmavého zbarvení moči a jejího malého množství (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

**Tabulka 4. Projevy dehydratace lidského organismu**

<b>Stupeň dehydratace v (% úbytku hmotnosti)</b>	<b>Projev dehydratace</b>
<b>0 - 1</b>	<b>Pocit žízně</b>
<b>1 - 2</b>	<b>Podlomení mysli</b>
<b>2 - 3</b>	<b>Ztráta chuti k jídlu</b>
<b>3 - 4</b>	<b>Nevolnost od žaludku</b>
<b>4 - 5</b>	<b>Bolest hlavy</b>
<b>5 - 6</b>	<b>Závratě</b>
<b>6 - 7</b>	<b>Obtíže s mluvením</b>
<b>7 - 8</b>	<b>Obtíže s dýcháním</b>
<b>8 - 9</b>	<b>Neschopnost jíst</b>
<b>9- 10</b>	<b>Apatie, selhávání smyslů</b>
<b>10 - 11</b>	<b>Neschopnost polykat</b>
<b>11 - 12</b>	<b>Zhroucení, kolaps</b>

## **DRUHY NÁPOJŮ**

### **5.5 Čistá voda**

Nejběžnější a i nevhodnější tekutinou je čistá voda. A to buď voda přímo z kohoutku, nebo balená. Jedná se o látku, kterou organismus nejsnadněji a nejrychleji vstřebá. V současné době balená stolní voda skoro úplně vytlačila konzumaci vody z kohoutku. Důvodem je obava z kvality této vody a masivní propagace balené, tudíž placené vody. Tyto obavy však nejsou dnes již opodstatněné. Je sice pravda, že její kvalita může být v různých částech republiky odlišná. Avšak jak píše Havlík (2006) její zdravotní nezávadnost, zdroje i distribuce je ošetřena zákonem č. 258/2000 Sb. „O ochraně veřejného zdraví“ a voda je tudíž pravidelně a důsledně kontrolována.

Prvky, které se v ní nacházejí – jako hliník, fluor a dusičnany mají přesně stanovenou hladinu, kterou nesmí překročit. Balenou pitnou vodu je proto vhodné doporučit spíše jen dětem, které jsou na rizikové látky náchylnější a lidem v oblastech, kde je kvalita vody



problémová. Každopádně je vhodné, když si na kohoutek, z kterého budeme vodu pít, nainstalujeme vodní filtr

(Clasenová, McWhirter a kol., 1996; Kunová, 2011).

S nezávadností vody a absencí rizik při její dlouhodobé konzumaci však mnozí úplně nesouhlasí. A názory se zde rozcházejí. Například Fořt uvádí - „splnění normy co do obsahu dusičnanů a minimální obsah patogenních bakterií či těžkých kovů ještě neznamena, že pitná voda je kvalitní a že její dlouhodobá, ba dokonce celoživotní konzumace nepřináší riziko.“ (Fořt, 2003, s. 173) V jiné své publikace se zase odkazuje na amerického specialistu. „Dr. Colgan popsals přítomnost skoro 60 000 různých chemikálií i v té nejčistší povrchové vodě.“ (Fořt, 2005, s. 139) A právě ta je zdrojem většiny pitné vody.

### **5.5.1 Nejčastější příčiny a důsledky onemocnění u dětí z konzumace závadné vody z kohoutku:**

#### **Nadměrné množství olova**

Dlouhodobá konzumace vody kontaminované olovem (nejčastěji ze starého vodovodních olověných trubek) vede u dětí k poruchám růstu, může negativně postihovat nervový systém a ledviny. U dítěte též může způsobovat problémy s chováním a prospěchem.

#### **Nadměrné množství fluoru**

Fluor se přidává do vody hlavně z dezinfekčních důvodů. Avšak při dlouhodobém pití vody, která obsahuje větší množství fluóru, než je dovoleno, může vzniknout onemocnění zvané fluoróza. Jedná se o stav předávkování organismu fluorem. Projevuje se bílými skvrnami na zubech. Přebytek fluóru v těle může být také příčinou zvýšené lámavosti kostí. Fluór totiž kosti zhušťuje a ony se díky tomu stávají křehčími (Clasenová, McWhirter a kol., 1996; Fořt, 2005).

#### **Nadměrné množství dusičnanů**

Problém, který byl hlavně dříve, dnes spíše ojediněle. Ohrožení jsou zejména kojenci. Může u nich vzniknout tzv. syndrom modrého dítěte. Jedná se o zhoubnou anémii. V žaludku dítěte totiž dochází k přeměně dusičnanů na dusitany, které reagují s hemoglobinem (krevním

barvivem) a snižují tak jeho schopnost přenášet kyslík v červených krvinkách (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

### **Chlór**

Velmi diskutabilní látkou přidávanou do vody je také chlór. Vodu je třeba zbavit bakterií. A chlórování je nejlevnější metodou. Proto je nejvíce rozšířený, i když se jedná o toxický prvek a je podezření, že má podíl na rakovině tlustého střeva a konečníku. V oblastech, kde se do pitné vody přidává velké množství chlóru, je třeba si její konzumaci zejména u dětí opravdu rozmyslet (Fořt, 2005).

## **5.6 Minerální vody**

Jedná se o nejstarší na našem trhu. Obsahují rozpuštěné minerální látky, které jsou pro náš organismus prospěšné. Jejich nadměrný příjem však také představuje riziko, a je proto třeba jejich spotřebu hlídat. Prvky, které se v nich nachází, jsou zejména sodík, hořčík a vápník (Havlík, 2006).

Minerální vody s vyšším obsahem sodíku by měly vyhledávat zejména osoby se srdečním onemocněním, či osoby s redukční dietou. Většina populace však přijímá sodíku spíše nadbytek, a tak jeho další příjem není žádoucí. Opakem je hořčík. Ten je naopak i přes svůj pozitivní vliv na srdeční poruchy a stres ve stravě zastoupen málo (Kunová, 2011; Ursellová, 2001).

Poslední minerální látkou je vápník. Kunová (2011) ale upozorňuje, že lidé trpící ledvinovými kameny vápenatého typu by si na častou konzumaci minerálních vod s vyšším obsahem vápníku měli dávat pozor. Minerální vody typu Hanácká kyselka nebo Ondrášovka by tedy měli konzumovat spíše výjimečně.

## **Pramenité vody**

Stolní, neboli pramenité vody pocházejí z chráněného podzemního zdroje a jsou to vody s nízkým obsahem minerálních látek. Proto jsou vhodné ke každodenní konzumaci. Její úprava a distribuce je regulována směrnicemi Evropské unie. Specifickým druhem je Kojenecká voda. Je to druh podzemní balené vody, jejíž úprava a obsah není stejný pro celou EU, ale ošetřuje ji specifická legislativa ČR. Má specifické fyzicko-chemické a mikrobiologické požadavky (Havlík, 2006).

## 5.7 Balená pitná voda

Je nejvíce podobná klasické pitné vodě z kohoutku. „*Může být vyráběna z povrchového zdroje vody, nebo zdroje, který je jimi ovlivňován. Může být dezinfikována ozonem nebo chlórem.*“ (Havlík, 2006, s. 21). V současnosti tento druh vody vytlačuje klasickou vodu z kohoutku, i když je finančně nesrovnatelně nákladnější. Lidé často nevěří její kvalitě či podléhají reklamám (Kunová, 2011).

## 5.8 Slazené nápoje

Jejich obsahem je voda, cukr, oxid uhličitý a kyseliny. Zejména citronová a fosforečná. Dále se do nich přidávají nejrůznější aroma, konzervanty a umělá sladidla. Velkým problémem jsou také umělá barviva. Po zdravotní ani výživové stránce nejsou ničím prospěšné a jejich konzumaci bychom se měli zcela vyhnout. Děti mladší 12 let by je neměly pít vůbec (Fořt, 2003; Kunová 2011).

## Rizika slazených nápojů

Hlavním problémem je nadměrné množství jednoduchých cukrů a přítomnost umělých barviv. Avšak většina složek (viz odstavec výše) obsažených v těchto slazených limonádách je také nezdravá. „*Jsou hlavní příčinou rostoucích problémů s alergií, obezitou, diabetem a osteoporózou*“ (Fořt, 2005, s. 146).

Umělá barviva jako košenilová červeň, černá BN, brilantní modř a žlutě jsou považovány za jedny z možných příčin **vzniku dětské hyperaktivity**. V některých státech jsou některé z těchto látek i zakázány. Tyto nápoje jsou také příčinou vzniku zubního kazu. A jak už jsem uvedl výše - snižují kvalitu kostí (Vrbová, 2001; Fořt, 2005).

## 5.9 Správný pitný režim u dětí a jeho problémy

Pitný režim dítěte by měl být postaven na obyčejné, ale **kvalitní** pitné vodě. Mladší děti, ale i děti v období růstu a dospívání by také měly přijímat dostatek mléka. Toto složení pitného režimu by mělo být doplňováno sklenicí čerstvé ovocné šťávy či naředěným džusem. Nevhodné ale je pít ovocné džusy jako hlavní tekutinu (Fořt, 2003).

Hlavním problémem u pitného režimu dětí je vůbec dodržování pitného režimu. Rodiče na děti dostatečně nedohlíží a ty pít často prostě zapominají (Piřha, Poledne, 2009).

Dalším problémem je častá konzumace právě slazených limonád, v menší míře pak energetických nápojů. Děti by energetické nápoje, stejně jako kávu vůbec neměly pít.

Nevhodné je také užívání iontových nápojů u sportujících dětí. Ty jsou na něj mnohem citlivější než dospělí a hrozí jim poškození ledvin (Fořt, 2005).

**Tabulka 5. Doporučený příjem pro děti (nesportující)**

Věk dítěte	Objem na 1kg váhy za den	Průměrná váha dítěte v kg	Celkový příjem v ml
<b>2 roky</b>	125	14	1750
<b>5 let</b>	100	8	1800
<b>8 let</b>	80	25	2000
<b>11 let</b>	75	35	2625
<b>14 let</b>	55	55	3025
<b>16 let</b>	50	63	3150

**Tabulka 6. Doporučený příjem pro děti sportující**

<b>Chlapci</b>				
Věk	Základní příjem	Trénink: 1 hodiny	2 hodiny	3hodiny
<b>11-12</b>	<b>2000-2200</b>	<b>2300-2700</b>	<b>2600-3000</b>	
<b>13-14</b>	<b>2200-2400</b>	<b>2800-3200</b>	<b>3100-3600</b>	<b>3600-4300</b>
<b>15-18</b>	<b>2600-3000</b>	<b>3000-3500</b>	<b>3400-3800</b>	<b>3800-5000</b>
<b>Dívky</b>				
Věk	Základní příjem	Trénink: 1 hodina	2 hodiny	3hodiny
<b>11-12</b>	<b>2200-2400</b>	<b>2500-2800</b>		
<b>13-14</b>	<b>2300-2500</b>	<b>2600-2900</b>	<b>2900-3100</b>	<b>3500-4200</b>
<b>15-18</b>	<b>2300-2600</b>	<b>2600-2900</b>	<b>2900-3100</b>	<b>3500-4200</b>

## **6 SNÍDANĚ U DĚTÍ 6 – 10 LET**

Strava u dětí v tomto věkovém období by měla být rozvrhnutá do 4 – 5 porcí denně. Po nástupu do školy však dítě začalo mít nové povinnosti, které dříve nemělo. Octlo se v naprosto novém prostředí, má nové kamarády a zájmy. Jeho dřívější stereotyp a naučený denní režim prochází naprostou změnou. Pravidelný stravovací režim je tak nezřídka opomíjen a nejčastěji to odnáší hlavně snídane (Piřha, Poledne, 2009).

Nepravidelnost ve stravovacím režimu však může mít vážné následky. Hlavním z nich je zvyšování tělesné hmotnosti, problémy s trávením a v extrémních případech při nepravidelné a zároveň nezdravé stravě i žaludeční vředy. U dětí ve věku 7 – 9 let je nejvyšší nárůst obezity vůbec. Snídane je jedním z nejdůležitějších jídel. Měla by být prvním jídlem, jejím účelem je dodat tělu energii pro začátek dne. Tělo totiž i přes noc spotřebovává energii a živiny, proto je třeba je doplnit. Snídane by měla být složena tak, aby pokryla zhruba 20 - 25% celkového denního příjmu energie, což je asi 1500 až 2000 kcal. (Střitecká, 2009).

### **6.1 Současná situace**

V současné době ji však velká část dětí vynechává. Většina dětí začíná stravovací režim až svačinou. Fořt (2003) uvádí, že důvodem je z části i brzký začátek vyučování. Začíná nevhodně brzy a časná ranní hodina není nejvhodnější pro příjem potravy. Ta má ve stravování důležitou roli, protože snídani do určité míry nahrazuje. Rodiče by tedy měli dbát na to, aby děti měli svačinu připravenou každý den. A ta by tedy měla odpovídat zásadám zdravé výživy. Skládat by se měla například z pečiva s rostlinným tukem, sýrem a zeleninou, nebo nachystat pečivo s ovocným salátem (Piřha, Poledne, 2009).

### **6.2 Energetická hodnota snídane**

Jestliže děti nesnídají a nemají ani kvalitní svačinu, příjem energie není ničím nahrazen a dětem může scházet až 10 – 15% celkové denní energie! Není také vhodné nechat děti, ať si svačinu udělají sami, nebo jim dát peníze ať si svačinu koupí. Děti mají totiž sklon kupovat si jídlo nevhodné, či dokonce nezdravé. Je nesmírně důležité, aby rodiče v nejvyšší možné míře na co možná největší dodržování stravovacího režimu a to zejména na svačiny, dohlédli. Nejvhodnější je ji dětem opravdu připravit. To bohužel v dnešní době kvůli pracovní vytíženosti rodičů není možné (Fořt, 2003).

**A tak si děti často kupují svačiny, a to podle svého výběru. Nejčastěji se jedná o:**

- ✓ obložené bagety
- ✓ párky v rohlíku
- ✓ salamandery
- ✓ sladkosti a sladké limonády
- ✓ uzeniny

### **6.3 Rizika absence snídaně**

Absence snídaně a nevhodná svačina má svůj podíl na alarmující růst dětské obezity, zvýšené kazivosti zubů, problémům s trávením a jinými problémy souvisejícími problémy. Proto je důležité apelovat na rodiče, aby se snažili na dítě dohlížet a vést k tomu, aby snídalo. A snídalo pokud možno správně. V případě, že dítě opravdu jen svačí, tak aby svačině věnovali zvýšenou pozornost a připravovali mu ji sami. A když nemají čas, tak aby mu ji nachystali třeba i s předstihem večer. V případě že je připravovat opravdu nemohou, nebo nechtějí, aby je alespoň zakoupili oni a nenechali dítě, aby si je kupovalo samo. Umožní tak dítěti alespoň částečně zdravě jíst a předejdou nejrůznějším zdravotním problémům. Je dokázáno, že najedené děti se ve škole lépe soustředí a učení jim jde snadněji.

Rodiče dále také mohou sledovat jídelní lístek školní jídelny. Školní strava je sice kontrolována pomocí tzv. potravinového koše, avšak i přesto mnoho školních jídelen vaří jídla, která nemusí být úplně ideální. Rodiče pak mohou doma dětem ten den na svačinu či večeři připravit stravu, která jim doplní chybějící složky stravy. (Fořt, 2003)

## **7 CHYBY RODIČŮ VE VÝŽIVĚ SVÝCH POTOMKŮ**

Nejčastějším problémem, které rodiče v oblasti výživy svých dětí dělají, pomineme-li jejich vlastní nezdravé stravovací návyky a malý zájem o výživu svých dětí je nadměrné předkládání sladkostí svým potomkům. Velké množství rodičů, i přes všudypřítomné rady a doporučení odborníků děti „zásobuje“, množstvím sladkostí. Nežrídka ho používají jako určitý druh odměny. To je i častý nešvar prarodičů (Fořt, 2003).

