



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra veřejného a sociálního zdravotnictví

Bakalářská práce

Vnímání rizik složení pitného režimu u dětí základní školy

Vypracovala: Romana Blechová
Vedoucí práce: MUDr. Marie Nosková

České Budějovice 2014

Abstrakt

Vnímání rizik složení pitného režimu u dětí základní školy.

Téma mé bakalářské práce se zabývá příjmem tekutin u dětí základní školy. Práce není zaměřená pouze na kvantitu, ale zejména na kvalitu přijímaných nápojů. Sledovat kvalitu nápojů, které pijeme, může být pro jedince výhodné. Po jednom napití nevhodného nápoje člověk nepocítí negativní vliv na zdraví, a tak se domnívá, že nápoje mít škodlivý důsledek nemohou. Dlouhodobým příjmem nevhodných nápojů při současné konzumaci nezdravých potravin může jedinec dospět do stádia metabolického syndromu, který je spojený s mnoha zdravotními komplikacemi od poškození kloubů nadměrnou zátěží až po např. diabetes mellitus 2. typu, aterosklerózu, infarkt myokardu a další.

Prvním cílem práce je zmapovat, zda děti základní školy dodržují zásady pitného režimu v návaznosti na Rámcové vzdělávací programy pro základní vzdělávání a zavedení předmětu Výchova ke zdraví. Dle této úpravy školních osnov by děti měly dostat informace týkající se problematiky správné výživy a pitného režimu. Problémem zůstává, zda ve věku 6–15 let jsou děti schopny tyto získané informace účinně aplikovat v rámci svého životního stylu. Druhým cílem práce je objasnit, zda si děti základní školy vybírají nápoje podle jejich složení.

Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část se zabývá analýzou dostupných zdrojů o nápojích a jejich vhodnosti pro dětskou populaci. V úvodu práce jsou shrnuty základní pravidla a doporučení pro příjem tekutin. Dále jsou v této kapitole charakterizovány jednotlivé druhy nápojů a jejich možné výhody a nevýhody pro dětský věk. Následuje popis látek, které se v nápojích nacházejí jako minerální látky, kofein, barviva, sladidla a jejich vliv na zdraví. V závěru teoretické části je poznámka o obsahu vody v jednotlivých druzích potravin, které mohou být pro některé jedince významným zdrojem tekutin.

Praktická část se zabývá rozбором jednotlivých otázek z dotazníku, které jsou graficky zpracované do podoby grafů a tabulek, a vyhodnocení hypotéz pomocí statistických funkcí.

Výzkum byl realizován jako šetření kvantitativní za využití dotazníkové metody a byl proveden v prosinci 2013 u dětí staršího školního věku na náhodně vybrané základní škole v mikroregionu Telčsko. Dotazník byl anonymní a sestával se z celkem 25 otázek. Obsahoval demografické otázky, tj. věk a pohlaví. Dále otázky zaměřené na množství, dobu a frekvenci příjmu tekutin během dne a zejména na složení pitného režimu a preferenci pro výběr tekutin. Celkem bylo rozšířeno 190 dotazníků, z nichž bylo odevzdáno, správně a úplně vyplněno 145, což činí 76 % návratnost.

Pro účely výzkumu byly formulovány dvě hypotézy. H1: Děti základní školy nedodržují zásady pitného režimu. H2 : Dodržování zásad pitného režimu se u dívek a chlapců neliší. Tyto hypotézy byly statisticky vyhodnoceny a na základě výsledků potvrzeny nebo vyvráceny.

Z výsledků vyplývá, že děti základní školy, i přes dostupnost informací o pitném režimu, tyto zásady nedodržují. Hypotézu H1 tedy přijmeme. U jednotlivých skupin, tj. dívek a chlapců, statisticky významný rozdíl v dodržování zásad pitného režimu zjištěn nebyl a soubory se shodují z 93,6 %. Hypotézu H2 tedy přijmeme.

Cílem práce bylo zjistit, zda děti vybírají nápoje podle jejich složení. Nejvíce jsou preferované nápoje sycené, s přírodními sladidly a barvivy. Nejdůležitějším faktorem pro výběr nápoje je jeho chuť, zdraví a cena. O složení nápojů se děti téměř nezajímají, nejvíce uvedly odpověď spíše ne a ne, které v součtu tvoří 71 %.

Výsledky této práce mohou být použity k zacílení výchovy dětí v oblasti učení zásad správného pitného režimu. Problém nedodržování pravidel pitného režimu by mohl být vylepšen zacílením výchovy na děti nejnižšího věku, které se návykům pitného režimu teprve učí, tj. v samotném začátku života. Přednostně by měly být poskytovány informace rodičům, kteří dítě nejvíce ovlivňují. Pokud se dítě naučí zásady pitného režimu nesprávně již v samotných začátcích, je velmi problematické tyto zakořeněné stereotypy změnit, potažmo vylepšit. Samozřejmě tato domněnka nemusí být výlučným pravidlem, ale všeobecně se uvádí, že skupina adolescentů je jedinou kategorií, u které dochází k zhoršení zdravotního stavu. Je tedy patrné, že tato věková skupina nevnímá nevhodný životní styl, zejména nedostatek pohybu, užívání návykových látek, nevhodnou stravu a pitný režim, kterým mohou ovlivnit svůj

aktuální a hlavně budoucí zdravotní stav. Výzkum je nejvíce vypovídající pro vybranou oblast, tedy mikroregion Telčsko a dále pro okres Jihlava.

Abstract

Perception of risk of drinking regime structure at basic school children.

Subject of my bachelor theses deals with liquid receipt at basic school children. This work is not focussed only on quantity but especially on quality of received drinks. To follow quality of drinks, which we drink can be advantageous for individual. After one drink of unit drink we do not feel negative influence on health and so think that drinks can not have harmful consequence. By long-term receipt of inappropriate drinks with eating unhealthy fooda at the same time we can come to stage of metabolic syndrome, which is connected with many healthy complications from joints damage by excessive load to foreexample diabetes mellitus- second type, atherosclerosis, heart attack and etc.

The first goal of my theses is to map, if children at primary school keep principles of drinking regime in sequence of General education programs for basic education and implementation of subject healthy education. According to this modification of school curriculum children should get information regarding the problems of correct nourishment and drinking regime. The problem is if children at the age 6-15 are able to apply effectively this obtained information in the scope of their living style. The second goal of work is clearing up if children of primary school choose drinks according to their consisting.

Theses are divided into two parts. Theoretical part deals with analysis of available sources about drinks and their suitability for children population. There are summarized basic rules and advises for receiving of liquids at the start of theses. Further there are characterized particular types of drinks and their possible advantages and disadvantages for children age. Then there is description of stuffs which are comprehensive in drinks as mineral stuffs, caffeine, dyes, sweeteners and their impact to health. At the end of theoretical part there is a note about content of water in particular kinds of food-stuff, which can be significant source of liquids for some individuals.

Practical part deals with analysis particular questions from questionnaire which are graphics processed as charts and tables and evaluation hypotheses by statistics functions.

Research was realised as quantity research with usage questionnaire method and it was realized in December 2013 at older school age children accidentally chosen primary school in microregion Telečsko. The questionnaire was anonymous and consisted of 25 questions. Questionnaire contained demographic questions i. e. age and sex. Then questions focused on quantity, time and frequency of liquids receiving during the day and especially on consisting of drinking regime and preference for choice of liquids. In total amount there was distributed 190 questionnaires. We received back 145 ones correctly and fully fulfilled. This is 76 % returnability.

Two hypothesis were formulated for purposes of this research H1: Primary school children do not keep principles of drinking regime. H2: Keeping drinking regime principles is not different at girls and boys. These hypothesis were statistically evaluated and confirmed or disproved on basis of results.

The output of results is that children of primary school in spite of information availability about drinking regime do not keep these principles. So we accept H1 hypothesis. There was not found out statistically significant difference in keeping of principles of drinking regime at particular are agreed from 93, 6 %. We accept H2 hypothesis.

Aim of my work was finding out if children choose drinks according to their consisting. The most preferred are carbonated drinks with natural sweeteners and dyes. The most important reason for choosing of drink is its taste, health and price. Children practically are not interested in consisting of drinks. The most often they stated the answer: rather no and no, which create 71 % in total.

Results of this work can be used to focusing of children education in the area of learning the principles of right drinking regime. The problem not keeping the rules of drinking regime could be solved by focusing of education of the youngest children who just learn the drinking regime habits i.e. at the start of they live. First of all the information should be given their parents who influence their children the most.

If child learn incorrect principals of drinkink regime early starts, it is very difficult to change these fixed stereotypes even improve. Ofcourse, this idea can not be only one rule, but there is generally stated that the group of adolescents is only one category where the health condition has been getting worse. It is clear that this age group is not aware inappropriate style of live, especially beck of move, using of addictive stuffs, inappropriate eating and drinkink regime by which they can influence their actual and mainly future health condition. Reserch is the most expressing for choosen area i.e. Telčsko microregin and for Jihlava region as wel.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2. 5. 2014

.....

Romana Blechová

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala paní MUDr. Marii Noskové za odborné vedení práce a cenné připomínky.

Díky patří také všem, kdo mi byli nápomocni při realizaci výzkumu, řediteli ZŠ Masarykova Telč, panu Mgr. Karlu Navrátilovi, a všem respondentům.

Obsah

Úvod.....	11
1. Současný stav	12
1.1 Pitný režim.....	12
1.2 Druhy nápojů.....	16
1.3 Nápoje pro děti	25
1.4 Látky obsažené v nápojích.....	27
1.5 Obsah vody v potravinách.....	32
2. Cíle práce a hypotézy	34
2.1 Cíle práce.....	34
2.2 Hypotézy práce	34
3. Metodika	35
3.1 Použité metody.....	35
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	35
3.3 Sběr dat.....	35
4. Výsledky	37
4.1 Základní údaje respondentů.....	37
4.2 Výsledky výzkumu.....	39
4.3 Vyhodnocení hypotéz.....	55
5. Diskuze	58
6. Závěr	65
7. Seznam použitých zdrojů	67
8. Klíčová sova	71
9. Přílohy	72
9.1 Seznam příloh.....	72

ÚVOD

Pro zpracování mé bakalářské práce jsem si zvolila téma „Vnímání rizik složení pitného režimu u dětí základní školy.“

Pitný režim je často nedoceňovaný jako součást výživy a tento problém je nutně prozkoumat. Tento fakt a zájem o zdravý životní styl byl podnětem pro výběr tohoto tématu. Člověk nevnímá, že i přijímané tekutiny jsou součástí jeho běžného dne. Nesprávnou skladbou a celkovým nedodržováním zásad pitného režimu může významně ovlivnit své zdraví. Nevhodná je zejména konzumace slazených nápojů, která je spojena s rizikem stoupajícího trendu výskytu diabetu 2. typu v České republice. Rozšiřuje se nabídka nápojů a mění se i jejich složení. Mezi odbornou veřejností je dalece rozšířen názor, že bychom měli konzumovat stravu obdobnou našich předků, tj. i nápoje.

Cílovou skupinu, na kterou jsem se zaměřila, tvoří děti staršího školního věku. V souvislosti se zavedením Výchovy ke zdraví na základních školách, která se dotýká i problematiky pitného režimu, by měly být děti dostatečně poučeny, ale otázkou zůstává, zda se jim tyto informace podařilo účelně převést do praxe. Nejeefektivnější by bylo, kdyby se děti naučily pravidla pitného co nejdříve a k jejich dodržování je vedli sami rodiče. V dospělosti je možná změna návyků jen u nepatrné části populace, která aktivně chce zlepšit svůj životní styl, neboť pomyslné nevhodné kořeny není lehké vytrhnout a zasadit nové.

Svou prací bych ráda poskytla ucelený pohled na pitný režim v celé jeho šíři. Tato práce může být využita pro vzdělávání cílové skupiny žáků a jejich rodičů v této problematice. Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část je zaměřena na zásady pitného režimu, především na kvalitu přijímaných nápojů. Praktická část shrnuje data získaná z dotazníků od respondentů, tedy žáků staršího školního věku, která jsou vyhodnocena ve formě tabulek a grafů. Závěrem této práce bude sestaven materiál shrnující zásady pitného režimu a bude poskytnut dětem případně jejich rodičům.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Pitný režim

Lidský organismus je složen z 50 % vody i více. Muž obsahuje vody více, protože má více svalové tkáně než žena. Sval obsahuje o třetinu více vody než tkáň tuková. Největší obsah vody je v organismu kojence, a to 70 %. Denní výměna vody v organismu činí okolo 6 % tělesné hmotnosti, u kojence asi 20 %. Větší část vody je uložena intracelulárně. Extracelulární tekutinu tvoří voda v tkáních, krev, lymfa, likvor, a komorová tekutina. (35)

Doplňování tekutin, pro které se vžil označení pitný režim, je způsob jak pokrýt jejich každodenní úbytek. Vždy je nutné vyrovnat příjem a výdej tekutin. Napít bychom se měli ještě dříve, než se dostaví pocit žízně. Existují případy, kdy je žízeň zastírána pocitem hladu. (26)

O žádné součásti jídla se nehovoří tolik jako o pitném režimu a nikde jinde se nechybuje tolik jako zde. Trend je takový, že lidé pijí málo a jsou ze všech stran nabádáni, aby pili co nejvíce. Oba póly tohoto problému nejsou v pořádku a vedou ke zdravotním problémům. (36)

Přirozený koloběh vody funguje nejen v přírodě, ale uplatňuje se i v rámci pohybu tekutin v lidském těle. Voda je prostředím, ve kterém probíhají složité životní děje. Mezi něž patří látková a energetická přeměna a další fyziologické funkce. Základní funkce vody je rozpouštění látek. Spolu s nerostnými a dalšími látkami se podílí na osmotickém tlaku tělesných tekutin, na schopnosti organismu vytvářet bílkoviny nebo na transportu biologicky významných látek. Voda přináší do organismu minerální látky, stopové prvky a mnoho dalších elementů. Největší množství vody obsahují buňky, a to až 50 % hmotnosti organismu. Organismus, který má nedostatek tekutin je ohrožen poruchou homeostázy, především ten dětský. Regulaci vody v organismu zajišťuje mezimozek, podvěsek mozkový a ledviny, jež reagují na koncentraci sodíku. Pitná voda není jen molekula složená z vodíku a kyslíku, ale patří mezi potraviny, a to díky obsahu důležitých chemických látek v rozpustné formě, která je pro organismus nejrychleji a nejsnáze využitelná. (13)

Nedostatek vody znamená poškození organismu. Stačí dva až čtyři dny bez vody a organismus není schopen vyloučit močí odpadní látky. Tento aspekt vede k zahuštění

krve a k selhání krevního oběhu. Při ztrátě 1-5 % tekutin člověk pocítuje žízeň a nevolnost, ztrácí chuť k jídlu, je unavený, má omezenou pohyblivost, zvýšenou teplotu a činnost srdce. Nedostatek tekutin v rozmezí 6-10 % vede k závratím, bolestem hlavy, dýchacím obtížím, snížení objemu krve a cyanóze, poruše rovnováhy, ztížení artikulace spojené se zástavou produkce slin. Pokud je z organismu odejmuto 11-20 % tekutin somatický projev je následující: křeče, otok jazyka, poruchy polykání, nedoslýchavost, ztráta citu kůže, anurie, delirium a zástava srdce. (35)