Dítě si pak na sladké lehce zvykne a začne jej vyžadovat. Konzumace sladkostí však sebou přináší velké množství rizik. Zmíním ty hlavní a tím je obezita (sladkosti jsou velkým a rychlým zdrojem energie), kazivost zubů a také ztráta chuti k jídlu. Dítě se totiž cítí syté. Na

druhou stranu bychom sladké neměli dětem zakazovat, protože hrozí, že je dítě bude tajně vyhledávat, podle známého pravidla, že zakázané ovoce nejlíp chutná. Takže občas nějaký pamlsek můžeme potomkovi dopřát, ale rozhodně by to nemělo být pravidlem. Ideální je dítěti jako mls dávat ovoce a ovocné saláty (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

Mezi další chyby patří nucení dítěte dojídat jídla, stejně tak jako některá jídla zakazovat (např. pod nějakým trestem), častá konzumace řízků a smažených jídel, časté navštěvování fastfoodů a konzumace hamburgerů, hotdogů či pizzy. Chybou je i málo časté podávání zeleniny a ovoce. Ale také časté používání konzervované zeleniny či ovoce (Fořt, 2003; Gregora, 2004).

Naopak mezi žádoucí chování u rodičů patří to, aby děti odmalička vedli k dostatečné konzumaci zeleniny a ovoce, nechat ho jíst tolik, kolik bude chtít a nenutit ho přejídat se. Dobré je i svého potomka zapojit do příprav jídla (samozřejmě přiměřeně jeho věku) a myslet na to, že společné posezení u jídla může být také dobrou příležitostí (v dnešní době jednou z mála), jak posílit společenské vazby. To bychom měli mít na paměti vždy, když zasedneme ke stolu. A alespoň na chvíli odložit starosti a spěch a věnovat půlhodinu svého času příjemnému posezení u jídla (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

## 7.1 PROBLÉMOVÉ POTRAVINY

### Cukrovinky a sladkosti obecně

Jejich konzumaci u školních dětí by měli rodiče věnovat zvýšenou pozornost, zejména z toho důvodu, že přes den s nimi nejsou. Děti mohou sladkostmi nahrazovat určitá jídla, či se jimi dojídat. Vzniká zde neopodstatněný zvýšený příjem energie a s tím spojené riziko obezity a dalších problémů. Řešením není sladkosti zakázat ale pokusit se je nahradit vhodnějšími potravinami, které dětem budou chutnat. Jedná se kupříkladu o sušené ovoce, ovocné saláty, čokolády s vyšším podílem kakaa či ořechy (Fořt, 2003; Piřha, Poledne, 2009).

## 7.2 Cukr a jiná sladidla

Ze zákona o potravinách můžeme pojmenováním cukr označovat pouze sacharózu (cukr řepný a třtinový). Mezi další přírodní sladidla patří dextróza, fruktóza, laktóza aj. Rozlišujeme několik typů cukru. Cukr bílý, surový hnědý, tmavý a černý (Mandžuková, 2007).

**Cukr bílý** s obsahem sacharózy 99,7%. Organismu slouží pouze jako zdroj energie. Jeho spotřeba je velmi vysoká, i když výživová doporučení obyvatelstvu ČR stále nabádají ke snižování spotřeby. Optimální by bylo snížit spotřebu asi o polovinu, jeho spotřeba však stále neklesá a prognózy nejsou příznivé. Spotřeba totiž zůstává neměnná od konce 50.let, kdy dosáhla hodnoty 38kg na 1 obyvatele.

**Cukr přírodní** (též hnědý) má vyšší výživovou hodnotu z důvodu většího obsahu minerálních látek, ale reálná výživová hodnota je nižší. Jeho vyzdvihování má spíše ekonomický podtext.

**Med** – je jedním ze zdravějších sladidel. Obsahuje jednoduché sacharidy – glukózu a frukózu, esenciální kyseliny, minerální látky a vitaminy. Jejich příjem je však minimální, protože med obvykle konzumujeme jen v malém množství. A jeho výživová hodnota také není příliš vysoká.

## 7.3 Cukrovinky

Ze zákona je dáno, že za cukrovinku se považuje potravinu, jejíž hlavní surovinou byly cukry, včetně náhradních sladidel. Do této skupiny se řadí i výrobky s obsahem kakaa, které nesplňují požadavky předepsané pro jejich zařazení do čokolád.

Z výživového hlediska se jedná pouze o zdroj energie. A jejich konzumací se zvyšuje riziko zubního kazu, nehledě navíc na současnou konzumaci syntetických barviv v nich obsažených. Konzumace by proto měla být minimální a rodiči důsledně kontrolovaná (Pitřha, Poledne, 2009; Pánek, 2002).

### 7.3.1 Čokoláda, kakao

Čokoláda je bohatý zdroj energie. Má příjemné chuťové vlastnosti, navozuje i pozitivní smyslové prožitky. Obsahuje též povzbuzující látky theobromin, kofein a theofylin. Dále se v ní nachází i přirozené antioxidanty (hlavně flavoidy) a další prospěšné látky. Na druhé straně má velký obsah tuků, cukru a jak již jsem zmínil je velkým zdrojem energie. Takže občas neuškodí, ale není určena k pravidelné konzumaci.



## Kakao

Kakaový prášek je surovina, která se získává pražením kakaových bobů, z nichž byl částečně odstraněn tuk. Používá se jako jedna ze složek výroby čokolády, čokoládových bonbonů a jiných výrobků. Kakaový prášek slouží také k přípravě nápojů (Pánek, 2002).

## 8 VÝŽIVA DĚTÍ 10 – 15 LET

### 8.1 Obecné aspekty

Toto období je obdobím plným změn. Změn, které nejsou snadné ani pro dítě, ani pro jeho rodiče. Je to období, kdy pomalu nastupuje puberta. Ta je charakteristická změnami ve vývoji a růstu dítěte. Tomu je třeba přizpůsobit výživu dítěte. Pubertu můžeme z biologického hlediska definovat jako „*hormonálně podmíněný proces fyzického zrání a růstového výšvihu, na jehož konci je jedinec schopen reprodukce.*“ (Šnajderová, Zemková, 2000, s. 12).

U některých dívek se nástup puberty dostavuje opravdu brzy. Proto je nutné i s tímto počítat a v tomto období jí věnovat (zdravě) zvýšenou pozornost. A když toto období opravdu přijde, vysvětlit jí co se s ní děje, poradit jí a vhodným způsobem pomoci.

*„První somatické známky sexuálního zrání se objevují u dívek v průměru v 11 letech, u chlapců v 11,5 letech. K růstové akceleraci začíná u dívek v 10 letech, u chlapců v 12,5. Odstup mezi prvními somatickými projevy puberty a počátkem růstového urychlení je u chlapců větší než u dívek.“* (Šnajderová, Zemková, 2000, s. 28)

### 8.2 Výživa adolescentů

Výživa adolescentů by měla obsahovat větší množství všech živin a zajistit dostatečný přísun energie, která je v tomto období překotného růstu a vývoje velmi potřebná (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

Je třeba dodávat dostatečné množství bílkovin důležitých ke tvorbě svaloviny, vápníku, fosforu a celé řady vitaminů, zejména C na ochranu proti infekcím, D na podporu správného růstu kostí a vitaminů B a A na podporu učení. Z důvodu zvýšené tvorby hormonů je také nutný dostatečný příjem tuků. Piřha, Poledne (2009) píše, že podíl tuků u adolescenta by měl dělat asi 30-35% z celkového příjmu energie. Samozřejmostí pak je používat hlavně rostlinné tuky a minimum těch živočišných.

Nedostatečná výživa v období růstu vždy přináší obrovská rizika. V období puberty je ale zvláště nebezpečná. Dochází totiž k opravdu rychlému růstu a zároveň růstu svalů a

ukládání tuků (zejména u dívek) a to může způsobit vážné poruchy růstu, hormonální poruchy aj. Na druhou stranu bychom však neměli dětem v pubertě úplně povolit charakteristické „přejídání se„. Jejich spotřeba energie je sice tak velká, že si váhu nijak hlídat nemusí, ale takovýmto nezdravým přejídáním vznikají tukové buňky, které mohou obezitu zapříčinit později (Pánek, 2002).

Protože navíc začínají daleko více času trávit mimo domov a tím pádem se i více mimo domov stravovat, je důležité s ním o tom co jí mluvit a snažit se ho alespoň trochu nasměrovat.

## **Problémy ve stravování**

Typickým problémem je zanedbávání pravidelného stravování. I u starších školních dětí platí, že by měli jíst 5-6 krát denně. Není však výjimkou, že někteří jí jen 4 ale i (pouze!) 3 krát denně. Přijímání stravy ve 3 a méně porcích denně se však již týká spíše mladistvých okolo 16-19 roku. Pokud však nemá organismus pravidelný přísun stravy několikrát denně, zvykne si ukládat tuk do zásoby.

Dalším nešvarem je obliba fastfoodů a stánků s rychlým občerstvením. Adolescenti mají rádi sladká (a většinou hodně tučná) jídla. Volnost, kterou s věkem získávají spolu s pracovní vyčerpáním a nezájmem rodičů nahrává výrobcům nejrůznějších sladkostí, nápojů, hamburgerům a podobně. V těch je nejen nadměrné množství tuků, ale i soli a v sladkých kolových nápojích i hodně fosforu, což také není dobré.

Navíc jsou daleko více ovlivnitelní reklamou než dospělí. Snadno těmto nezdravým jídlům propadnou. Výsledkem je zničené zdraví a většinou obezita, které se většina z nich nedokáže po zbytek života zbavit (Piřha, Poledne, 2009; Pánek, 2002).

## **Složení stravy**

Velmi důležitou roli u starších dětí, které procházejí pubertou, jsou mléčné výrobky. Dostatek vápníků a plnohodnotných bílkovin je nutný pro zdravý růst kostí. Tento přísun zajistíme 2 porcemi mléčných výrobků denně. Vhodný je jogurt, kvalitní sýr nebo obyčejné sklenice mléka (Clasenová, McWhirter a kol., 1996).

Ve stravě by se měla hodně vyskytovat vejce a luštěniny. Samozřejmostí by mělo být maso. Nejlépe libové vepřové, drůbeží či rybí (např. sardinky, které obsahují velké množství vápníku).

Na rozdíl od mladších dětí již mohou bez problémů konzumovat celozrnné pečivo. Vhodné jsou také těstoviny nebo rýže. V zimním období je vhodné jako přílohu servírovat brambory, kvůli obsahu vitamínů C. Každý den by také děti v tomto věku měli jíst alespoň jednu (ideální je 2x) ovoce a zeleninu. Děti v tomto věku, ale také ty starší v pubertě, však zejména zeleninu jí mnohem méně než by měli. Výraznější je tento problém u chlapců, kdy někteří zeleninu úplně odmítají (Fořt, 2003).

## **9 SNÍDANĚ U DĚTÍ 10 – 15 LET**

### **9.1 Současná situace**

Tato věková skupina je ještě mnohem problematictější než mladší školáci do 10 let. Je to zčásti způsobeno tím, že rodiče již nevěnují takovou pozornost tomu, co jedí. Protože jsou již „velké“, a nechávají je, ať snídají samy. Navíc velká část rodičů nemá možnost a často ani zájem kontrolovat co snídají, natož jestli vůbec snídají.

Děti obecně pak snídání nepřikládají velký význam a raději si přispí. Dalším důvodem je i to, že si myslí, že snídání je pro ně již něco přežitého, co je podle nich určeno spíše malým dětem. Nejhorší možnost (hlavně u starších dětí) je, že nesnídají a ani ve škole nechodí na oběd. A jí, až když se vrátí domů ze školy. A to takovým způsobem, že tzv. vyluxují ledničku. Tento způsob stravování vede pouze ke zdravotním problémům. Nejzákladnější na tom je, že se povětšinou projeví až v dospělosti (Fořt, 2003).

### **9.2 Doporučené složení snídaně**

Snídaně by měla obsahovat velké množství látek dodávající energii. V organismu totiž, jak už jsem psal výše, probíhá nesčetné množství procesů (např. činnost srdce, dýchání, udržování stálé tělesné teploty), které spotřebovávají velké množství energie. A tu je třeba doplnit. Doporučené jsou celozrnné obiloviny. Ty se trávní pozvolna a udržují tak po delší dobu správnou hladinu glukózy v krvi. Než klasický chleba je dobré konzumovat kvalitní mýslí s mlékem nebo jogurtem. Mimo jogurt je dobré jíst také tvaroh a lepší sýry (Pamplona, 1995).

Další možností jsou lupínky s mlékem, nebo také ovesné vločky se zeleninou či kousky ovoce. Tělo totiž tráví škrob obsažený v ovesných vločkách pomaleji a díky tomu se energie uvolňuje postupně a vydrží déle. Navíc oves obsahuje i velké množství vlákniny, která podporuje správné trávení a činnost střev. Obilné vločky jsou velmi oblíbené již od

začátku 20. století, kdy začaly být masově vyráběny. V současné době je však na trhu velké množství levných výrobků, které již tak zdravé nejsou (Clasenová, McWhirter a kol., 1999).

Je proto třeba mezi nimi vybírat. Výživově vysoce hodnotné jsou i nejrůznější ořechy. Ty jsou zdrojem kvalitních bílkovin, nenasycených mastných kyselin a vápníku, což jsou všechno složky, které děti v tomto období růstu hodně potřebují (Pamplona, 1995).

V případě že opravdu děti snídat nechtějí, rozhodně je nenutíme. Spíše dítěti zkusme dávat menší večeři, případně i menší množství. A na snídani se mu snažit nachystat - alespoň ze začátku něco, co má rád. Ale v každém případě něco zdravějšího. Snídaně se tak pro něj stane příjemnější.

Když ani to nepomůže, snažme se mu přibalit do školy alespoň nějaké ovoce - pomeranč, mandarinku, grapefruit. Není však vhodné podávat stále a ve velkém množství pouze jižní ovoce. Na jídelníčku by určitě mělo objevit jablko, banán apod. (Fořt, 2003).

V menší míře mu můžeme dát též sušené ovoce (švestky, meruňky, hrozinky). Ale to spíše jako doplněk například k jogurtu (Clasenová, McWhirter a kol., 1999).

K pití je opět vhodné mléko. Těm dětem, kterým dělá potíže, můžeme dávat mléko sójové. Má sice méně vápníku a vitaminů, ale je to lepší než žádné mléko. Když potomek mléko vyloženě odmítá, opět ho nenutíme. Místo něj mu dáme ovocný čaj, čerstvou ovocnou šťávu nebo naředěný džus.

### **9.3 Nevhodná snídane**

V současnosti je velkým problémem otázka, zda je lepší snídat nezdravě, nebo nesenídat vůbec. Každopádně je zcela nevhodné, aby rodiče ve snaze přimět dítě, aby snídalo, dávali k snídani sladkosti, nebo stále jen sladké pečivo.

Chybné je také podávání stále stejné stravy, bílého pečiva, nebo starší zvařené zeleniny. Stává se, že některé děti vyžadují ke snídani uzeniny. Velké množství mu je neodpírá a naopak dopřeje. Maso přece děti potřebují. Tyto uzeniny však mají do kvalitního masa povětšinou hodně daleko. Spíše jsou díky nadměrnému množství soli a jiných látek vyloženě nezdravé. Vhodná je maximálně některá kvalitní šunka.

Dobré není ani časté podávání müsli tyčinek a sušeného ovoce např. v jogurtu. Jsou totiž zdrojem velkého množství energie a navíc mohou mít podíl na zvýšené kazivosti zubů. Nemluvě o tom, že velká část levného müsli a müsli tyčinek má ke zdravému pokrmu hodně daleko. Díky sirupu a velkému množství cukru se jedná spíš už jen o sladkost. Dále bychom

dítěti také neměli pravidelně přikládat k snídani nejrůznější druhy pamlsků, ale raději je nahradit ovocem (Pitřha, Poledne, 2009; Fořt, 2003).