Kolik tekutin je nutné denně přijmout? Na tuto otázku neexistuje jednoznačná odpověď. Příjem tekutin by se měl pohybovat nejméně kolem 1,5 litru tekutin. Čím méně potravy člověk přijme, tím více by měl přijmout tekutin. Významným zdrojem tekutin jsou potraviny a měly by do organismu dodat kolem 1 litru vody. Výdej vody z organismu je uskutečňován močí, kůží, plicemi a stolicí. (35) Skutečnost je ovšem velmi odlišná, většina lidí totiž pije významně méně. Obecně množství tekutin nelze stanovit plošně pro celou populaci. Důvodem nemožnosti stanovení ideálního objemu přijímaných tekutin je aktuální vliv řady faktorů. Nejdůležitější faktory jsou věk, prostředí (sucho, vlhko, teplota), fyzická aktivita, její intenzita, doba trvání a prostředí, v němž je realizována, ale také pohlaví, tělesná váha a způsob stravování. Do pitného režimu lze připočítat i vodu obsaženou ve významném množství v některých potravinách. Literatura uvádí přepočítání vody na množství přijaté stravy, tzn. na každých 1000 kcal (4100 kJ) energetického příjmu vypijte 1 litr vody, děti školního věku musí vypít přibližně o polovinu více. (18)

V případě dětí bývá potřeba tekutin vyšší. Je mnoho případů, kdy děti v průběhu dne prakticky nepijí. Důsledky mohou být velmi nepříjemné, a pokud trvá takový stav delší dobu, vedou k poškození ledvin nebo až ke kolapsu. Výše uvedená definice je orientační. Bude-li jedinec sedět doma a jíst hodně ovoce případně zeleniny, zdaleka takovou potřebu tekutin nemá. Je ovšem patrné, že nedostatek vody je mimo jiné příčinou hromadění nepříznivě působících odpadních látek metabolismu. (11)

Dostatečný příjem tekutin je výhodný pro odstraňování dusíkatých odpadních produktů, které vznikají rozkladem toxických a chemických látek, solí v potravinách a dále při nadbytečné konzumaci masa a mléčných výrobků. Pokud je naše strava prostá těchto látek, nepotřebujeme je tolik vyplavovat a zatěžovat oběh, srdce ani ledviny nadměrným příjmem tekutin. Potraviny konzumované při zdravém způsobu stravování,

jako jsou obiloviny, zelenina i luštěniny, jsou připravované ve vodě a ta je přirozenou součástí potravy. (36)

Do skupiny populace nejvíce ohrožených nedostatkem tekutin patří také děti školního věku, u kterých nedodržení pitného režimu může vést k horším studijním výsledkům. Děti bývají podrážděné a zvyšuje se u nich riziko onemocnění ledvin a močových cest. Vždy se jedná hlavně o nedostatek prosté vody, což je voda bez významného množství rozpuštěných minerálních látek a složek poskytujících energii. Významné je, že všechny skupiny ohrožené nedostatkem tekutin, mohou problém snadno vyřešit nácvikem správného pitného režimu. Tento postup zahrnuje osobní kontrolu prostřednictvím sledování objemu tekutin konzumovaných během dne. (11)

Lidé, kteří přijímají málo tekutin, mají snížené rozhodovací schopnosti, jsou náladovější a jejich pracovní výkonnost klesá. Tento nedostatek může být podpurným faktorem pro mnoho zdravotních komplikací. (38)

Zda pijeme dostatečně, zjistíme odhadem objemu moči a posouzením její barvy. Objem o dospělého člověka by měl být minimálně 2/3 objemu přijatých tekutin. Barva moči musí být světle žlutá. (11) Odlišná barva a současně malý objem mohou být důkazem nedostatku tekutin. Trvá-li tento stav dlouhodobě, dochází k problémům, které se projevují bolestmi hlavy, suchou a povadlou pletí, bolestmi v zádech, žlučovými kameny, zácpou a tvorbou ledvinových nebo močových kamenů. (26)

Nadbytek tekutin může také škodit. Existuje riziko opačného problému dehydratace, které je označováno jako převodnění, neboli hyperhydratace. Může k němu dojít, když v krátké době vypijeme více než 7 litrů čisté vody. Je však nutné zaručit dostatečný příjem tekutin pro děti. V tomto případě nejsou doporučení jednotná. Nadbytek tekutin může způsobit i poruchu minerální rovnováhy. (11)

Kdy je ta správná doba pro doplňování tekutin? Tekutiny bychom měli nejvíce přijímat dopoledne, méně odpoledne a nejméně večer. Největší chybou u přijímání tekutin je pít bezprostředně před jídlem. Tekutiny před jídlem, a zvláště pak studené nápoje, ovlivní trávení, které neprobíhá přesně, jak by mělo. Pití po jídle také není to pravé, neboť naředěním potravy bráníme jejímu úplnému strávení. (36)

V případě nápojů není rozhodující pouze množství a doba příjmu tekutin, ale také jejich kvalita. Nevhodné jsou nápoje s vysokým obsahem energie přispívající ke vzniku dětské obezity. (9) Pokud obezita z dětství přetrvává do dospělosti, dá se to označit za

velmi vážný rizikový faktor vedoucí k řadě dalších onemocnění oběhové soustavy, hypertenze, cukrovka, dýchací obtíže, problémy se spánkem, s klouby, páteří a snížení dosahovaného věku. (38)

Přijímání energie v podobě slazených nápojů je nevýhodné. Dojde pouze k rychlému zvýšení glykemického indexu na úkor výživné hodnoty, která je u slazených nápojů zcela nulová. (9) Tuto chybu často dělají rodiče, kteří naučí děti na sladkou chuť nápojů. To je nevhodné pro jejich celkové zdraví i zuby. Nejhorší jsou sladké limonády, které dětem chutnají. (36)

Mezi další nevhodné nápoje řadíme tekutiny obsahující chemické, stabilizační, barvicí a aromatické látky a sycené nápoje, vody s nevhodnou mineralizací pro cílovou skupinu spotřebitelů. Sycené nápoje jsou pro zdraví nevhodné a zvláště pro děti. Neznamená to, že když dítě vypije sycenou minerálku, tak mu to ihned uškodí, avšak nápoje s obsahem kysličníku uhličitého by neměly být základem našeho pitného režimu. (36)

Konzumace různých průmyslově vyráběných nápojů je v podstatě zbytečná a jejich značná část je dokonce zdraví škodlivá. K pití stačí jen čistá voda. (10)

Výživové nároky dětí se postupně s věkem přibližují výživě dospělých. Děti rostou a potřebují více energie. Postupem vývoje příjem bílkovin a denní příjem energie klesá k hodnotám 300 kJ/kg. Rostoucí děti též potřebují k výstavbě přijímat dostatek minerálních látek, jejichž příjem může být částečně hrazen z nápojů. Děti mají pít podstatně více než dospělí. Při pobytu ve škole je nebezpečí nedodržení pitného režimu a v této souvislosti se ve školním stravování zavádí pitný režim. V období dětství se vytvářejí základní stravovací návyky, a proto je nutné dbát na vhodnou skladbu stravy a pitný režim. Pozitivní úlohu může hrát škola, ale hlavní podíl na vytváření výživových návyků a pitného režimu má rodina. Výživa adolescentů je téměř identická s dospělými a je nutný dostatečný příjem tekutin. V tomto období se výživové návyky dotvářejí. (10)

Z tohoto důvodu cílí výrobci svoji reklamu především na děti školního věku. Tato skupina populace nevnímá rizika spojená s konzumací nevhodných potravin a nápojů, nebo je vnímá jen okrajově. Postupně může dojít k utváření nevhodných návyků, které si dítě přenáší do dalšího života a na další generace. Je vhodné, když děti k těmto nápojům mají omezený přístup, především v prostředí, které má děti vzdělávat. (14)

Sladké nápoje, jako je kola a další limonády, není nutné dětem striktně zakazovat, to by nebylo ani možné. Všeobecně je doporučováno, aby se rodiče snažili nabídku těchto nezdravých nápojů co nejvíce omezit, ne však výslovně zakázat. Děti si mohou takovýto nápoj dát za výjimečných situací a neměly by být součástí pitného režimu každý den. (22)

Tato všechna doporučení jsou důležitá pro zdravé děti a ještě důležitější pro děti, které jsou nějakým způsobem zdravotně stigmatizované. Příkladem mohou být děti s ADHD, u kterých zavodnění vede ke zklidnění. Nevhodné jsou kolové a energeticky bohaté nápoje, které hyperaktivitu naopak podněcují. (21)

Energetický příjem z nápojů by neměl překročit hranici 10 % z celkového energetického příjmu. Proto je nejhodnější pít vodu a neslazené nápoje z ní připravené. (37)

S trendem konzumace slazených nápojů je spojen problém dětské obezity. Tento fakt je nepříznivým aspektem veřejného zdraví a prevalence se nadále zvyšuje. Nadváha či obezita v dětství může mít nedozírné důsledky na metabolismus, fyzické a psychické zdraví. Příčinou obezity u dětí bývá především nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie, genetické a hormonální předpoklady. Energetický příjem tvoří i slazené sycené nápoje, a to navýšením energie o 10 % i více. Toto navýšení je rozdíl v energetickém příjmu dětí, které tyto nápoje konzumují ve srovnání s dětmi nekonzumujícími. (20)

1.2 Druhy nápojů

1.2.1 Pitná voda z vodovodu

Pitnou voda je veškerá voda v neupraveném stavu nebo i po úpravě, která je určena přímo k pití, vaření, přípravě pokrmů a nápojů. Dále voda používaná v potravinářském průmyslu, voda určená k péči o tělo, k čištění předmětů, které svým určením přicházejí do kontaktu s potravinami nebo lidským tělem a k dalším účelům lidské spotřeby, a to bez ohledu na její původ, skupenství či způsob dodávání. (4)

Tato voda musí splňovat limity pro mikrobiologické, biologické, fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele, aby mohla být považována za vodu pitnou. (5)

V nedávných letech byla obyčejná voda z kohoutku přesunuta na okraj přijímaných tekutin z důvodu velmi široké nabídky balených vod a dalších druhů nápojů. Nyní řada spotřebitelů dospěla k názoru, že nákupy balených vod nejsou vhodným ekologickým ani ekonomickým řešením a přecházejí zpět na obyčejnou vodu, což skýtá jisté výhody. Tato voda je totiž nejlevnější a nejdostupnější, velmi ekologická a systém kontroly její kvality je propracovaný. (26)

Nevýhodou může být fakt, že její senzorické hodnocení je v různých místech republiky značně odlišné. V některých oblastech je voda z kohoutku takřka nepitelná, jinde vyhovující ve všech parametrech. (26)

Jen málo z nás si dokáže představit, co všechno může obsahovat pitná voda, která teče z kohoutku. Jedná se o stovky látek organického i anorganického původu. Složení pitné vody v našich vodovodech je ošetřeno vyhláškou. Jednotlivé parametry mají široký rozměr, a tak se kvalita vody může v jednotlivých oblastech lišit. Kvalita vody v ČR je nejvíce sledována u výrobce a méně u spotřebitele na konci vodovodního řádu, a tak není jasné, zda je kvalita vody zachována. Vody vypijeme nezměrné množství a nelze přesně určit kolik jejím prostřednictvím přijmeme nepříznivě působících látek. Navíc podstatná část populace konzumuje nápoje, do nichž se přidávají stovky různých látek. Pitná voda vyrobená z vody povrchové, která je na první pohled čistá, může obsahovat tisíce chemikálií. Kvality vody z artézských studní a podzemních jezer je značně lepší. (10)

K pitným účelům jsou u nás především využívány vody povrchové, které jsou upravovány složitým fyzikálně-chemickým procesem. Vzhledem k délce vodovodní sítě musí být vody dezinfikovány, především chlorovými preparáty a může být negativně ovlivněny organoleptické vlastnosti. (13)

Do vody jsou přidávány negativní látky, které v prvním úmyslu mají být prospěšné, ale nejsou. Například chlór, který je používán k dezinfekci, účinkuje primárně toxicky, zvláště když je vázán na organické sloučeniny. Chlor je podezřelý z vlivu na vznik rakoviny, leptá sliznici dýchacích cest, poškozuje kůži a způsobuje alergie. Dále fluor, který patří do stejné skupiny jako chlor, je ještě agresivnější. Tento prvek je přidáván do vody pro zlepšení kvality kostí a zubů populace a snížení rizika tvorby zubního kazu a není ve vodě nutný. Obsah těchto látek nelze brát za životní ohrožení. Přínos by měl vždy převažovat nad negativy. (10)

1.2.2 Balená pitná voda

V dnešní době je dáována přednost vodě z kohoutku. Výrobce balené vody je povinen na etiketě uvést označení zdroje i to, zda se jedná o hlubinný vrt. Pramenitá voda totiž může být v podstatě povrchová, a proto může disponovat rozdílnou kvalitou. Dalším faktorem, který ovlivňuje kvalitu balené vody, je obal, který může být nestabilní, prostupný pro plyny a světlo, neschopný chránit obsah před zvýšenou teplotou a přímým slunečním světlem. Nevhodné jsou měkké plasty, které se deformují, za nejlepší obaly pro nápoje lze považovat sklo. (11)

Nároky na označení balené pitné vody jsou méně náročné. Způsob úpravy není omezen a není zakázáno používání chemických konzervačních látek či jiných konzervačních postupů. Může být dezinfikována chlorem a ozonem. Taková voda bývá většinou kvalitou horší než voda z kohoutku. (13)

Významný vliv na kvalitu vody má skladování, nezděná se stává, že jsou nápoje umístěny v teple a na přímém slunečním světle. V důsledku těchto faktorů se může vlastnosti vody změnit a vykazovat nevhodnou kvalitu po chuťové stránce, dokonce může být nepoživatelná. Voda z kohoutku je dostupná v každé domácnosti a je uskladněná v potrubí za vyhovující teploty. (11)

1.2.3 Kojenecká voda

Jedná se o vodu získanou z podzemního vrtu, která nesmí být žádným způsobem upravována. Může být ošetřena pouze UV zářením, což musí být uvedeno na obalu. Svým určením musí mít tato voda vysokou kvalitu. Limity pro kojeneckou vodu se liší v obsahu manganu, dusičnanů, sodíku. Konzervace je možná kyslíčnickem uhličitým. Pro označení „kojenecká voda“ musí mít výrobce oprávnění. Tato voda je určena pro přípravu kojenecké stravy i k trvalému přímému používání všech obyvatel. (6)

1.2.4 Minerální voda

Zdrojem je podzemní vrt, který je schválený a kontrolovaný Ministerstvem zdravotnictví ČR. Voda nesmí být upravována tak, aby nedošlo ke změně původního složení. Dezinfekce je možná za použití ozónu a bývá sycená kyslíčnickem uhličitým přírodního původu. Složení jednotlivých minerálních vod se může významně lišit a ve většině případů není vhodné používat ji k celodenní náhradě tekutin. (13)

V minerálních vodách jsou rozpuštěné anorganické látky. Některé se vstřebají, pokud jich je nadbytek, mohou při krátkodobém užívání přinést prospěch, při delším jednoznačně vedou k problému. Vstřebatelnost těchto látek je 2-5 %, což je v porovnání s organickou formou ve stravě malá dávka. Vysoký obsah minerálních látek může vést k tvorbě zubního kamene a podílí se na dalších obtížích, jako je vápenatění cév. (10)

Opačný extrém bohaté minerální vody je voda destilovaná, jejíž konzumace je velmi nevhodná. Žádná tekutina, kterou pijeme, není prostá minerálů. Ideální je maximální mineralizace do 0,8-1 g všech rozpuštěných látek na 1 litr vody, nepočítaje v to případný kysličník uhličitý.

Minerální vody obsahují větší množství rozpuštěných minerálních látek a je důležité znát jejich složení, aby se příznivý efekt nezměnil v riziko. Mezi nejvíce zastoupené minerální látky v minerálních vodách řadíme sodík, draslík a vápník.

Převážná většina populace má ve stravě přebytek sodíku, proto je vhodné vybírat minerální vody s jeho nižším obsahem. Tento požadavek splňuje například Matonni (61 mg/l), Korunní (97,6 mg/l), Magnesia (5 mg/l), jež jsou vhodné pro jedince se srdečním onemocněním. Naopak vysoký obsah sodíku má Poděbradka (515 mg/l), která je vhodná pro sportovce.