## 10 DĚTSKÁ OBEZITA

### 10.1 Úvod

**Obezita** je stav nadměrného množství tuku v organismu. Kunová (2011) uvádí, že normální podíl tuku v těle činí okolo 25% hmotnosti u ženy a 15-20% u muže. Jako obezita se označuje stav, kdy podíl tukové tkáně přesáhne 25% u ženy či 20% u muže (Pánek, 2002).

K hodnocení obezity se nejčastěji používá Body Mass Index. Ten se vypočítá pomocí vzorce  $\text{kg/m}^2$ . Tato metoda však není přesná u asijské a africké populace. Dalšími možnostmi měření obezity je měření poměru obvodu pasu ku obvodu boků (tzv. WHR) a měření obvodu pasu.

U dětí je však zjišťování obezity pomocí BMI problematické. Výživový stav a hmotnost se proto nejčastěji hodnotí porovnáváním dat dané věkové skupiny získaných z výzkumů (Vítek, 2008).

Ve světě, včetně České republiky se procento obézních lidí v populaci velmi rychle zvyšuje. Vítek (2008) uvádí, že v r. 2002 bylo 51% populace v ČR obézní. A obezita stále vzrůstá a to i u střední a mladší populace. Velkým nebezpečím je pak právě dětská obezita. Ta je totiž základem těžké obezity v dospělosti, nemluvě o psychických a sociálních dopadech na dítě (Pánek, 2002).

**Tabulka 6. Hodnoty BMI a obvodu pasu pro Evropany**

Míra rizika	BMI ( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ ) Muži i ženy	Obvod pasu (cm)	
		Muži	Ženy
Nízké	19-24,9	do 94	do 80
Zvýšené	25-29,9	94-102	80-88
Vysoké	30-39,9	nad 102 cm	nad 88 cm
Extrémně vysoké	nad 40,0	-	

## 10.2 Příčiny dětské obezity

Vzrůstající dětská obezita v rozvinutých zemích se stává velkým problémem. Nejhuře jsou na tom USA. Růst obezity u dětí se však již stal velkým problémem i v Evropě. Vítek (2002) píše, že v Evropské unii je obézní 25% dětské populace.

Jako hlavní příčiny bychom mohli jmenovat nevhodný způsob stravování. Tedy příjem stravy s vysokým obsahem tuků a cukrů, oblíbeností sladkých nápojů a stravování v řetězcích rychlého občerstvení. Dalším faktorem je nedostatek pohybu. Galloway (2008) uvádí, že děti ve věku 8 – 18 let tráví v průměru skoro 7 hodin denně u TV nebo počítače. Mezi další příčiny patří např. stres a genetické dispozice (Fořt, 2003; Piřha, Poledne, 2009).

### **Dětskou obezitu však ovlivňuje celá řada dalších faktorů jako:**

#### **Ekonomická situace rodiny**

Je prokázáno, že u žen z chudších poměrů je výskyt obezity vyšší. U mužů je tomu naopak. S vyššími příjmy u něj roste riziko obezity. Domácnosti s nižším příjmem také konzumují méně ovoce a zeleniny, ale více tučných jídel a cukrů.

**Vzdělání** – lidé s vyšším příjmem více dbají o své zdraví a k tomu vedou i své děti.

**Kojení** – dítě by se mělo kojit alespoň 6 měsíců, kratší doba může zvýšit riziko obezity. Obezitu dále také ovlivňují faktory jako **porodní hmotnost, výška či pohlaví** (Vítek, 2002).

## 10.3 Prevence dětské obezity

Prvním důležitým bodem je již samotná **strava těhotné ženy**. Plod je totiž velmi náchylný k vytvoření si návyku na cukry, tuky ale třeba i kofein či alkohol. Jídelníček těhotné ženy by měl být vyvážený s minimálním podílem jednoduchých cukrů a chemicky konzervovaných potravin. Dalším již zmíněným faktorem je kojení a období asi 1 roku po ukončení kojení. Mateřské mléko je tou nejvhodnější stravou. Kojenec není zatěžován těžko stravitelnými bílkovinami, cukry a tuky jak je tomu v případě umělé výživy. Po odstavení kojence není dobré přespřílišná konzumace mléka a obilovin (Fořt, 2003; Fořt, 2004).

Další kritické období je **kolem 10. roku**. Tedy období začínající puberty. **Posledním obdobím je věk mezi 14-18**, kdy zejména chlapci konzumují ohromné množství jídla. Větší

množství stravy sice potřebují pro správný růst a vývoj, avšak může být také příčinou následné obezity ve starším věku (Fořt, 2004).

Děti v tomto věku mají v oblíbě pizzu, fastfoody a sladké nápoje. Navíc jsou snadno ovlivnitelní reklamou. Proto, i když se začínají doma stravovat čím dál méně a stravují se podle vlastního uvážení, rodiče by měli dohlédnout na dodržování alespoň základních pravidel zdravé stravy (Piřha, Poledne, 2009).

V tomto období také nejčastěji vznikají opačné problémy, a to poruchy příjmu potravy. Ty se většinou vyskytují hlavně u dívek. Viz. kapitola Poruchy příjmu potravy.

Obecně platí, že by rodiče měli dohlédnout na to, aby děti jedly často, ale v menších dávkách a nepřejídaly se. A také aby měly dostatečný pohyb, k němuž je nutné je odmala vést. Ideální variantou je podporovat je v nějakém sportu (Galloway, 2007).

Žádoucí je též zvýšit podíl ovoce a zeleniny ve stravě, vyhýbat se podávání slazených nápojů a sladkostí, uzenin s vysokým obsahem soli a rovněž návštěvám fastfoodů. Je též vhodné naučit dítě jíst celozrnné pečivo a snažit se bílému vyhýbat (Fořt, 2004; Vítek, 2008).

## 10.4 Onemocnění související s obezitou

Obezita je závažný stav vedoucí k celé řadě onemocnění. V dětském věku se většinou po biologické sice stránce ještě nejedná o závažné nemoci (zejména přetěžování kloubů, ploché nohy, vyšší krevní tlak), ale v dospělosti je situace jiná. Obezita u dospělého jedince vede k mnoha (i smrtelným) onemocněním. Proto je třeba se obezity zbavit co nejdříve.

Do 18-21 let jsou stále vysoké šance se obezitou zbavit a získat tak dobrý zdravotní stav a při dodržování zásad zdravého stravování si jej udržet. V pozdějším věku se již obezita zbavuje opravdu velice těžko a velká část lidí se jí nedokáže zbavit (i přes velkou snahu) nikdy. To platí zejména u dívek. Jestliže do 18 let s obezitou nic neudělají, pravděpodobně jim zůstane po celý život a bude se jen zhoršovat (Fořt, 2004).

**V případě, že se obezita jedince do dosažení dospělosti nezbaví, je ohrožen celou řadou chorob:**

**Kardiovaskulární nemoci** (onemocnění srdce a cév). Jedná se o onemocnění srdce a cév. Je to nejčastější příčina úmrtí v ČR. Dalšími onemocněními jsou **diabetes mellitus** (cukrovka), **nemoci zažívacího traktu, žlučníku, jater, devastace kloubů a nádorová onemocnění**. Ty jsou druhou nejčastější příčinou úmrtí. V převážné většině se jedná o

rakovinu tlustého střeva, jícnu, ledvin prsu a žlučníku. Obezita má také souvislost s celou řadou dalších onemocnění, např. poruchami spánku (Vítek, 2008).

Jak už jsem ale řekl, u dětí nejsou problémy obezity zdravotní, jako spíše **psychosociální**. Obézní děti mají daleko větší potíže navazovat sociální vztahy a začlenit se do společnosti. Často jsou z kolektivu vyčleněny a jsou terčem posměchu a šikany. To vede ke ztrátě sebevědomí a vzniku vážných psychických problémů. Tyto osoby často dosahují nižšího vzdělání a v dospělosti též hůře nalézají uplatnění na trhu práce. Je dokázáno, že děti s optimální hmotností naopak mají zdravou sebedůvěru, radost z pohybu a nižší výskyt deprese (Galloway, 2008;Vítek, 2008).



Obrázek 2. Rizika obezity (Frej, 2005)

## 11 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY

### 11.1 Příčiny vzniku poruchy příjmu potravy

Jsou stejným problémem jako dětská obezita, jen jsou způsobeny opačnou příčinou. Tou je omezování příjmu potravy, zvracení nebo vyvolávání průjmů, aby byl energetický příjem z potravy co možná nejmenší (Pánek, 2002).

V současné době počet případů stále roste, a vyskytuje se u čím dále mladších osob. Jednou z hlavních příčin rozmachu tohoto onemocnění je negativní vliv reklamy a tlak



společnosti. Masmédia vyzdvihují opravdu velmi štíhlé (až vyzáblé) modelky a zahlcují nás obrovským množstvím jejich, většinou vyretušovaných, umělých fotografií. Stejně tak společnost obecně vyzdvihuje tzv. kult štíhlosti. To všechno negativní působí zejména na mladé, nevyzrálé a snadno ovlivnitelné dívky. Poruchy příjmu potravy se však vyskytují v celé populaci. U žen, stejně jako u mužů. Stejně tak rozhodující není ani věk, můžeme jen říci, že v určité věkové kategorii je výskyt vyšší (Krch, 2010; Piřha, Poledne, 2009).

## 11.2 Mentální anorexie

Americká psychiatrická asociace uvádí jako kritéria pro mentální anorexii tato kritéria:

- ✓ intenzivní obava z přírůstku na váze a obezity,
- ✓ odmítání udržet min. váhu vzhledem k věku, výšce a pohlaví,
- ✓ je narušeno vnímání vlastního těla,
- ✓ absence menstruace déle než 3 cykly (Frahaüf, 2000).

První příznaky menstruace se u dívek většinou začínají objevovat mezi 13. - 16. rokem. Vznik tohoto onemocnění často předchází prudký vrůst výšky a váhy zapříčiněný nástupem dospívání, což je však zcela normální. Krch (2010) však píše, že nemocní s poruchami příjmu potravy představují různorodou skupinu, kterou nelze charakterizovat. Může se jednat jak o ženy ve starším věku, ale i o velmi mladé děvčata mladší 10 let. V ČR se anorexie vyskytuje asi u každé dvousté dívky. Nezdravé až rizikové postoje ke stravování a kontroly hmotnosti však má až 10% mladých dívek.

Kromě vlivu masmédií, atmosféry ve společnosti jsou příčinami nízké sebevědomí, problémy v rodině, problémy se stravováním u matky, nebo obezita a s ní spojené vyčlenění z kolektivu ( Piřha, Poledne, 2009).

## 11.3 Bulimie

Americká psychiatrická asociace uvádí jako kritéria pro bulimii tyto příznaky:

Opakované období hladovění se záchvaty přejídání. Ty se vyskytují alespoň 2x za období 3 měsíců. Při záchvatu dochází ke ztrátě kontroly nad množstvím přijímané potravy. Po těchto záchvatech následují tzv. očištné praktiky. Jedná výše zmíněné zvracení, vyvolávání průjmu či nadměrné cvičení (Frahaüf, 2000).

Největší výskyt bulimie je ve skupině žen ve věku od 15. – 34. let. Bulimii je, na rozdíl od anorexie mnohem obtížnější rozpoznat, protože osoby postižené bulimií mají váhu celkem v normě. Mezi viditelné příznaky bulimie patří kolísání váhy, zvýšená kazivost zubů ale také otoky nohou a končetin kvůli nedostatečné činnosti ledvin. Mezi zdravotní komplikace, které nejsou na první pohled zřetelné, patří zácpa, záněty horních cest gastrických, slinivky břišní. Hlavní příčiny vzniku tohoto onemocnění jsou stejné jako u mentální anorexie. Negativní vliv masmédií, nízké sebevědomí, touha po dokonalosti. Léčba je velmi náročná a trvá i 3 roky. Nutný je pobyt v nemocnici či léčebně osob s poruchami příjmu potravy a následná psychoterapie. Často se podávají antidepresiva. Riziko návratu této nemoci je přes všechnu následnou léčbu a péči velké.

Je proto třeba věnovat svým dětem pozornost. Zajímat se nejen o to, jak jedí a co jedí. Ale také podporovat jejich zdravé sebevědomí a zdravý pohled sama na sebe. Vyhýbat se narážkám (buď myšlených z legrace), ale také přílišnému zaujetí svou vlastní postavou. Touto jednoduchou cestou předejdeme těmto závažným a bolestným onemocněním (Clasenová, McWhirter, 1997; Martiník a kol., 2007).

## 12 PRAKTICKÁ ČÁST

### 12.1 Metodika práce

Ve výzkumné části bakalářské práce jsem se snažil pomocí výzkumu zjistit potřebné údaje vypovídající o problematice snídaně u školních dětí. Šetření jsem provedl formou jednoduchého dotazníku složeného z **18 uzavřených a 1 otevřené otázky**. Které byly zaměřeny na rozdíly na stravovací návyky chlapců a děvčat.

Dotazník jsem vypracoval do podoby přehledné tabulky a rozdělil na 2 části. První větší část se týkala pouze snídaně. Doplněna byla druhou částí, zaměřenou na pitný režim. Platnou odpověď měly děti zaškrtnout či zakroužkovat. U některých otázek z různých důvodů neodpověděli všichni žáci, počet odpovědí tedy nemusí vždy sedět přesně na 102 žáků.

#### **V dotazníku jsem se zaměřil na:**

- zda žáci pravidelně snídají,
- složení snídaně,
- důvody proč nesnídají,
- zastoupení ovoce a sladkostí,
- kolik času snídání věnují,
- vlastní názor školáků na význam snídaně,
- jak velké množství tekutin denně děti vypijí,
- jaké druhy tekutin pijí nejčastěji,
- kolik respondentů, a jak často již pije kofeinové nápoje či energetické drinky.

Výběrový soubor probandů se skládal ze 102 žáků, ve věku mezi 6 – 15 lety, ze tří základních škol. Konkrétně se jednalo o 40 žáků ze Základní školy Hroznová Lhota, 40 žáků Purkyňova gymnázia Strážnice a 22 žáků ze Základní školy tř. Spojenců Olomouc.

Po dohodě s řediteli škol mi bylo umožněno rozdat vždy do vybraných tříd dotazníky a vysvětlit dětem jak mají dotazníky zodpovědět. Následně respondenti vyplnili dotazníky, já si je vybral a později vyhodnotil pomocí čárkovací metody. Výsledná data ke každé otázce jsem zpracoval formou grafů a tabulek.

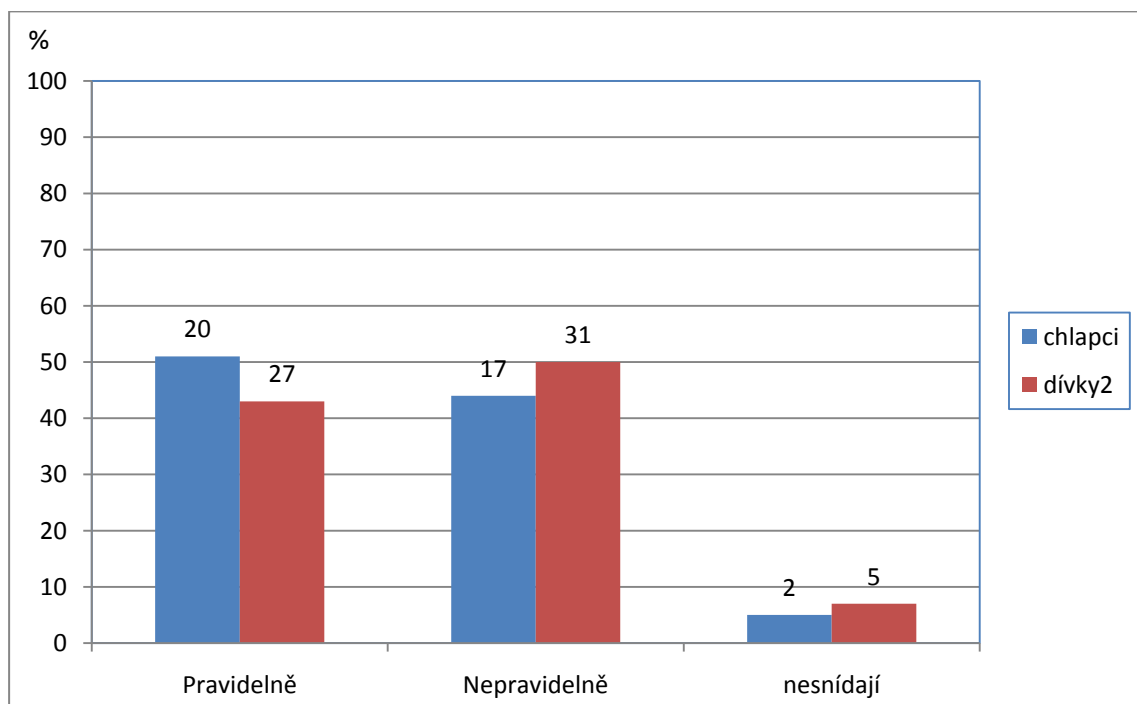
## 13 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

### Otázka č. 1 – Snídají děti (6-15) pravidelně.

Tabulka 1 - Snídají děti (6-15) pravidelně.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Ano	20	51	27	43
Občas	17	44	31	50
Nesnídají	2	5	5	7
Celkem	39	100	63	100

Graf 1 - Snídají děti (6-15) pravidelně.