Hořčík je v populaci přijímán v nedostatečné míře a jeho přísun formou nápojů je výhodný (Magnesia 236 mg/l). Hořčík je součástí prevence kardiovaskulárních chorob a kompenzuje stresové situace.

Příjem vápníku stravou není dostatečný, avšak kompenzovat ho pitím vápenatých minerálních vod je problematické. Riziko hrozí u osob s ledvinovými kameny. Vysoký obsah vápníku obsahuje Hanácká kyselka (185 mg/l) a Ondrášovka (234 mg/l). U zdravých jedinců jsou tyto minerální vody vhodné, pokud jsou střídány s vodami lehčími. (26)

1.2.5 Pramenitá voda

Zdrojem bývá podzemní vrt, který nemusí být schválen Ministerstvem zdravotnictví. Pramenitá voda může být sycena kysličníkem uhličitým, což musí být uvedeno na obalu. (13)

Jedná se o vodu jen málo mineralizovanou a vzhledem k tomu je možné je pít dlouhodobě denně. (26)

1.2.6 Balená voda z „watercooleru“

V posledních letech se u nás značně rozšířila nabídka balené nebo pramenité vody z plastových barelů, určených hlavně pro čepování pomocí speciálního chladícího a současně ohřívacího stojanu. Tento způsob může mít několik významných rizik. Barely jsou vratné a před naplněním by měly být dezinfikovány. Existuje riziko kontaminace uzávěru kohoutu barelu a celého přístroje včetně výpusti. Kvalita vody závisí na obsahu barelu, tak na umístění cooleru, způsobu a termínech jeho čištění. Cooler musí být pravidelně mechanicky a chemicky čištěn. Voda v barelu nesmí být vystavena intenzivnímu slunečnímu záření. Obsah barelu musí být spotřebován do 3 dnů od nasazení. (11)

1.2.7 Čaj

Jednou z nejlepších variant pro příjem tekutin je čaj, avšak záleží na jeho druhu. Čaj obsahuje některé stopové prvky jako mangan a fluor, dále riboflavin a niacin. Silný čaj konzumovaný ve větším množství může narušovat vstřebávání železa. Zelený a černý čaj jsou bohaté na thein, jež není vhodný pro malé děti a ve velkém množství ani pro dospělého. (32) Proto je vhodné volit ty čaje, které tento alkaloid neobsahují. Pro běžné pití můžeme používat čaje z větviček a lístků, které jsou k dostání pod názvem bancha, kukicha, hojicha. Bancha jsou vlistky, kukicha větvičky a hojicha směs. Tento čaj roste na stejném čajovníku jako zelený a jsou produktem omlazování keře, může se spařovat i vařit a vyluhovat až 3krát. (36)

K hojně konzumovaným kalorickým nápojům je vhodným protikladem čaj. Pravidelná konzumace čaje má na organismus blahodárné účinky, které vyvolávají přirozená součást čajových lístků, jež jsou látky zvané flavonoidy. Zelený čaj je přírodní produktem a čaj černý je připravován fermentací, která vede k nepříznivé ztrátě flavonoidů. Účinky čaje na zdraví jsou rozsáhlé, jako vliv na kardiovaskulární nemoci, vysoký krevní tlak, cukrovku a zelený čaj navíc chrání před vznikem mozkové mrtvice a rakoviny tlustého střeva. (38)

Pravý čaj se konzumuje pro své sensorické vlastnosti a povzbuzující účinky, které způsobují purinové alkaloidy, především kofein. Čaj obsahuje rovněž minerální látky a některé látky ochranné, především antioxidanty. (36)

Zelený čaj má význam v boji proti autoimunitním onemocněním. Součástí zeleného čaje jsou polyfenoly.(11) Do této skupiny patří látky s protizánětlivými, protisrážlivými a protinádorovými účinky. Zelený čaj, obsahem aminokyseliny theanin, působí příznivě na mozek a zvyšuje hladinu serotoninu. (17)

K bylinným čajům a je nutné přistupovat jako k léku. Každý má svůj specifický účinek a je určen na některý typ problému, a tak by se měly také používat. Je chybou nasbírat nejrůznější byliny, nasušit je a pít z nich čaj po celý rok. Existují bylinné čaje, které jsou neutrální, a tak je možné je běžně zařadit do pitného režimu, například maliník, ostružiník, meduňka a měsíček.(36)

Čaj má mnoho blahodárných účinků, proto by měla být konzumace čaje všeobecně podporována. Pokud by v populaci byly nahrazeny vysoce kalorické nápoje, zcela nekalorickými mohlo by se to projevit na celkovém zdravotním stavu každého z nás. Nejvíce je vhodný zelený čaj, ale určitě je pro organismus přínosnější konzumace jakéhokoli čaje, než sladké limonády. (38)

1.2.8 Káva

Káva je nápoj známý již mnoho století. Připravuje se z kávových zrn, které obsahují mnoho látek s různými účinky na lidský organismus, jako je známý kofein, hořčík, fenolické kyseliny. (17)

Hlavní a známou složkou kávy je kofein, který může vést k návyku neboli „kofeinismu“. Předpokladem je, že kofein působí na biochemii mozku a může způsobit závislost. Tolik diskutovanou nespavost po kávě vyvažuje adenosin, který naopak spánek navozuje, a proto není podávání kávy před spánkem pro některé jedince překážkou. Názory na zdravotní prospěšnost nebo škodlivost kávy, se v průběhu let různí. Studie z posledních let uvádějí, že káva požitá v průběhu sportovního výkonu, může snižovat svalovou bolest, zlepšuje výkonnost sportovců a tím napomáhá při hubnutí. (11)

Káva obsahuje alkaloid kofein, který má vliv na psychickou stimulaci. Káva je netoxická, ale dlouhodobá konzumace může vést k neklidu, nervozitě, podrážděnosti, nespavosti, zrychlení a nepravidelnosti srdeční činnosti. Tyto poruchy se objeví v závislosti na toleranci kofeinu. (28) Káva obsahuje i malé množství draslíku a nikotinových kyselin. (31)

Káva v dávce 3-5 šálku denně, což odpovídá 300 mg kofeinu, nepředstavuje zdravotní riziko pro dospělého. K negativním důsledkům může vést konzumace kávy v denních dávkách přesahujících 500 mg kofeinu, a to především pro dětský organismus. Toto množství vede k podrážděnosti, nespavosti, bolestem hlavy, průjmům a dalším obtížím. Běžná konzumace kávy nezpůsobuje dehydrataci organismu ani hypokalcémii. Ovšem je vhodné nekonzumovat ve zvýšené míře energetické nápoje, které obsahují velmi vysoké dávky kofeinu a cukru bez přítomnosti pozitivně působících látek obsažených v kávě. (24)

Specifickým nápojem v této oblasti je káva instantní. Tento nápoj je náhražkou kávy, která se jí nemůže vyrovnat vůní ani chutí, když se kvalita této kávy zlepšuje. Vyrábí se zchlazením silného extraktu, který je dále pod tlakem stříkán do vyhřívaného bubnu, kde dochází k sušení. Výsledným produktem jsou zrnka, která se mohou upravovat do podoby granulí. (31)

Kávoviny jsou výrobky získávané pražením různých částí rostlin bohatých na polysacharidy, jako jsou obiloviny, luštěniny, kořen čekanky, cukrové řepy, fíky a různého ovoce. Z kávovin se vyrábějí výrobky podobné kávě. Neobsahují kofein a mají určitou energetickou hodnotu danou obsahem sacharidů. (31) Do této skupiny nápojů patří melta, vyrobená z kořene čekanky. Pro děti by mohla být vhodnou alternativou klasické kávy, je totiž sladká, ale má nízkou energetickou hodnotu a neobsahuje kofein. (7)

1.2.9 Limonády

Limonády náleží do skupiny nápojů atraktivních svou chutí, nikoli výživově. Skládají se z vody, cukru, oxidu uhličitého, někdy kyseliny citrónové, jindy kyseliny fosforečné. (26) Neobsahuje tedy žádné živiny výhodné pro organismus. (16)