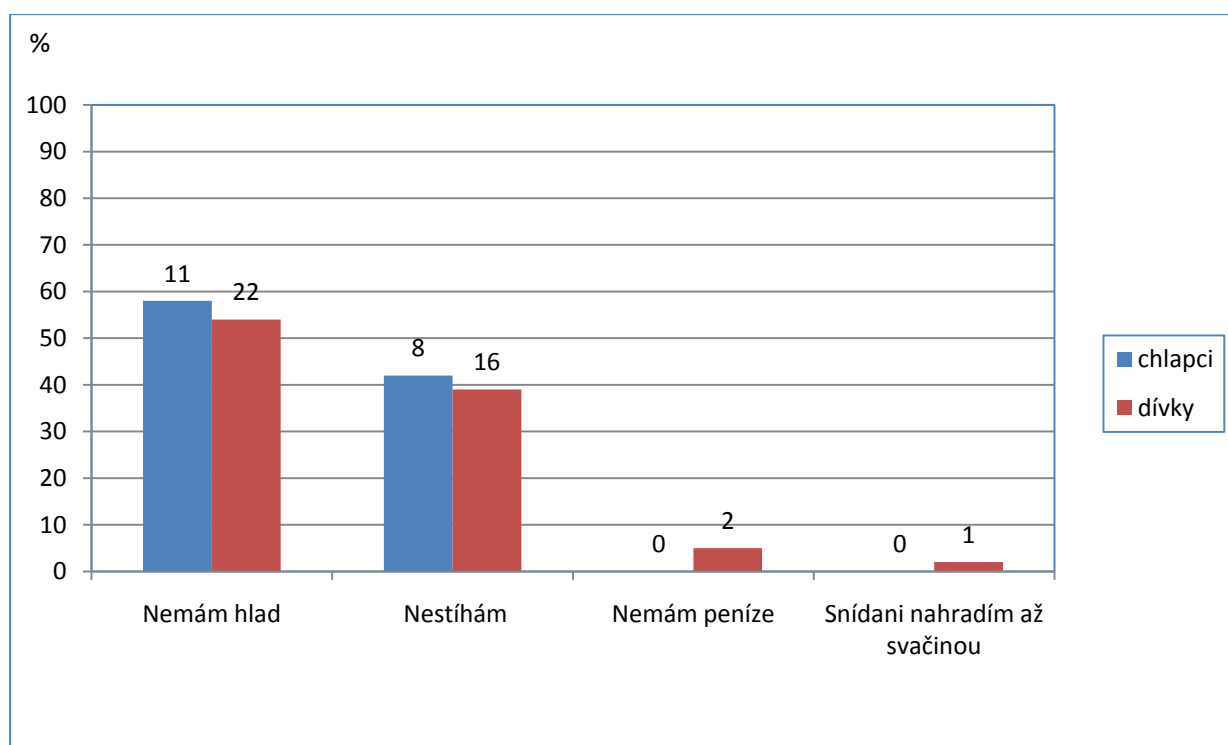
Z grafu vyplývá, že 20 (51%) chlapců snídá pravidelně, občas snídá 17 (44%) chlapců a nesnídají 2 (5%). Z děvčat snídá pravidelně 27 (43%), občas 31 (50%) a vůbec nesnídá 5 (7%) děvčat. Rozdíly v pravidelnosti snídání nejsou tedy mezi chlapci a děvčaty zvláště výrazné (viz tabulka 1, graf 1).

## Otázka č. 2 – Děti, které nesnídají, nejčastěji jako důvod uvádějí.

Tabulka 2 - Děti, které nesnídají, nejčastěji jako důvod uvádějí.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Nemám hlad	11	58	22	54
Nestíhám	8	42	16	39
Nemám peníze	0	0	2	5
Snídani nahradím až svačinou	0	0	1	2
<b>Celkem</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Graf 2 - Děti, které nesnídají, nejčastěji jako důvod uvádějí.



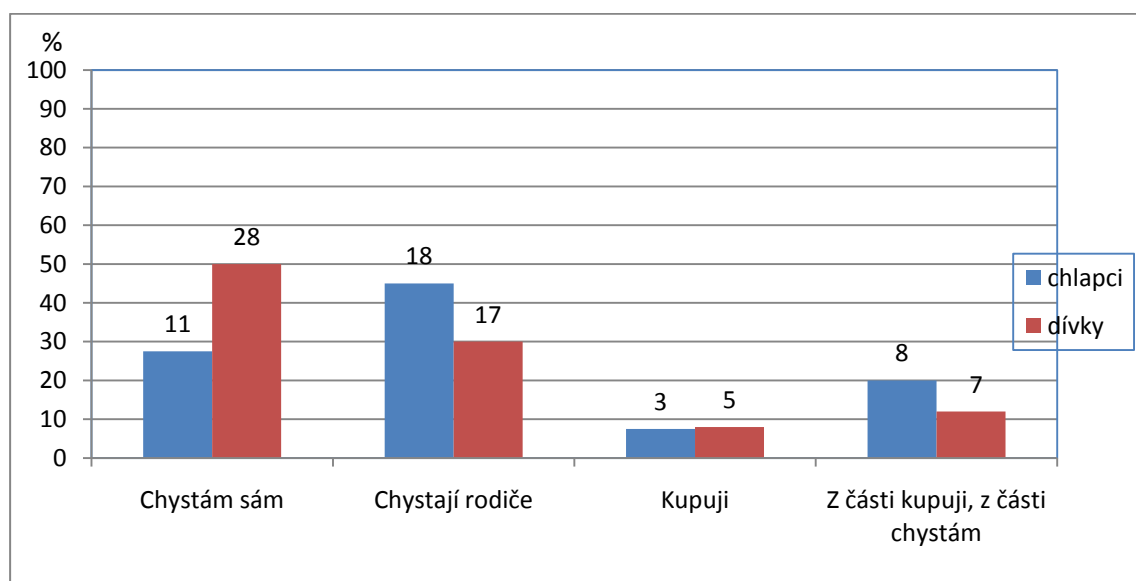
Z grafu je patrné, že 11 (58%) chlapců nesnídá, protože nemá hlad. Stejný důvod uvádí 22 (54%) dívek. Nedostatek času jako hlavní důvod vynechávání snídaně uvádí 8 (42%) chlapců a 16 (39%) dívek. Okrajovými důvody, které neuvedl ani jeden chlapec a jen minimum dívek, je pak nedostatek peněz 2 (5%) dívek a nahrazení snídaně až pozdější svačinou 1 (2%) dívek (viz tabulka č. 2, graf č. 2).

**Otázka č. 3 – Snídani si obvykle nosím připravenou z domova nebo kupuji. Jestliže si ji nosím připravenou z domu, připravují ji rodiče, nebo si ji chystám sám.**

Tabulka 3 - Snídani si obvykle nosím připravenou z domova nebo kupuji. Jestliže si ji nosím připravenou z domu, připravují ji rodiče, nebo si ji chystám sám.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
<b>Chystám sám</b>	11	27,5	28	50
<b>Chystají rodiče</b>	18	45	17	30
<b>Kupuji</b>	3	7,5	5	8
<b>Z části kupuji, z části chystám</b>	8	20	7	12
<b>Celkem</b>	40	100	57	100

Graf 3 - Snídani si obvykle nosím připravenou z domova nebo kupuji. Jestliže si ji nosím připravenou z domu, připravují ji rodiče, nebo si ji chystám sám.



Z grafu vyplývá, že 11 (27,5%) chlapců si snídani chystá samo, 18 (45%) chlapců chystají snídani rodiče a 3 (7,5%) chlapců si snídani kupuje.

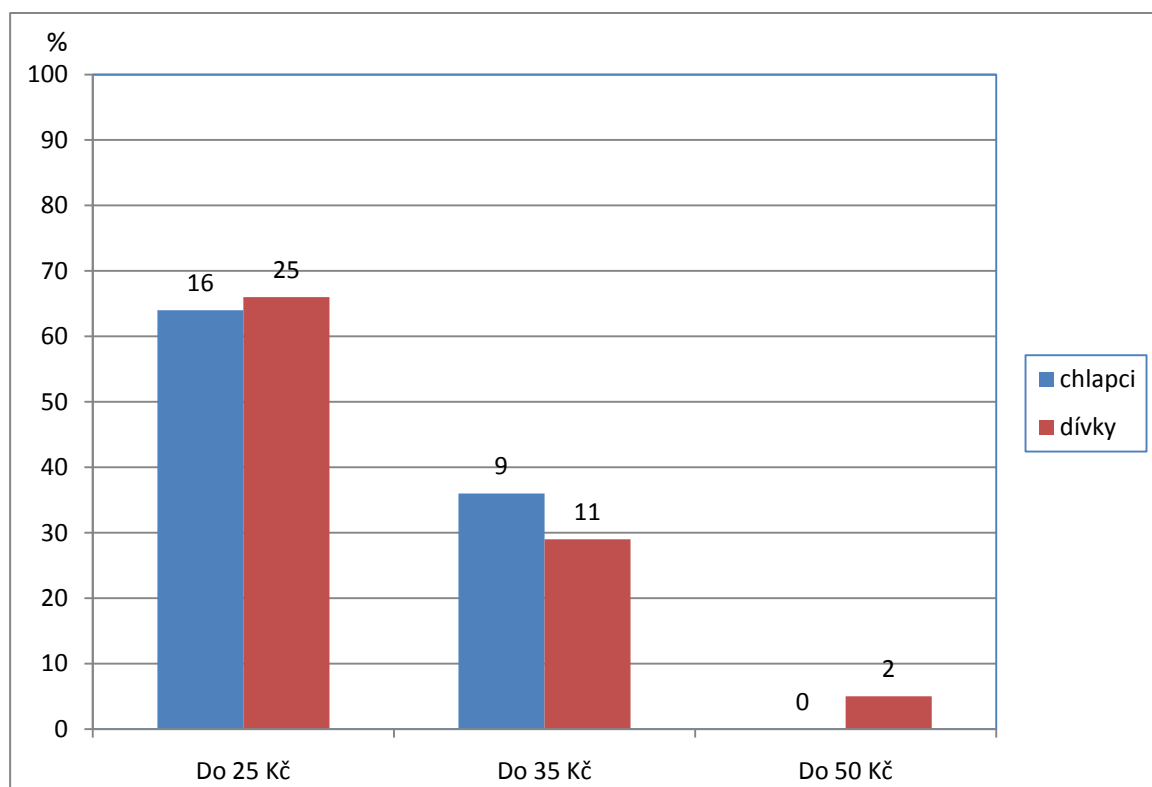
Oproti tomu 28 (50%) dívek si chystá snídani samo, 17(30%) dívek ji chystají rodiče a 5 (8%) si ji kupuje. Z šetření je patrné, že dívky si častěji, než chlapci připravují snídani samy. Vyjádřeno v procentech se jedná skoro o dvojnásobek (viz tabulka č. 3, graf č. 3).

#### Otázka č. 4 – Pokud si snídani kupuji, obvykle za ni utratím.

Tabulka 4 - Pokud si snídani kupuji, obvykle za ni utratím.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Do 25 Kč	16	64	25	66
Do 35 Kč	9	36	11	29
Do 50 Kč	0	0	2	5
Celkem	25	100	38	100

Graf 4 - Pokud si snídani kupuji, obvykle za ni utratím.



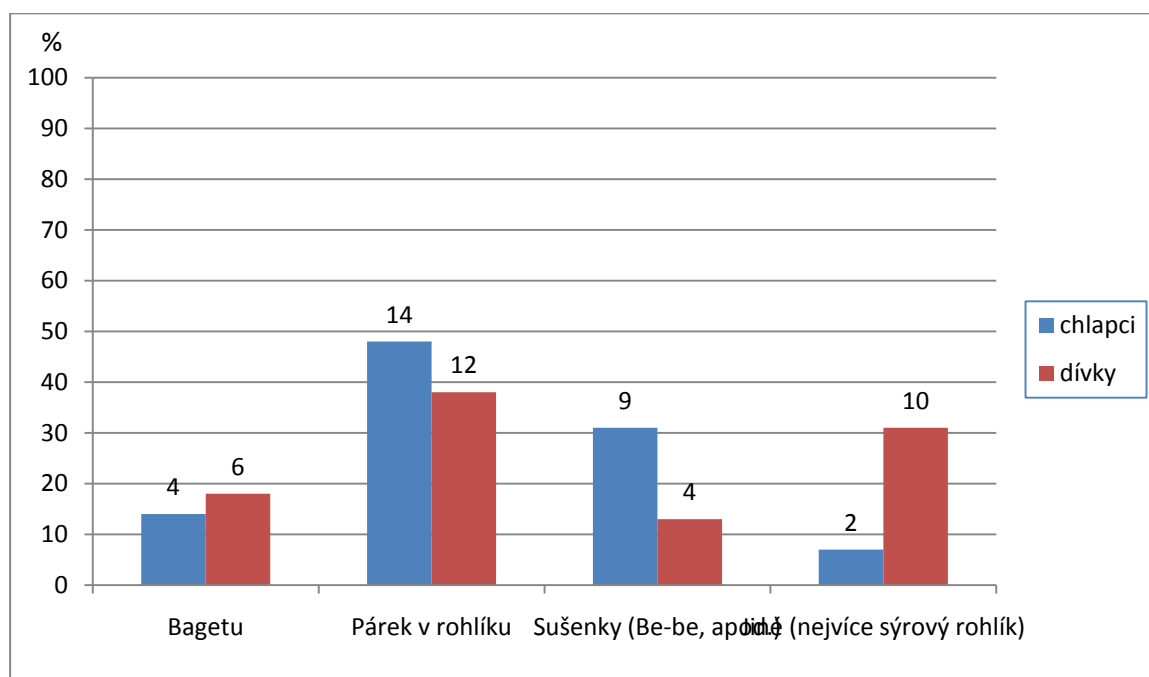
Z grafu vyplývá, že největší část chlapců, kteří si snídani kupují, za ni utratí do 25 Kč. Jedná se o 16 (64%) chlapců. Stejnou sumu za snídani utratí také největší počet dívek 25 (66%) dívek. Do 35 Kč pak za snídani utratí 9 (36%) chlapců a 11 (29%) dívek. Větší částku za snídane utratí jen minimální procento žáků (viz tabulka 4, graf 4).

## Otázka č. 5 – Pokud si snídani kupuji, nejčastěji si zakoupím.

Tabulka 5 - Pokud si snídani kupuji, nejčastěji si zakoupím.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
<b>Bagetu</b>	4	14	6	18
<b>Párek v rohlíku</b>	14	48	12	38
<b>Sušenky (Be-be, apod.)</b>	9	31	4	13
<b>Jiné (nejvíce sýrový rohlík)</b>	2	7	10	31
<b>Celkem</b>	29	100	32	100

Graf 5 – Pokud si snídani kupuji, nejčastěji si zakoupím.