Vysoký obsah cukru v limonádách je nevhodný především pro diabetiky, osoby trpící hypoglykemií a poruchami příjmu potravy či nadváhou, pro staré lidi, kteří mají sníženou toleranci k jednoduchým cukrům a samozřejmě pro hyperaktivní děti. (11)

Nežádka prodává limonádu její lákavá barva, a tak se musí tato vlastnost vylepšit. K tomuto účelu se využívají chinolinová žluť, azorubin, košenilová červeň, brilantní modř a další. (26) Tyto látky zesilují riziko alergie a později možný vznik vážnějšího poškození zdraví. Součástí celé řady limonád jsou organické i anorganické kyseliny,

které mohou leptat zubní sklovinu a dále obsahují chemické konzervační láky, které mohou mít podíl na alergických reakcích nebo jiných zdravotních problémech. (11)

Je patrné, že čím méně vypijeme takto nevhodně „vylepšených“ nápojů, tím lépe uděláme pro naše zdraví, což u dětí platí dvojnásob. Energetická hodnota je značná, a to 140-220 kJ/100ml, což je při vypití 0,5 l láhve nezanedbatelné. Limonády light, které jsou slazené umělými sladidly, jsou sice lepší volbou, ale přemíry aditiv nás nezabaví. (26) Jsou známy dosud nedostatečně prokázané informace o možné škodlivosti aspartamu, acesulfamu K, sacharinu, cyklamátu a dalších látek. Limonády mají téměř charakter chemického koktejlu a je lépe se jejich konzumaci vyhnout. (11)

Pravidelné pití nápojů typu Coca-Cola navíc znemožňuje naše snahy o budování kvalitní kostní hmoty. V důsledku přítomnosti kyseliny fosforečné dochází k úniku vápníku z organismu i tehdy, když je jeho přívod stravou přiměřený. (26)

Pro správný pitný režim je nezbytné radikálně omezit konzumaci všech limonád a slazených minerálních vod, včetně těch, které jsou slazené umělými sladidly. Limonády jsou vyráběné z měkčené nebo jiným způsobem demineralizované vody a přidává se do nich mnoho nevhodných a nepřírodných ingrediencí, umělých aromat, konzervantů, sladidel, barviv, fosforečných solí a obyčejného cukru nebo dokonce fruktózoového sirupu. Právě tyto látky mohou být příčinou rostoucích problémů s alergií, obezitou, diabetem a osteoporózou. Konzumace limonád je nevhodná pro výskyt zubního kazu a sníženou kvalitu kostní hmoty. (10)

1.2.10 *Ovocné džusy, šťávy a nektary*

Označením džus by měl být nazýván nápoj neobsahující nic jiného než čistou přírodní ovocnou šťávu, která může být částečně ředěna vodou. Je-li na obalu uvedeno 100 % džus, nemusí se jednat o vodou ředěnou ovocnou šťávu. Ovocné šťávy výrobce často nevhodně obohacuje cukrem, umělými sladidly i vlákninou z jiného ovoce, která zkracuje dobu spotřeby. Kvalitní džusy se nekonzervují chemicky, a proto se musí dokonale pasterovat, což má vliv na obsah vitaminů. Levné džusy neboli nektary se vyrábějí z ovocné drtě, jsou doslazovány a chemicky konzervovány. (11)

Džusy v pravém slova smyslu náleží mezi zdravé nápoje, obsahují významné množství vitamínu C, karotenů, vitamínu E a kyseliny listové. Z minerálních látek jsou bohaté na vápník, železo, hořčík a draslík. Podobně jako ovoce jsou také džusy

značným zdrojem antioxidantů, což platí pro džusy výrazných barev. Nevýhodou, zejména pro jedince s nadváhou, je poměrně vysoká energetická hodnota džusů (170-290 kJ/100ml), daná obsahem cukru. Džus může být bez přidání řepného cukru stoprocentní, přírodní cukr z ovoce je přítomen, a proto je energetická hodnota vysoká. (26)

Džusy z exotického a tropického ovoce, pokud jsou zředěny vodou, mohou být osvěžením, ale nejsou vhodné k celodennímu pití. (11) Některé džusy a nektary jsou obohacovány o beta-glukany a nenasycené mastné kyseliny a tyto nápoje jsou zařazeny mezi funkční potraviny. (24)

Jako nektar bývá označen nápoj, který je doslazen, zředěn, obarven a producent k jeho výrobě často používá nekvalitní suroviny. Nektary jsou vyráběny z koncentrátů, které nemají s ovocem mnoho společného, pouze silně vylisovanou dužninu. Dužnina se musí ošetřit před hnědnutím vitamínem C, což je považováno za přínos, na který výrobce často upozorňuje na obalu. (11)

Ovocné nektary by neměly být hlavní součástí denního příjmu tekutin, zvláště levné produkty vyrobené zředěním vylisované ovocné dřeň vodou. Důvodem je přídavek řepného cukru a lze očekávat, že byl k výrobě použit nekvalitní polotovár chemicky konzervovaný a uměle dochucovaný. Ideálním nápojem, který by se měl používat jako zdroj tekutin, je šťáva z čerstvého ovoce, která je zředěná dvojnásobkem vody. (10)

Výrobci se snaží přesvědčit rodiče, aby dávaly dětem džusy. Pokud se jedná o kvalitní džus, je pro děti vhodným nápojem. Naopak cenově velmi podprůměrný nektar bývá často jen nekvalitní ovocná limonáda. (11)

1.2.11 Energetické nápoje

Dočasné stavy únavy mají napomáhat zvládnout energetické nápoje. Obsahují vodu, řepný cukr, kyselinu citrónovou, stimulanty kofein a guaranu, jejichž účinek umocňují aminokyseliny taurin a tyrosin. Některé nápoje obsahují i rostlinné výtažky například ženšen a bývají doplněny o vitaminy skupiny B. Značným negativem je vysoký obsah cukru (22-50 g/balení) a též energetická hodnota (390-900 kJ/balení). Některé nápoje jsou ve variantě light, avšak neměly by být součástí pitného režimu příliš často. (26)

Guarana je rostlinný výtažek, který obsahuje kofein a zvyšuje tak jeho množství v nápoji. (34)

Jedná se o skupinu nápojů, které je určena v první řadě pro výkonnostní a vrcholové sportovce. Tyto nápoje jsou nevhodné zejména pro děti do 12 let, z důvodu obsahu kofeinu, cukrů a dalších látek. (10)

Energetické nápoje nemají pro organismus přínos a svým složením jsou primárně určeny pro sportovce, kdy mají za úlohu doplnit elektrolyty ztracené při intenzivním tréninku. (34) Podstatnou část konzumentů těchto nápojů zastávají děti, dospívající a mladí dospělí, což se stává nežádoucím trendem dnešní doby. Tyto nápoje mají také velmi nízké pH, které je spojeno s rizikem demineralizace zubní skloviny a následnou erozí zubů. (29)

1.2.12 Alkoholické nápoje

Tento nápoj je charakteristický různým obsahem alkoholu. Nejmenší obsah alkoholu je v pivu, dále ve vínu a největší obsah alkoholu nalezneme v destilátech. Alkohol, kromě svého působení na nervovou soustavu a vzniku závislosti, je výrazným zdrojem energie pro organismus. (38)

V posledních letech mnoho studií dokládají, že mírné požívání alkoholu má u dospělých preventivní vliv na vznik srdečně-cévních chorob. (26) Nebezpečím v alkoholických nápojích je samotný alkohol, který působí jako hepatotoxin a neurotoxin. (28)

Alkoholické nápoje jsou pro děti nevhodné. Mají vysokou energetickou hodnotu, odvodňují organismus a žízeň obvykle nezaženu. (2) Jedná se vlastně o nervový jed, který je v naší společnosti velmi tolerovaný. (22)

1.3 Nápoje pro děti

První nápoj dne, který slouží k doplnění ztrát tekutin z noční pauzy, by měl být méně koncentrovaný. K snídani je vhodné dítěti podávat čaj, kakao, bílou kávu nebo mléko a dále tyto nápoje doplnit ovocnou šťávou.