Z grafu je vidět, že nejvíce si žáci (a to chlapci i děvčata) kupují párek v rohlíku. Odpovědělo tak 14 (48%) chlapců a 12 (38%) dívek. U dalších položek se však odpovědi chlapců a děvčat lišily. Chlapci si jako další nejčastější věc nejvíce kupují sušenky. Uvádí to 9 (31%) chlapců, ale pouze 4 (13%) dívek. Dívky 10 (31%) jako druhé nejčastější jídlo uvádějí sýrový rohlík. Ten uvádí ale jen 2 (7%) chlapců (viz tabulka č. 5, graf č. 5).

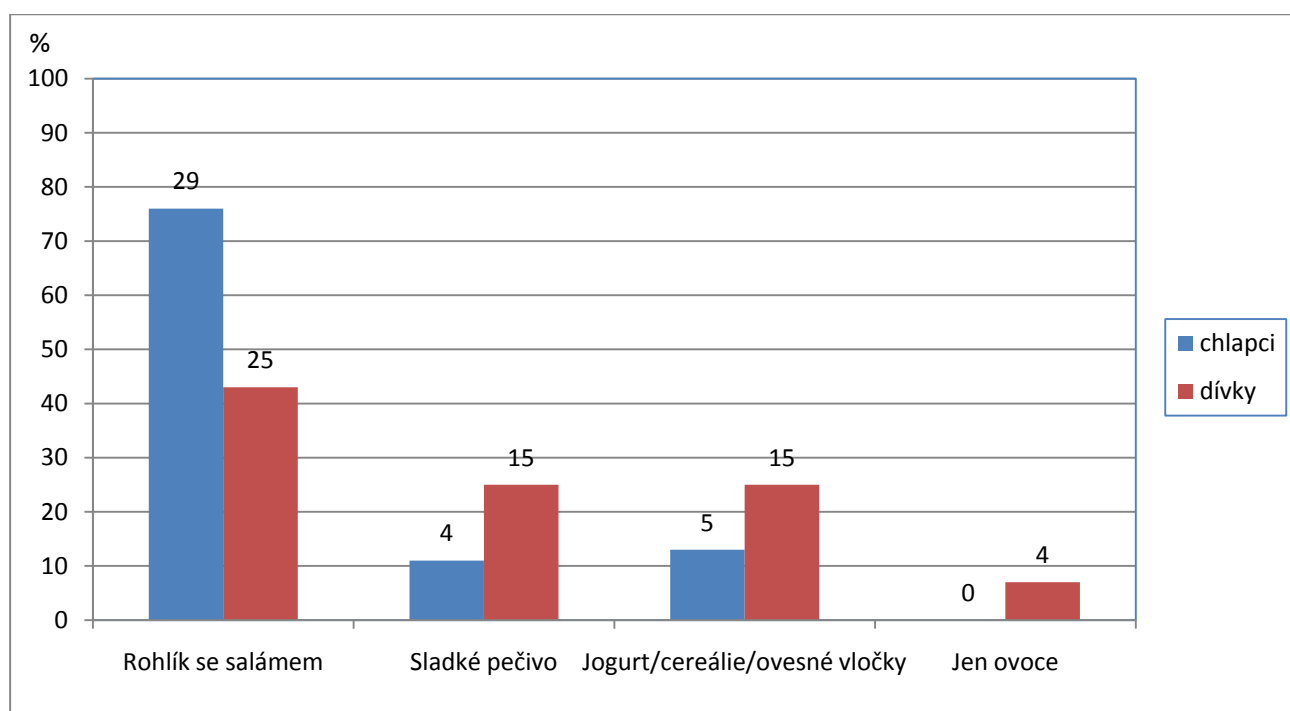


## Otázka č. 6 – Nejčastější pokrmy, které děti ke snídani mají, jsou.

TABULKA 6 - Nejčastější pokrmy, které děti ke snídani mají, jsou.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
<b>Rohlík se salámem, sýrem</b>	29	76	25	43
<b>Sladké pečivo</b>	4	11	15	25
<b>Jogurt/cereálie/ovesné vločky</b>	5	13	15	25
<b>Jen ovoce</b>	0	0	4	7
<b>Celkem</b>	38	100	59	100

Graf 6 - Nejčastější pokrmy, které děti ke snídani mají, jsou.



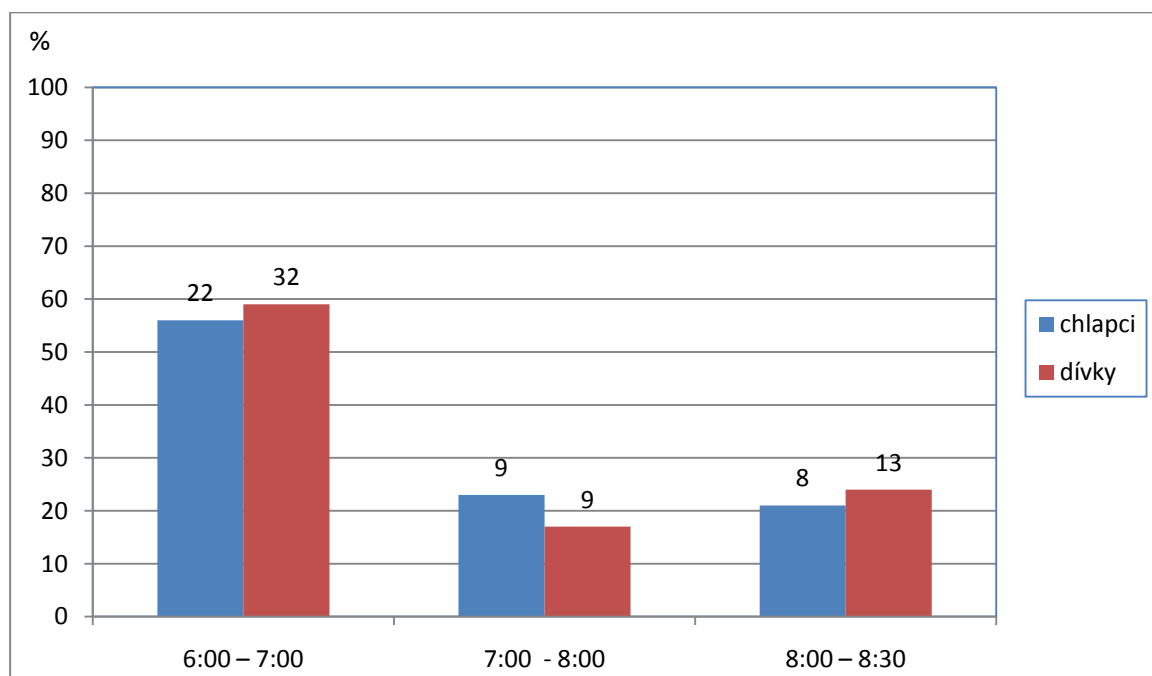
Z grafu jednoznačně vyplývá, že obě pohlaví mají nejčastěji ke snídani rohlík se salámem, či sýrem. Uvádí to 29 (76%) chlapců a 25 (43%) dívek. Sladké pečivo pak mají častěji ke snídani dívky 15 (25%) a jen 4 (11%) chlapců. Podobné je to i s jogurty a cereáliemi. Ty má ke snídani 15 (25%) dívek, ale pouze 5 (13%) chlapců. Samostatné ovoce jako snídani uvádí pouze 4 (7%) dívek (viz. tabulka č. 6, graf č. 6).

## Otázka č. 7 – Obvyklý čas, kdy snídám je.

Tabulka 7 - Obvyklý čas, kdy snídám je.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	N	%
6:00 – 7:00	22	56	32	59
7:00 - 8:00	9	23	9	17
8:00 – 8:30	8	21	13	24
<b>Celkem</b>	39	100	54	100

Graf 7 - Tabulka 7 - Obvyklý čas, kdy snídám je.



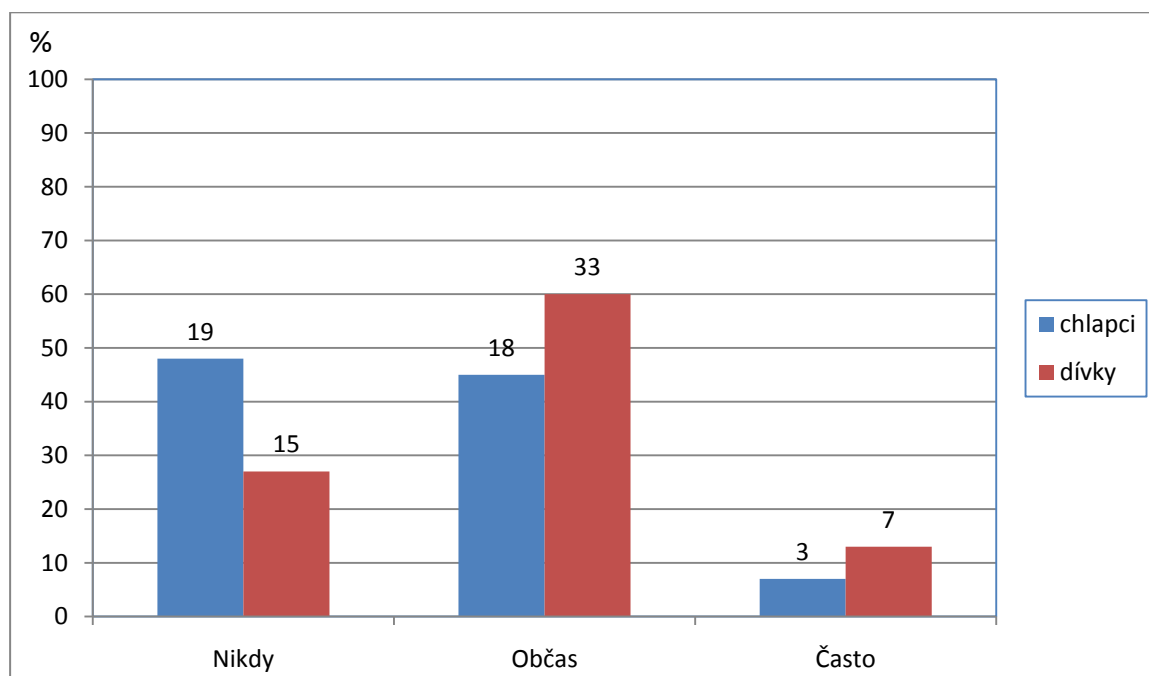
Z grafu vyplývá, že nejvíce 22 (56%) chlapců a 32 (59%) dívek snídá v čase od 6:00 do 7:00. V časovém rozmezí 7:00 – 8:00 snídá 9 (23%) chlapců a 9 (17%) dívek. Nejpozději, a to v čase 8:00 – 8:30 snídá 8 (21%) chlapců a 13 (24%) dívek (viz tabulka č. 7, graf č. 7).

## Otázka č. 8 – Jako doplněk snídaně mívám ovoce.

Tabulka 8 - Jako doplněk snídaně mívám ovoce.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Nikdy	19	48	15	27
Občas	18	45	33	60
Často	3	7	7	13
Celkem	40	100	55	100

Graf 8 - Jako doplněk snídaně mívám ovoce.



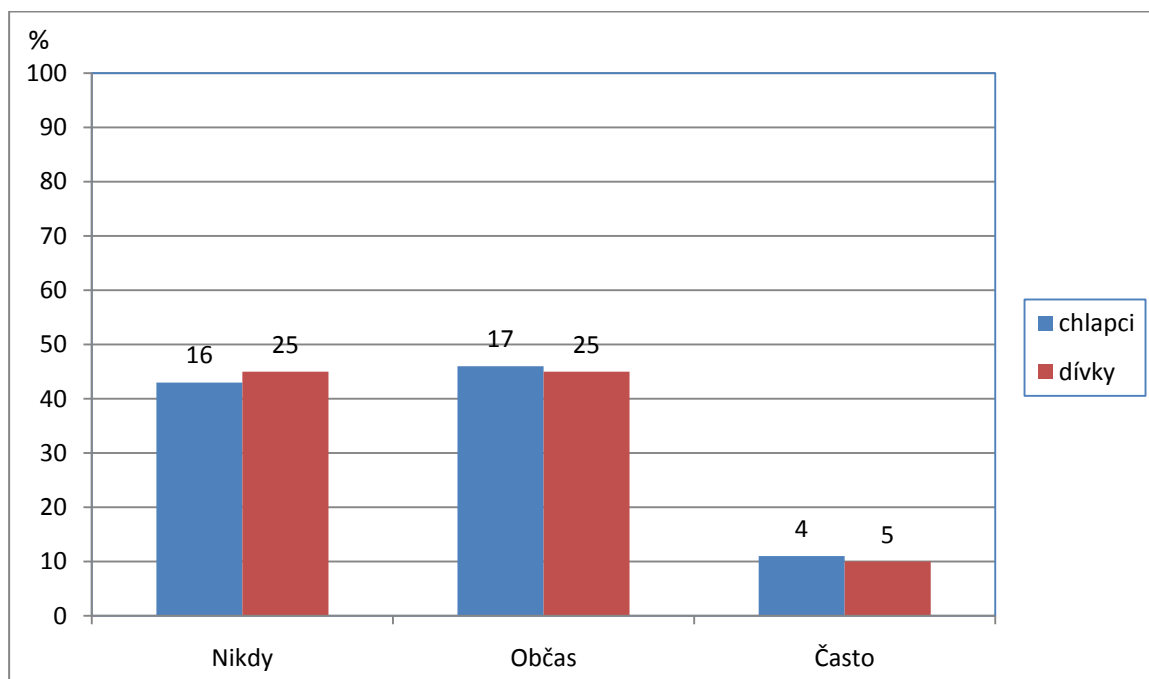
Z grafu je patrné, že 19 (48%) chlapců a 15 (27%) dívek nemá ovoce na snídani nikdy. Občas jej má 18 (45%) chlapců a 33 (60%) dívek. Žáci, kteří mají ovoce na snídani často jsou v menšině. Lehce zde přebývá děvčat. Jedná se o 3 (7%) chlapců a 7 (13%) dívek (viz tabulka č. 8, graf č. 8).

## Otázka č. 9 – Sladkost jako doplněk ke snídani mám.

Tabulka 9 - Sladkost jako doplněk ke snídani mám.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Nikdy	16	43	25	45
Občas	17	46	25	45
Často	4	11	5	10
<b>Celkem</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Graf 9 - Sladkost jako doplněk ke snídani mám.



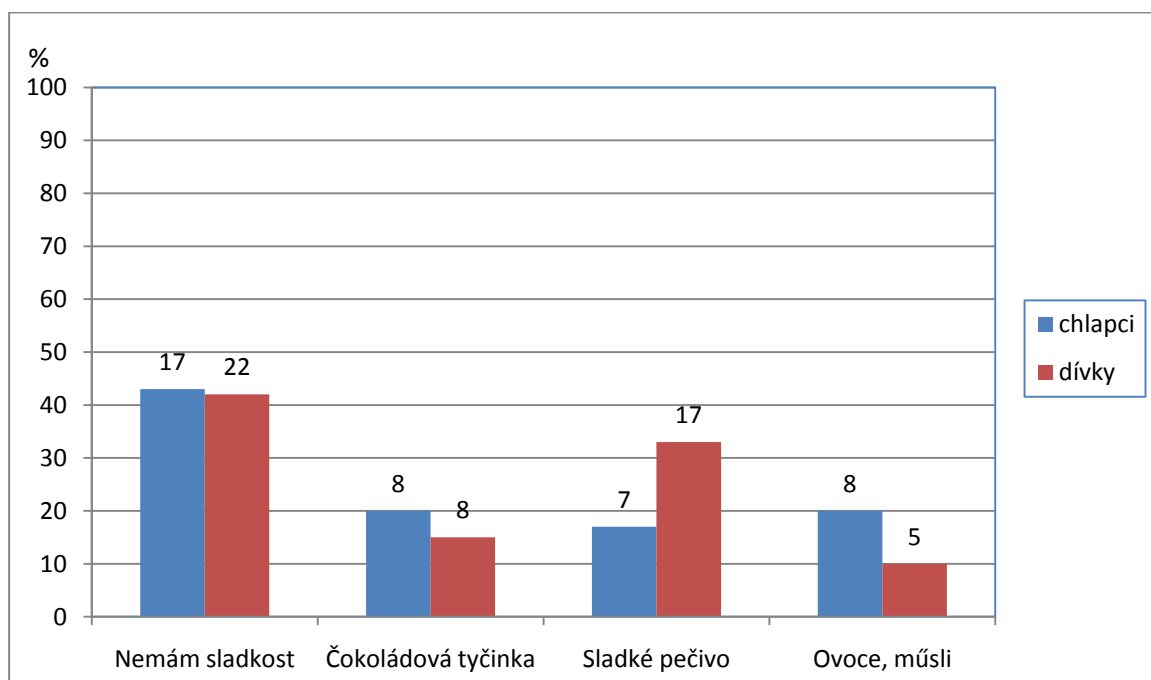
Z grafu je vidět, že 16 (43%) chlapců a 25 (45%) dívek nemá sladkost ke snídani nikdy. Což můžeme hodnotit velice kladně. Občas má sladkost ke snídani 17 (46%) chlapců a 25 (45%) děvčat. Často pak 4 (11%) chlapců a 5 (10%) dívek (viz tabulka č. 9, graf č. 9).