Mezi vhodné nápoje pro děti patří ovocné a bylinné čaje, minerální nebo stolní vody, vodou ředěné koncentrované džusy nebo ovocné a zeleninové šťávy. (23)

Nápoje mají být mírně nakyslou nebo trpčejší chuť, nemají být slazené, aby nevedly ke zvyšování žízně. Jejich teplota má být přirozená, a to 8-12 °C. Studené nápoje ochlazují sliznici krku a zvyšují pocit žízně. Výhodou může být obsah vitamínů, minerálů a stopových prvků. (27)

Ovocný čaj děti většinou pít nechtějí, protože nebývá sladký. K tomuto účelu lze do nápoje přidat ovocnou šťávu, malé množství medu nebo hroznového cukru. Nejvíce vhodné jsou čaje bez aromatizujících látek.

Bylinné čaje lze používat jen ty, které jsou určeny dětem. Před granulovanými čaji je vhodné dávat přednost čajům v sáčcích. Louhovat je vhodné 2-3 minuty, aby nebyl čaj hořký.

Dalším vhodným zdrojem tekutin je kvalitní voda z vodovodu. Přebytek chloru, který mění chuťové vlastnosti, lze odstranit převařením. Pro účely pití je možné využít i balenou vodu. Při konzumaci vody ze studny je nutné kontrolovat její kvalitu. (19)

Dopolední příjem tekutin je možné vyplnit ovocnými nápoji, stolními vodami a jemně perlivými minerálními vodami s příchutí i bez příchutě. Minerální vody by měly být obměňovány. Magnesia je zdrojem hořčičku, Hanácká kyselka je obohacena o jód a Poděbradka obsahuje železo, které je důležité pro krvetvorbu. Pro dětský věk jsou nejvíce vhodné minerální vody s nižším obsahem sodíku a draslíku.

Ovocné šťávy podávané dětem by měly být stoprocentní a vyrobené z čerstvého nebo zmrazeného ovoce. Tyto šťávy neobsahují žádná přidaná barviva, aroma a konzervační látky. Ovocné šťávy jsou výhodným zdrojem především vitamínu C, dále obsahuje provitamíny A, vitamíny řady B a kyselinu listovou. Není vhodné tyto nápoje pít neředěné. Doporučuje se ředění vodou v podílu 1:1. Pozor na ovocné nektary, které obsahují pouze 10-15 % ovocného podílu a tento nedostatek je nahrazen doslazením, dochucováním a barvením.

Mezi nevhodné nápoje patří přeslazené limonády, šumivé nápoje, energetické nápoje, uměle slazené a dále alkoholické nápoje.

Přeslazené limonády jsou zdrojem cukru, kofeinu nebo chininu. Cukr přijímaný v nápojích je snadno využitelný a vyvolává u dětí hyperaktivitu, neposednost a může vést k obezitě. Dále cukr vyvolává pocit nasycení a děti odmítají jídlo. Plyn obsažený v limonádách dráždí žaludeční sliznici, proto jsou vhodnější minerální vody jemně perlivé a vody nesycené.

Šumivé nápoje jsou pro děti nevhodné, i kdyby byli zdrojem vitamínů. Jsou zdrojem barviv, konzervačních látek a minerálů, které spíše vedou k zatížení ledvin.

Energetické a iontové nápoje nejsou pro děti v žádném případě vhodné. Obsahují stimulační prostředky, karnitin, taurin, kofein a složení iontů, které odpovídá pro vrcholové sportovce.

Limonády s označením light jsou slazené umělými sladidly jako je aspartam, sacharin a cyklamáty. Tyto sladidla mohou mít projímavý účinek, což vede k odvádění tekutin z organismu.

Ochutnávání alkoholických nápojů dětmi je nepřijatelné. Není to z důvodu opilsti a odumírání mozkových buněk, ale ochutnávání zakázaných nápojů se dětem snadno zalíbí a budou je lákat více. (23)

1.4 Látky obsažené v nápojích

1.4.1 Minerály a stopové prvky ve vodě

Voda není pouze sloučenina vodíku a kyslíku, ale jedná se o komplexní směs látek, které mohou být pro člověka přínosem, nebo jejich příjem ve vodě může být i nevýhodný.

Vápník je nezbytný pro kosti a zuby. Je důležitý pro nervosvalovou dráždivost, pro správnou funkci srdce a srážlivost krve. Denní potřeba činí 100 mg u dospělých. U ostatních skupin populace je potřeba vyšší, a to až 1500 mg na den. Zdrojem je hlavně mléko, avšak pravidelné pití vody s vyšším obsahem vápníku může být významným příspěvkem k naplnění potřeby, i ji zcela naplnit. Při obsahu v balené vodě vyšším než 150 mg/l, musí toto být označeno na etiketě. Vápník má též úlohu na snížení rizika vzniku nádorů, zejména střev a na snížení hladiny cholesterolu.

Hořčík se podílí na stavbě kostí a zubů. Dále aktivuje některé enzymy, ovlivňuje metabolismus bílkovin, cholesterolu i propustnost buněčné stěny. U nás potřeba 400 mg není naplněna a jakýkoliv zdroj může být přínosem.

Sodík má zásadní úlohu pro udržování osmolarity tělních tekutin, zadržování vody v těle a je hlavním kationtem plazmy. Jeho obsah v povrchových a podzemních vodách se odvíjí od geochemických podmínek. Do pitné vody se dostává v průběhu úpravy

povrchových vod na vodu pitnou. Příjem sodíku v populaci je naplněn konzumací solených potravin a jeho další doplňování vodou je spíše nežádoucí.

Draslík je kationtem vnitrobuněčné tekutiny a je nutný pro svaly, zejména sval srdeční. Voda jako zdroj draslíku je nevýznamná, potřebné množství pokrývají potraviny.

Chloridy patří mezi hlavní anionty v lidském organismu. Chloridy se dostávají do podzemních a povrchových vod jak přirozenou cestou, tak činností člověka a ovlivňují významně organoleptické vlastnosti vody. Jejich obsah je bohatě naplněn konzumací solených potravin a není nutné chloridy přijímat z vody.

Sírany jsou především součástí silně mineralizované minerální vody. Mají mírně projímavý účinek a nejsou vhodné u dehydrovaných lidí. Dál ovlivňují vstřebávání léků a sírany ve vodě nejsou pro organismus nijak prospěšné.

Jod je hlavní součástí hormonů štítné žlázy a jeho obsah v populaci je uspokojen. V pramenitých vodách je obsah jodu nevýznamný a naopak v některých minerálních vodách je vysoký.

Fluor je složkou kostí. U nás se dříve prováděla fluoridace pitné vody veřejných vodovodů, která byla postupně zrušena. Balenou vodu, která pokrývá 2/3 potřeby fluoru, konzumuje přibližně 80 % populace. Vyšší obsah mají minerální vody a při pití slabě mineralizované vody je fluor dodáván přirozenou cestou. Vypitím 1-2 litrů vody stačí pro pokrytí potřeby fluoru pro snížení kazivosti zubů a u dětí zajistit zdravý vývoj chrupu bez nutnosti užívání fluoridových tablet.

Dusitany mají toxický účinek, který spočívá v oxidaci železa a tvorbě methemoglobinu, který neplní funkci nosiče kyslíku k buňkám. Tím vzniká vnitřní dušení organismu. Dusitany mohou vzniknout z dusičnanů, a tak jsou ve vodě přísně limitovány, především v kojeneckých vodách.

Podzemní vody obsahují i některé stopové prvky, jako je selen, měď, zinek, mangan, chrom a dále nikl. Stopové prvky potřebuje člověk k životu, i když jen ve velmi malých množstvích. Selen je důležitý pro metabolismus štítné žlázy, srdce a kostí. Nedostatek mědi může vést k anémii, abnormální stavbě kostí, snížené pigmentaci vlasů a kůže. Naopak vyšší příjem mědi výrazně zvyšuje riziko působení volných kyslíkových radikálů. Vyšší obsah zinku ve vodě může být způsoben korozí potrubí. Nedostatek zinku může vyvolat růstové zpoždění, dermatitidy a poruchy imunitního systému.