## Otázka Č. 10 – Sladkost, kterou mám nejčastěji jako doplněk snídaně je.

Tabulka 10 - Sladkost, kterou nejčastěji jako doplněk snídaně mám.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Nemám sladkost	17	43	22	42
Čokoládová tyčinka	8	20	8	15
Sladké pečivo	7	17	17	33
Ovoce, mýsli	8	20	5	10
Celkem	40	100	52	100

Graf 10 - Sladkost, kterou nejčastěji jako doplněk snídaně mám.



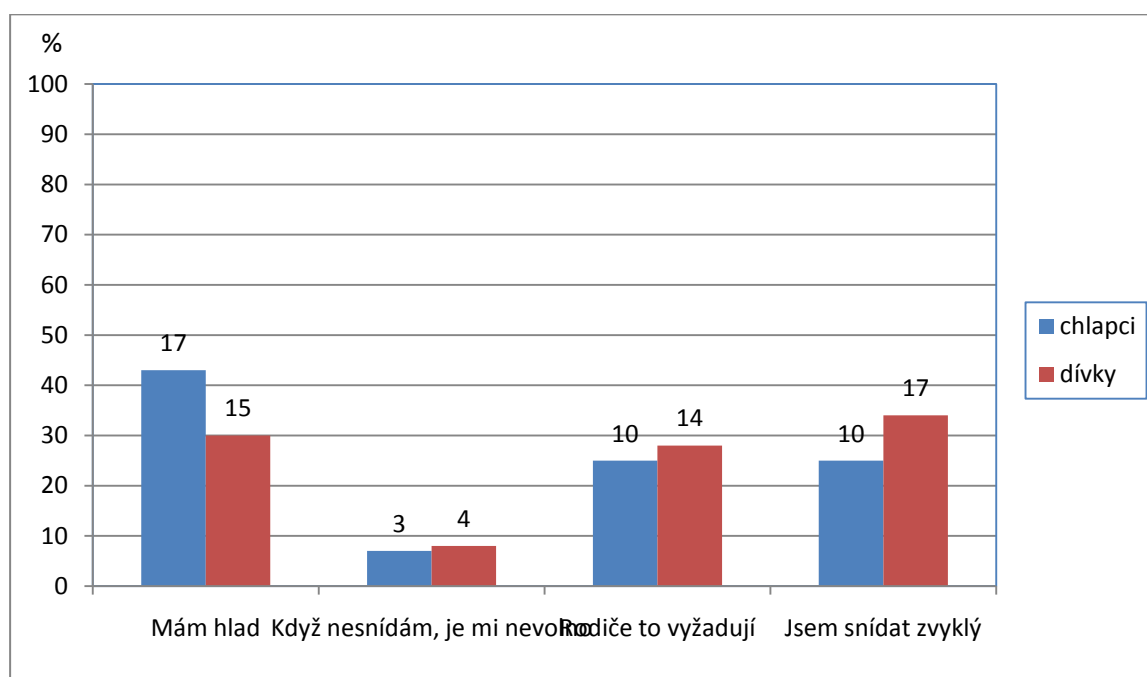
Z grafu vyplývá, že výsledek šetření není úplně jednoznačný. Nedá se říci, že by žáci některou sladkost výrazně preferovali před ostatními. Pouze u sladkého pečiva je patrná velká oblíbenost u děvčat. Jako doplněk snídaně jej uvedlo 17 (33%) dívek, ale jen 7 (17%) chlapců (viz tabulka č. 10, graf č. 10).

## Otázka č. 11 – Důvody, kvůli kterým snídám, jsou.

Tabulka 11- Důvody, kvůli kterým snídám, jsou.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
<b>Mám hlad</b>	17	43	15	30
<b>Když nesnídám, je mi nevolno</b>	3	7	4	8
<b>Rodiče to vyžadují</b>	10	25	14	28
<b>Jsem snídat zvyklý</b>	10	25	17	34
<b>Celkem</b>	40	100	50	100

Graf 11 - Důvody, kvůli kterým snídám, jsou.



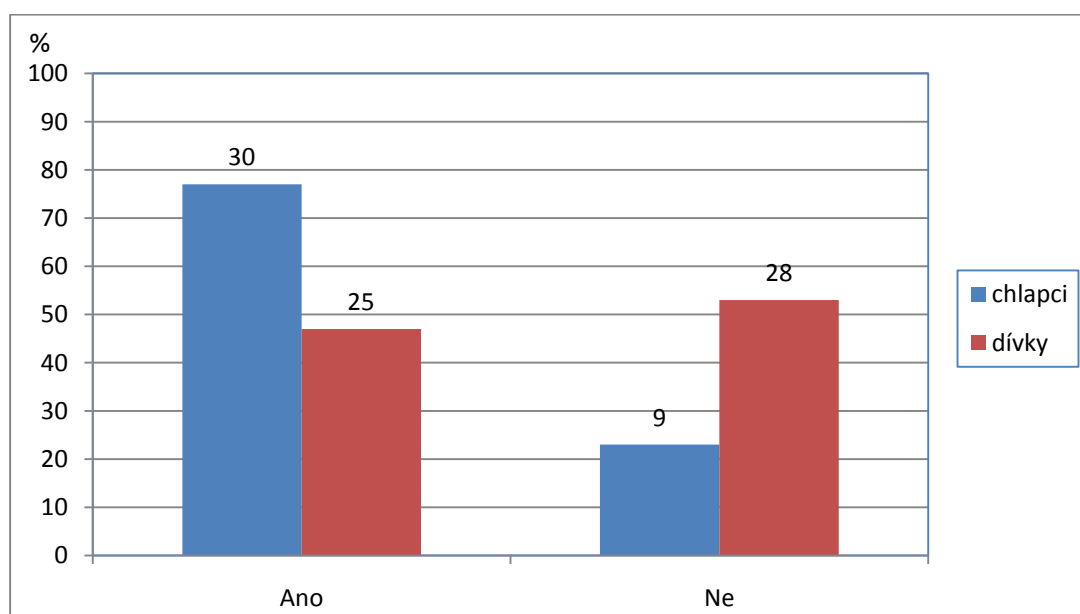
Z grafu vyplývá, že nejčastějším důvodem, proč děti snídají, je že mají hlad. Uvádí to 17 (43%) chlapců a 15 (30%) dívek. Druhým nejčastějším důvodem je, že jsou snídat zvyklé. Tento důvod uvádí 10 chlapců a 17 dívek. To, že snídají kvůli tomu, že si to rodiče přejí, uvádí 10 (25%) chlapců a 14 (28%) dívek. Nejmenší počet žáků uvádí jako důvod nevolnost a to 3 (7%) chlapců a 4 (8%) dívek (viz tabulka č.11, graf č. 11).

## Otázka č. 12 – Myslím, že je lepší nezdravá snídaně, než žádná.

Tabulka 12 - Myslím, že je lepší nezdravá snídaně, než žádná.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Ano	30	77	25	47
Ne	9	23	28	53
Celkem	39	100	53	100

Graf 12 - Myslím, že je lepší nezdravá snídaně, než žádná.



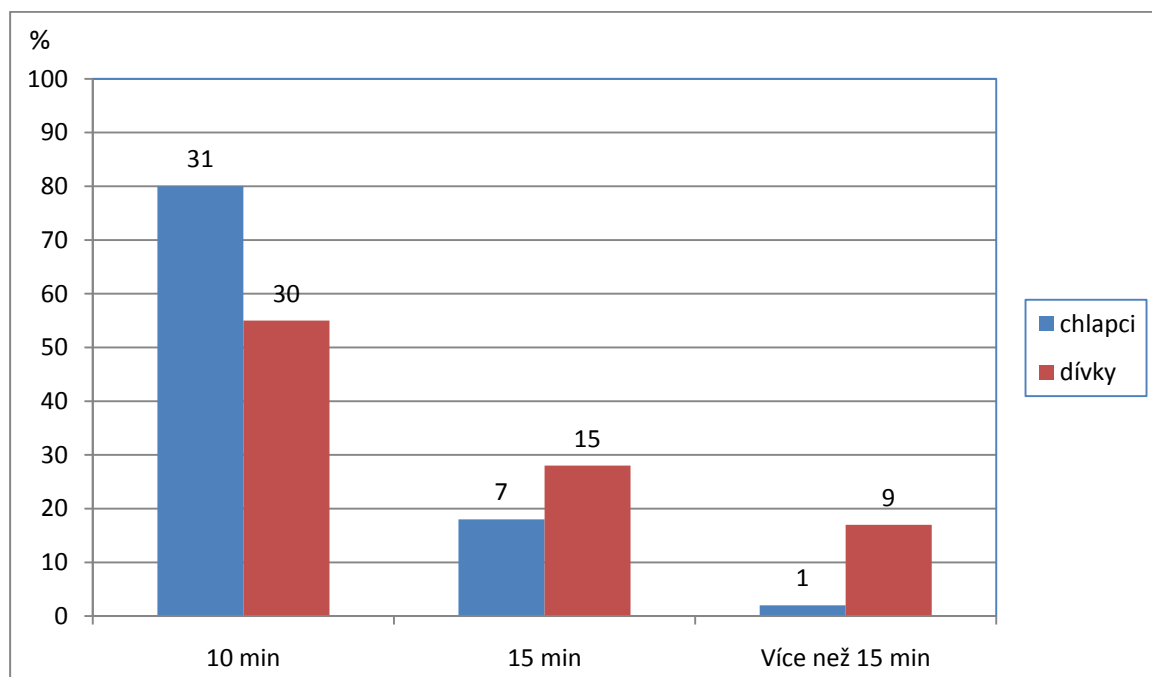
Z grafu vyplývá, že 30 chlapců a 25 dívek si myslí, že je lepší snídat nezdravě, než vůbec. Naopak jen 9 (23%) chlapců, ale 28 (53%) dívek si myslí, že je lepší snídání vypustit, než snídat nezdravě (viz tabulka č. 12, graf č. 12).

## Otázka č. 13 - Snídani obvykle věnuji.

Tabulka 13 - Snídani obvykle věnuji.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
10 min	31	80	30	55
15 min	7	18	15	28
Více než 15 min	1	2	9	17
Celkem	39	100	54	100

Graf 13 - Snídani obvykle věnuji.



Z grafu vyplývá, že největší počet 31 (%) chlapců a 30 (%) dívek posnídá během 10 minut. Během 15 minut posnídá 7 (18%) chlapců a 15 (28%) dívek. Více než 15 minut pak na snídani potřebuje pouze 1(2%) chlapců a 9 (17%) dívek (viz tabulka č. 13, graf č. 13).

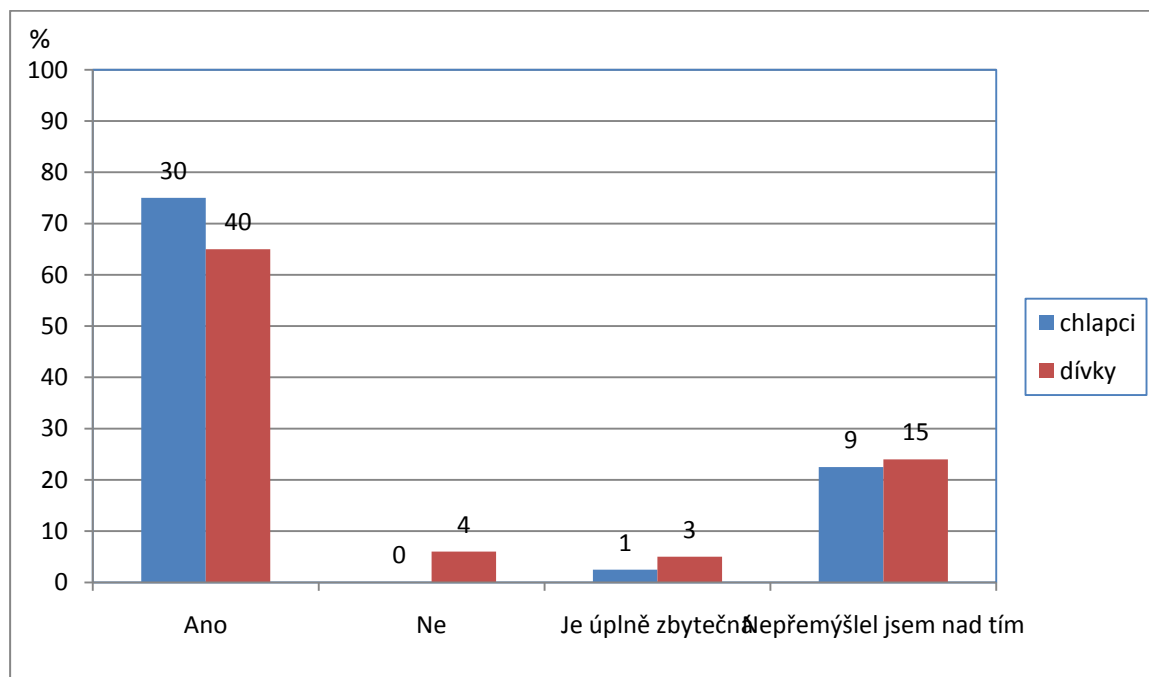


## Otázka č. 14 – Myslím si, že je snídane důležitá.

Tabulka 14 - Myslím si, že je snídane důležitá.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Ano	30	75	40	65
Ne	0	0	4	6
Je úplně zbytečná	1	2,5	3	5
Nepřemýšlel jsem nad tím	9	22,5	15	24
<b>Celkem</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Graf 14 - Myslím si, že je snídane důležitá.



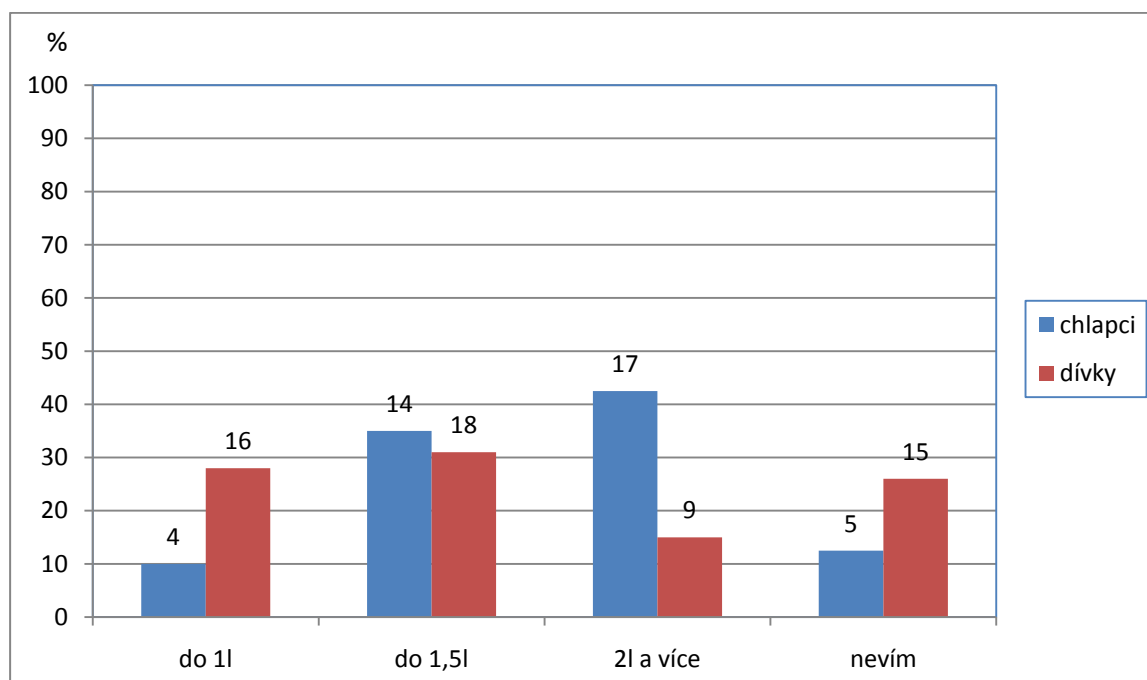
Z grafu vyplývá, že většina žáků, a to 30 (75%) chlapců a 40 (65%) dívek si myslí, že snídane je důležitá. Pouze 4 (6%) dívek a 0 chlapců uvedlo, že snídane důležitá není. Nikdy nad touto otázkou nepřemýšlelo 9 (22,5%) chlapců a 15 (24%) dívek (viz tabulka č. 14, graf č. 14).

## Otázka č. 15 – Kolik tekutin denně vypiji.

Tabulka č. 15 - Kolik tekutin denně vypiji.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Do 1 l	4	10	16	28
Do 1,5 l	14	35	18	31
2l a více	17	42,5	9	15
Nevím	5	12,5	15	26
<b>Celkem</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Graf – č. 15 - Kolik tekutin denně vypiji.



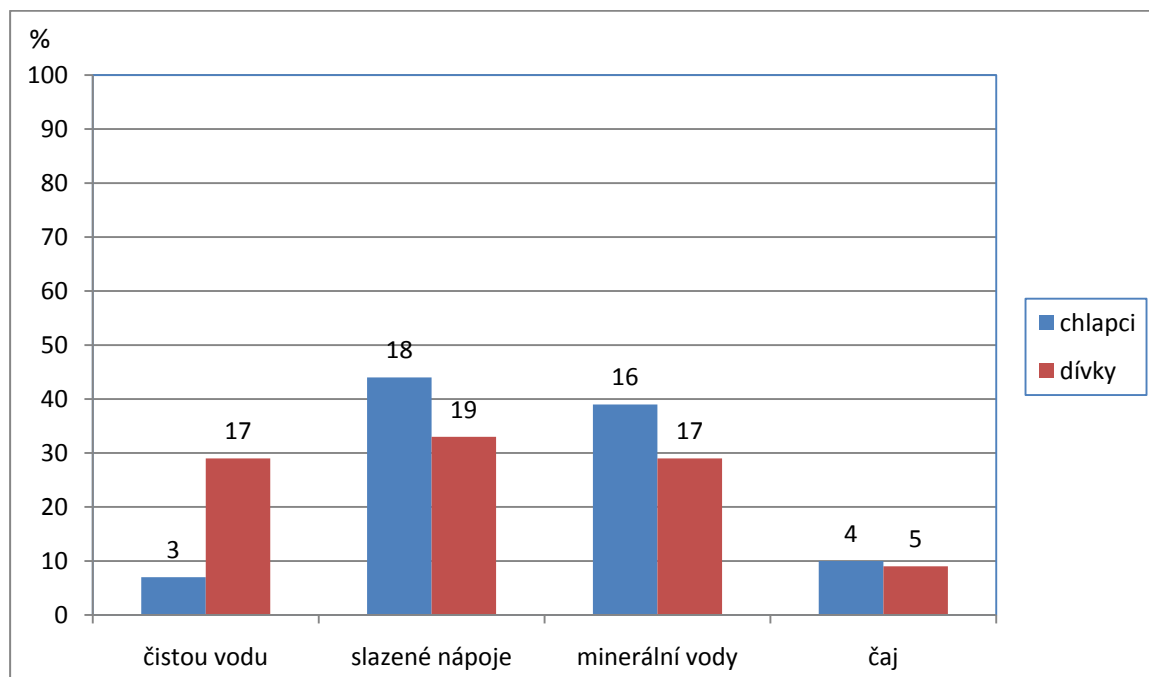
Z grafu je patrné, že nejvíce žáků vypije okolo 1,5l tekutin denně. Uvádí to 14 (35%) chlapců a 18 (31%) dívek. Nejvíce chlapců 17 (42,5%) uvádí, že vypije 2l tekutin denně. Stejně množství tekutin denně vypije však jen 9 (15%) dívek. Kolik tekutin denně vypije, neví 5 (12,5%) chlapců a dokonce 15 (26%) dívek (viz tabulka č. 15, graf č. 15).

## Otázka č. 16 - Nejčastěji piji.

Tabulka č. 16 – Nejčastěji piji.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Čistou vodu	3	7	17	29
Slazené nápoje	18	44	19	33
Minerální vody	16	39	17	29
čaj	4	10	5	9
<b>Celkem</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Graf č. 16 – Nejčastěji piji.



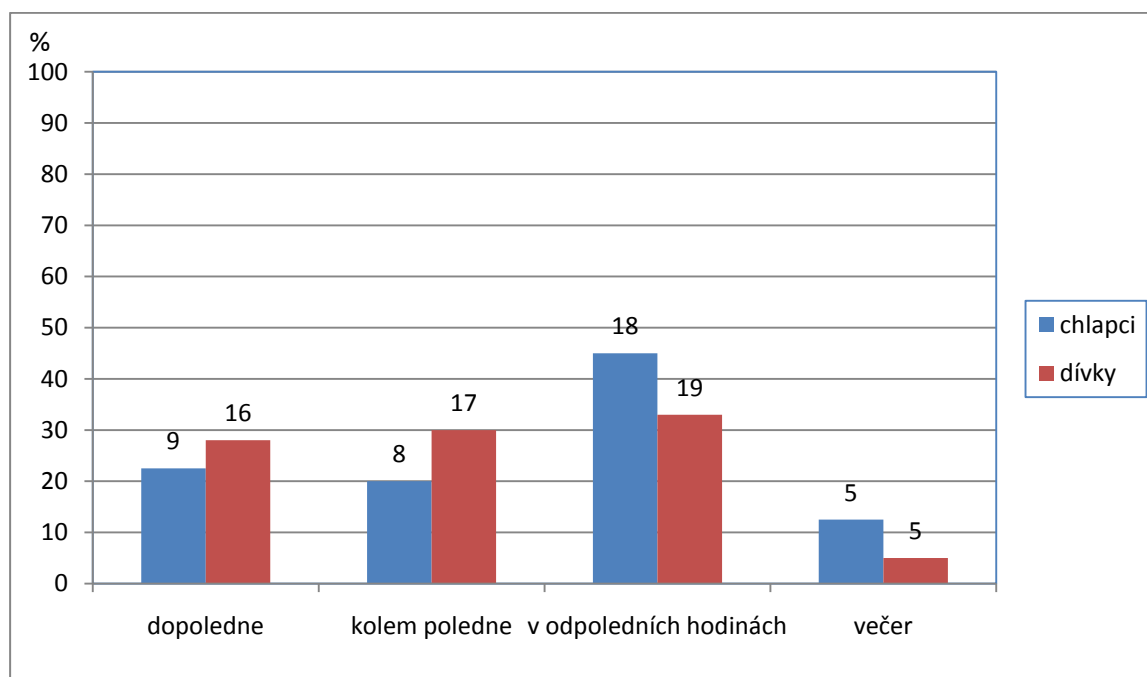
Z grafu vyplývá, že nejvíce pijí děti slazené nápoje. Uvedlo to 18 (44%) chlapců a 19 (33%) dívek. Druhým nejoblíbenějším druhem nápoje jsou minerální vody, ty nejčastěji pije 16 (39%) chlapců a 17 (29%) dívek. Z šetření vyplývá, že čistou vodu pijí převážně dívky, chlapci jsou v menšině. Pije ji 17 (29%) dívek a 3 (7%) chlapců (viz tabulka č. 5, graf č. 5).

## Otázka č. 17 - Nejvíce piji.

Tabulka č. 17 – Nejvíce piji.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Dopoledne	9	22,5	16	28
Kolem poledne	8	20	17	30
V odpoledních hodinách	18	45	19	33
Večer	5	12,5	5	9
<b>Celkem</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Graf č. 17 - Nejvíce piji.



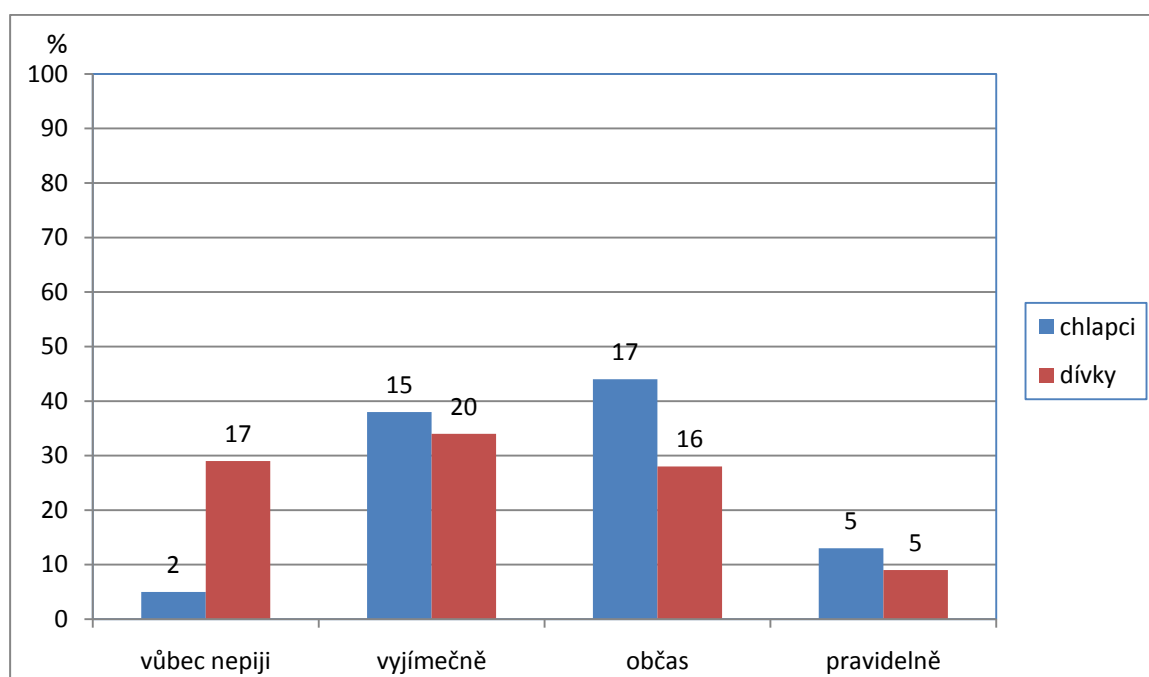
Z grafu vyplývá, že nejčastěji děti pijí v odpoledních hodinách. Tato skutečnost je patrná zejména u chlapců. V tuto dobu nejvíce tekutin pije 18 (45%) chlapců a 19 (33%) dívek. Dopoledne nejvíce pije 9 (22,5%) chlapců a 16 (28%) dívek. Kolem poledne pak 8 (20%) chlapců a 17 (30%) dívek (viz tabulka č. 17, graf č. 17).

## Otázka č. 18 – Kofeinové nápoje (kávu, energetické drinky) piji.

Tabulka č. 18 - Kofeinové nápoje (kávu, energetické drinky) piji.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Vůbec nepiji	2	5	17	29
Výjimečně	15	38	20	34
Občas	17	44	16	28
Pravidelně	5	13	5	9
<b>Celkem</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Graf č. 18 – Kofeinové nápoje (kávu, energetické drinky) pijí.



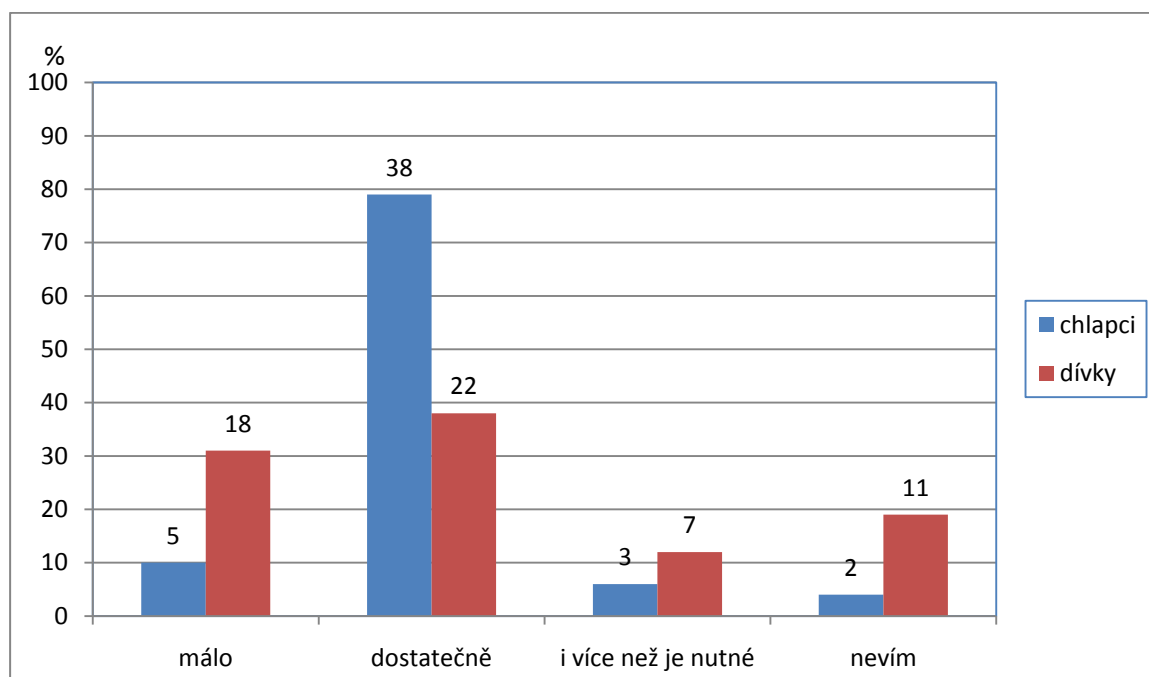
Z grafu vyplývá, že kofeinové nápoje vůbec nepije jen 2 (5%) chlapců a 17 (29%) dívek. Občas je pije 17 (44%) chlapců a 16 (28%) dívek. Nejmenší skupinu tvoří děti, které kofeinové nápoje pijí pravidelně. Jedná se o 5 (13%) chlapců a 5 (9%) dívek (viz. tabulka č. 18, graf č. 18).

## Otázka č. 19 – Myslím si, že pitný režim dodržuji.

Tabulka č. 19 - Myslím si, že pitný režim dodržuji.

odpověď	chlapci		dívky	
	n	%	n	%
Málo	5	10	18	31
Dostatečně	38	79	22	38
I více než je nutné	3	6	7	12
Nevím	2	4	11	19
<b>Celkem</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Graf č. 19 - Myslím si, že pitný režim dodržuji.



Z grafu vyplývá, že převážná většina chlapců 38 (79%) a o něco menší počet děvčat 22 (38%) si myslí, že pitný režim dodržuje dostatečně. Velké množství děvčat 18 (31%) si myslí, že pije málo. Stejný názor má ale jen 5 (10%) chlapců. O tom jestli pitný režim dostatečně dodržuje neví 2 (4%) chlapců a 11 (19%) dívek (viz. tabulka č. 19, graf č. 19).

## ZÁVĚR

Bakalářská práce obsahuje fakta o stravovacím režimu školních dětí se zaměřením na snídaneč, o zásadách správného stravování a nejčastějších chybách ve stravování.

Hlavním cílem praktické části bakalářské práce bylo zjistit současný stav stravovacího režimu, konkrétně u snídání, a to u dětí ve věku 6 – 15 let. Zejména jsem se zaměřil na rozdíly ve stravovacím režimu chlapců a dívek. Hlavní cíl jsem rozpracoval do 5 dílčích cílů:

- Charakterizovat stravovací režim a stravovací návyky školních dětí,
- zjistit současné nejčastější problémy ve stravování a způsoby jejich předcházení,
- poukázat na problematiku dětské obezity a poruchy příjmu potravy,
- charakterizovat pitný režim u školních dětí,
- pomocí výzkumu a odborné literatury charakterizovat dětskou snídani, její specifika a problematiku.

Pro zjištění těchto skutečností jsem použil dotazníkovou metodu. Šetření jsem provedl formou jednoduchého dotazníku složeného z 18 uzavřených a 1 otevřené otázky na třech Základních školách. Nikde nenastal ani po formální stránce žádný problém.

Z šetření vyplynulo, že v pravidelnosti snídání či naopak ve vynechávání snídaně nejsou mezi chlapci a dívkami výrazné rozdíly. Stejně jako v příčinách, které děti uvádějí, jako důvod proč snídají, či naopak nesnídají. Těmi nejčastějšími důvody proč snídají, chlapci i dívky shodně uvádějí to, že mají hlad a jsou snídat zvyklí. Jako důvody vynechávání snídaně jsou pak nejvíce uváděny nedostatek času a absence hladu (otázka č.1, 2, 11).

Snídani si převážná většina dětí připravuje doma. S tím, že chlapcům je více chystají rodiče, kdežto dívky si je častěji chystají samy. Nejfrekventovanější je rohlík se salámem či sýrem. A to jak u chlapců, kde je většinovou volbou, tak u dívek, kde však nevede tak výrazně. Dívky si často k snídání dávají také jogurt, cereálie či sladké pečivo. (otázka č. 3, 6).

Pravidelně si snídani kupuje jen menšina dětí a utratí za ni průměrně do 25 Kč. Chlapci si nejčastěji k snídání dávají párek v rohlíku, hodně oblíbené jsou u nich též sušenky. U dívek je též značně oblíben párek v rohlíku ale taktéž sýrové rohlíky. Ty si však naopak kupuje jen mizivé procento chlapců (otázka č. 4, 5).

Ovoce jako doplněk ke snídání pak má alespoň občas velká část děvčat. U chlapců je situace o něco horší. Sladkost jako doplněk ke snídání má alespoň občas necelá polovina dětí, jak chlapců, tak i děvčat. Mezi chlapci jsou nejoblíbenější čokoládové tyčinky, múslí tyčinky

a sladké pečivo. U dívek je nejoblíbenější právě sladké pečivo, a to velmi výrazně (otázka č. 8, 9, 10).

Obvyklým časem, kdy snídá největší počet dětí je mezi 6:00 – 7:00 hodinou ranní. Rozdíly mezi chlapci a dívkami zde nejsou výrazné. Většina dětí potřebuje na snídani asi 10 minut a chlapci stihnou posnídat rychleji než dívky. (otázka č. 7, 13) Na dotaz, zda je lepší nezdravá snídane než žádná, většina chlapců uvedla, že ano. S tím však souhlasila jen polovina dívek, druhá polovina odpověděla záporně. Většina dotázaných chlapců a děvčat také zodpověděla, že si myslí, že snídane je důležitá. Záporně na tuto otázku odpověděl jen zanedbatelný počet dětí. (otázka č. 12, 14)

V části zaměřené na pitný režim pak z šetření vyplývá, že největší počet chlapců vypije okolo 2l tekutin denně. U dívek je to pak 1- 1,5l tekutin denně. Ale poměrně velký počet dívek také neví, kolik tekutin denně vypije. Chlapci jsou na tom v této oblasti lépe. Nejvíce děti pijí hlavně během odpoledních hodin. Chlapci i dívky nejčastěji pijí slazené vody a minerální nápoje. Dívky pak také hodně pijí obyčejnou čistou vodu. (otázka č. 15, 16, 17) Z otázky č. 18 a č. 19 vyplynulo, že většina školních dětí pije kofeinové nápoje výjimečně nebo občas. Drtivá většina chlapců a větší část děvčat také uvedla, že si myslí, že pitný režim dodržují dostatečně.



## SOUHRN

V teoretické části bakalářské práce jsem shromáždil základní fakta, informace a poznatky o stravovacím režimu dětí ve věkové kategorii 6 – 15 let. Zejména jsem se zaměřil na rozdíly mezi stravovacími režimy chlapců a dívek v oblasti snídaně. Při studiu odborných publikací jsem došel k poznatku, že menším předškolním dětem a jejich zdravé stravě je věnována daleko větší pozornost než školním dětem.

Cílem metodické části bakalářské práce bylo zjistit aktuální stav dětské snídaně. Z čeho se jejich snídaně skládá, co děti nejvíce ovlivňuje a jaké jsou důvody toho, že snídani velká část dětí vynechává.

Pro dosažení cílů jsem zvolil dotazníkovou metodu. Výzkum proběhl na Základní škole M. Kudeřikové ve Strážnici, Základní škole Hroznová Lhota a Základní škole tř. Spojenců Olomouc. Po navrácení a vyhodnocení 102 dotazníků jsem výsledky zpracoval pomocí čárkovací metody do grafů a tabulek.

Z provedeného šetření vyplývá, že v pravidelnosti snídání či naopak ve vynechávání snídaně nejsou mezi chlapci a dívkami výrazné rozdíly. Převážná většina chlapců i dívek alespoň občas snídá. Těch dětí, které nesnídají nikdy, je menšina. Největší rozdíly mezi pohlavími panují v tom, co ke snídani mají. Chlapci též mají mnohem lepší přehled v tom, jak dodržují pitný režim a kolik tekutin denně vypijí.

## **SUMMARY**

The practical part implies collection of basic facts and further theoretical frames dealing with eating habits of children at the age of 6 to 15. We particularly focused on differences between eating habits among boys and girls during their breakfast. Based on studied literature we came to the conclusion that more attention was paid to healthy food among pre-school children in contrast with school children.

The aim of the methodical part was to monitor the current situation of children's breakfast habits, what their breakfast consist of, factors that influences children and reasons of children's neglecting breakfast.

Questionnaires were used as a survey method. Survey was conducted at Základní škola M. Hunderčíkové ve strážnici, Základní škola Hroznová Lhota and Základní škola tř. Spojenců in Olomouc. The total number of retrieved questionnaire was 102. Evaluations of the questionnaire were made with using dashing method. The results are represented on graphs and tables.

We found that there are no significant differences in regular having breakfast or its neglecting between boys and girls. The majority of both boys and girls do have breakfast. There were few children who do not regularly have breakfast. However, the biggest differences were found in the consistence of boys' and girls' breakfast. Boys' drinking habits and awareness of the quantity of liquids they consummated were better than girls'.

## LITERATURA:

- CLASENOVÁ, L., MCWHIRTER, A. a kol. *Jídlo jako jed, jídlo jako lék*. 1.vyd. Praha: ASTRON STUDIO, 1998. 400s. ISBN 80-902069-7-2
- GALLOWAY, J., *Děti v kondici*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 144s. ISBN 978-80-247-2134-7
- GREGORA, M., *Výživa malých dětí*. vyd.1. Praha: Grada Publishing, a.s, 2004. 96 s. ISBN 80-247-9022-X
- FOŘT, P. *Moderní výživa pro děti*. vyd.1. Praha: Metramedia, 2000. 229s. ISBN 80-238-5498-4
- FOŘT, P. *Co jíme a pijeme*. 1.vyd. Praha: Olympia, 2003. 252s. ISBN 80-7033-814-8.
- FOŘT, P. *Stop dětské obezitě*. 1. Vyd. Praha: Euromedia Group, k.s., 2004. 205s. ISBN 80-249-0418-7
- FREJ, D., *99 způsobů jak zhubnout*. 1. Vyd. Praha: TRITON, 2005. 178s. ISBN 80-7254-655-4
- STRATEN, M., *Průvodce zdravou kuchyní*. 1. vyd. Praha: Svojtka a Co., s.r.o., 2007. 224s. ISBN 978-80-7352-622-1
- ŠNAJDEROVÁ, M., ZEMKOVÁ, D., *Předčasná puberta*. 1. Vyd. Praha: Karolinum, 2000. 124s. ISBN 80-7262-040-1
- FRUHAUF, P. a kol., *Fyziologie a patologie dětské výživy*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2000. 62s. ISBN 80-246-0069-2
- HAVLÍK, B., *Pijeme zdravě?* 1. vyd. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, 2006. 32s. ISBN 80-239-7677-X
- HEJDA, S., *Kapitoly o výživě*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1985. 236s.
- KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 140s. ISBN 978-80-247-3433-0
- KRCH, F., *Mentální anorexie*. 1. Vyd. Praha: Portál, 2010. 259s. ISBN 978-80-7367-807-4
- MARTINÍK K. a kol., *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*, II.díl, 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. 96s. ISBN 978-80-7041-944-1
- MANDŽUKOVÁ, J., *Potraviny pro zdravou výživu od A do Z*. 1. Vyd. Praha: Vyšehrad, 2007. 125s. ISBN 978-80-7021-865-5
- JELÍNEK, M., *Mámo, táto, nezabíjejte mě!* 1. vyd. Havířov: INFO PRESS a.s., 2010. 108s. ISBN 80-903746-1-1

- PAMPLONA, R., JORGE., D., *Vychutnej si život*. 1. vyd. Praha: Advent-Orion, 1995. 215s. ISBN 80-7172-144-1
- PÁNEK, J., POKORNÝ, P., DOSTÁLOVÁ, J., KOHOUT, P. *Základy výživy*. 1. vyd. Praha: Svoboda Servis, 2002. 205s. ISBN 80-86320-23-5
- PIŤHA, J., POLEDNE, R., *Zdravá výživa pro každý den*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 144s. ISBN 978-80-247-2488-1
- POLUNINOVÁ, M., *Potraviny pro zdraví a dobrou kondici*. 1. Vyd. Bratislava: PERFEKT, a.s., 1998. 157s. ISBN 80-8046-083-3
- URSELLOVÁ, A. *Vitaminy a minerály*. 3. vyd. Bratislava: NOXI, 2004. 128s. ISBN 0-7513-2152-4
- VÍTEK, L. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 160s. ISBN 978-80-247-2247-4
- VRBOVÁ, T., *Víme, co jíme?* 1 vyd. Praha : EcoHouse, 2001. 268s. ISBN 80-238-7504-3

## Příloha č. 1

### Dotazník dětská snídane 6 – 15 let

#### Dotazník snídane 6 - 15 let

#### Platné zaškrtnout

chlapec	dívka	věk:				
Snídám pravidelně			ano	ne	nesnídám	
Pokud nesnídám pravidelně, tak snídám			občas	nikdy		
Nesnídám protože			nemám hlad	nestíhám	nemám peníze	
Snídani si obvykle			chystám sám	chystají mi ji rodiče	kupuji	z části kupuji, z části chystám
Pokud si ji kupuji, obvykle za ni utratím			do 20Kč	do 35Kč	do 50Kč	nad 50Kč
Pokud si ji kupuji, obvykle si koupím			bagetu	párek v rohlíku	sušenky ( př. Be-be apod.)	jiné: (zapiš co)
Na snídani mám obvykle			jen ovoce	jogurt / cereálie, ovosné vločky	sladké pečivo	rohlík/chléb se salámem
Obvykle snídám v			6:00-7:00	7:00-8:00	8:00-8:30	
Ovoce jako doplněk ke snídani mám			nikdy	občas	často	skoro vždy
Sladkost jako doplněk ke snídani mám			nikdy	občas	často	skoro vždy
Jako sladkost navíc ke snídani mívám			nemám sladkost	čokoládové tyčinky	sladké pečivo	Ovoce / Múslí tyčinky
Důvody proč snídám			mám hlad	když nesnídám, je mi nevolno	rodiče to vyžadují	jsem snídat zvyklý
Myslím si, že je lepší nezdravá snídane než žádná			ano	ne		
Snídani obvykle věnuji			10min	15min	víc než 15min	
Myslím si, že snídane je důležitá			ano	ne	je zbytečná	nepřemýšlel jsem nad tím
<b>Pitný režim</b>						
Kolik tekutin denně vypiji			do 1 litru	cca 1,5l	cca 2l a více	nevím
Nejčastěji piji			čistou vodu	slazené nápoje	minerální vody	čaj
Nejvíce piji			dopoledne	kolem poledne (12:00 - 15:00)	v odpoledních hodinách	večer
Kofeinové nápoje (kávu, energetické drinky)			vůbec nepiji	výjimečně	občas	pravidelně
Myslím si že pitný režim dodržuji			málo	dostatečně	i více než je nutné	nevím

## **Příloha č. 2**

### **Slovník odborných termínů**

hyperglykemie – stav zvýšené hladiny cukru v krvi

laktóza – mléčný cukr, u některých jedinců způsobuje potíže s trávením mléka

fosfolipidy – patří mezi tuky, je hlavní částí buněčných membrán

probiotika – mikroorganismy pomáhající udržovat zdravé trávicí ústrojí

hypervitaminóza – nadměrné množství vitaminů v organismu

kardiovaskulární nemoci – onemocnění postihující srdce a cévy

diabetes mellitus – cukrovka

celulóza – nestravitelná část potravy, tvoří tzv. vlákninu

oligosacharidy – cukry rozpustné ve vodě

pektin – organická látka vyskytující se v ovoci a zelenině

střevní peristaltika – rytmické pohyby stěn střev, umožňující posun potravy určitým směrem

osteoporóza – řídnutí kostní tkáně

celilakie – nesnášenlivost lepku

hypertenze – zvýšený krevní tlak

anémie – chudokrevnost (porucha tvorby červených krvinek)

dehydratace – narušení homeostázy v důsledku nedostatečného příjmu tekutin

konzervanty – přírodní či chemická látka přidávaná do potravin za účelem prodloužení trvanlivosti

hyperaktivita – abnormální aktivita, impulzivita

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	<b>Tomáš Mrkva</b>
<b>Katedra:</b>	<b>Antropologie a zdravotní vědy</b>
<b>Vedoucí práce:</b>	<b>Mudr. Milada Bezděková. Ph.D.</b>
<b>Rok obhajoby:</b>	<b>2011</b>

<b>Název práce:</b>	<b>Snídaně u dětí 6 – 15 let</b>
<b>Název v angličtině:</b>	<b>Children's breakfast 6-15 years</b>
<b>Anotace práce:</b>	<b>Práce se zabývá problematikou stravovacího režimu školních dětí ve věku 6-15let, se zaměřením především na snídani a pitný režim. Cílem metodické části je zjistit, co děti snídají, čím jsou přitom ovlivňovány a zda je patrný rozdíl mezi dívkami a chlapci.</b>
<b>Klíčová slova:</b>	<b>Děti, stravování, snídaně, dětská obezita, pitný režim, potraviny.</b>
<b>Anotace v angličtině</b>	<b>The work focuses on the current diet of school children aged 6 to 15 years, and problems in this area. Especially dealing with the children's breakfast. Methodological aim was to determine what the children eat breakfast and what is in it affects you.</b>
<b>Klíčová slova v angličtině</b>	<b>Children, breakfast, child obesity, drinks, food.</b>
<b>Přílohy vázané v práci</b>	<b>1. Slovníček odborných termínů 2. Dotazník</b>
<b>Rozsah práce:</b>	<b>79 stran</b>
<b>Jazyk práce:</b>	<b>Český</b>