Chrom je významný pro metabolismus cukrů svým vlivem na inzulín. Potřeba niklu, který je aktivátorem mnoha enzymů, je v naší populaci hrazena konzumací podzemní vody. (13)

1.4.2 Kysličník uhličitý

Nápoje s obsahem kysličníku uhličitého mohou některým jedincům způsobit problémy a obecně je uváděno, že je jeho obsah v nápojích nevhodný. Velmi záleží na původu. V pramenitých vodách je v přirozené formě do ostatních nápojů se přidává z důvodu zlepšení chuťových vjemů a dále ke konzervaci. Obsah nesmí být vysoký, aby pH nekleslo pod 5. (11) S nepatrným množstvím oxidu uhličitého si organismus poradí. V současné době je na trhu hodně nápojů uměle sycených a nadbytečné množství CO₂ může v organismu působit nepříznivě. Zasahuje do vnitřní rovnováhy prostředí a pro organismus představuje zátěž, protože tělo se musí této látky zbavovat. CO₂ je pro organismus odpadní produkt metabolismu a tudíž není potřebné jeho obsah v organismu zvyšovat. Vysoký obsah CO₂ může dráždit zažívací ústrojí, urychluje posun nedostatečně natrávené potravy žaludkem i střevem a narušuje tím proces trávení. Sycené nápoje by neměli konzumovat lidé s onemocněním srdce, žaludku ani diabetici. (13)

1.4.3 Kofein

Problémem je obsah kofeinu v nápojích pro děti, podle některých odborníků dokonce i nepatrné množství kofeinu může vést k návyku a ve většině případů k němu dochází. Naopak pro dospělé, podle nejnovějších výzkumů, má kofein v přijatelné míře vliv příznivý. (11)

Jedná se o purinový alkaloid, který se nachází v zrnech kávovníku, čajových lístcích. Nejběžnější způsob, jak přijímat kofein je ve formě nápoje. Šálek kávy obsahuje kolem 80-100 mg kofeinu a čaj 45 mg. V organismu se kofein metabolizuje a je vylučován močí. Kofein povzbuzuje centrální nervovou soustavu, má účinek na mozkovou kůru, potlačuje únavu a zrychluje reakce. Dále má kofein vliv na srdeční činnost, zvyšuje krevní tlak a stimuluje dýchání. (28)

Kofeinové nápoje jsou konzumovány více dětmi staršího věku, a to dětmi ve věku od 8 do 12 let. Tyto děti konzumují přibližně 100 mg kofeinu denně. Diuretické

vlastnosti kofeinu vedou k nežádoucí ztrátě tekutin z organismu. U 25 % dětí ve věku 8-12 let, které konzumují kofeínové nápoje, nedosahuje doba spánku doporučené hodnoty 9 hodin. (40)

1.4.4 Barviva v nápojích

Barviva jsou látky používané k zvýraznění barvy a upoutání pozornosti spotřebitele. Barviva mohou též být použita k navození dojmu, že výrobek obsahuje maximum přírodních složek.

Barviva lze rozdělit do dvou skupin na barviva přírodní včetně barviv přírodně totožných a barviva syntetická. Přírodní jsou získávána z přírodních zdrojů rostlinných, živočišných i nerostných. Do skupiny přírodních barviv lze zařadit karoteny, chlorofyly, antokyany, riboflavin a karamel. Přírodně identická barviva mají stejné složení jako přírodní, avšak jsou vyrobeny synteticky. Syntetická barviva musí obsahovat alespoň 85 % čistého barviva, zbývající část tvoří nečistoty. (39)

Barviva patří mezi nejhlavnější negativa nápojů. Používání některých těchto látek je v jiných zemích zakázané. V nápojích nalezneme mnoho zástupců z této skupiny, jež nejsou zrovna vhodné. Například azobarvivo je dáváno do spojitosti s dětskou hyperaktivitou. Košenilová červeň A, která se používá v malinových nápojích, může vyvolat alergické reakce, a to především u astmatiků a lidí citlivých na aspirin. Brilantní modř podle IARC způsobuje rakovinu u zvířat. (11)

1.4.5 Aromatické látky

Jedná se o látky, které se využívají k napodobení přírodní vůně a chuti. Tyto látky se původně získávaly z přírodních materiálů jako extrakty. Podstatná část těchto látek je z ekonomických důvodů připravována synteticky. Aromatické látky lze rozdělit na přírodní, přírodně identické a umělé. Většina aromatických látek je považována za neškodné, avšak jejich použití vede k vynechání skutečné přírodní suroviny. (39)

1.4.6 Cukr a sladidla

Potravinářský průmysl využívá oblíbenosti sladké chuti, ke které jsou mnohdy děti učeny již od raného věku. Vysoký obsah cukru v nápojích je negativním faktorem, který přispívá k vzniku možné obezity. V 1dl limonády může být až 10 g cukru, což je povědomě známé u nápoje Coca-Cola. Díky tlaku společnosti výrobce snížil obsah

cukru na polovinu na úkor chuti nápoje. Tento problém se snaží řešit využíváním umělých sladidel, což není zrovna správná cesta, kterou by se měla výroba nápojů ubírat. (11) Je nespočet důvodů, proč bychom se měli vyhnout cukru. Cukr škodí zubům, je dáván do spojitosti s mnoha chorobami a přílišná konzumace vede k obezitě. Popularita náhradních sladidel je pak přímo úměrná obavám z nežádoucích účinků cukru. (39)

Slazené nápoje zvyšují celkový kalorický příjem a trend spotřeby kaloricky bohatých nápojů je narůstající. Kalorie přijímané v nápojích mají nevelkou schopnost vyvolat u konzumentů pocit sytosti jako po konzumaci kalorií ve formě plnohodnotných potravin. (38)

Náhradní sladidla lze rozdělit do dvou skupin, a to na kalorická a nízkokalorická. Zástupce skupiny nízkokalorických je například sacharin, acesulfam K, cyklamáty a aspartam. Syntetická nízkokalorická sladidla nevyvolávají tvorbu zubního kazu a jsou mnohonásobně sladší. Pochyby o bezpečnosti nízkokalorických sladidel pro lidské zdraví a jejich ne vždy vyhovující chuťové vlastnosti vedou ke stále častějšímu používání kalorických náhradních sladidel. Látky této skupiny mají strukturu podobnou cukru a patří sem například sorbitol, glukosa, fruktosa a další. Často bývají sladidla využívána v kombinaci pro zesílení sladké chuti.

Acesulfam K neboli E 950 je látka, která se v přírodě nevyskytuje a připravuje se synteticky. Toto sladidlo je mnohonásobně sladší než cukr a zvyšuje sladivost dalších sladidel. V České republice se smí používat jen omezeně ve výrobcích se sníženým obsahem energie, jako jsou například ochucené nápoje a nápojové koncentráty. (38)

Sladidlo aspartam neboli E951 je dipeptid a v trávicím traktu se rozkládá na aminokyseliny a metanol, který je nebezpečný pro těhotné ženy a dětskou populaci a je zdrojem fenylalaninu, který je nevhodný pro osoby trpící fenylketonurií. (28) Byl objeven náhodou při výrobě léků a v přírodě se nevyskytuje. Nepříznivé je, že aspartam zvyšuje chuť k jídlu, což je vzhledem k energetickému příjmu kontraproduktivní. U citlivých jedinců se po konzumaci nízkokalorických limonád mohou dostavit různé obtíže, jako bolest je hlavy, závratě, svědivé vyrážky a u dětí dokonce poruchy chování.

Sacharin je produkt odvozený od toluenu a v přírodě se nevyskytuje. Používá se k doslazení nealkoholických nápojů v kombinaci s dalšími sladidly. (38)

Obecně výrobky s náhradními sladidly mohou při vysoké konzumaci vést k projímavým účinkům. (28)

Zvláštní skupinu sladidel tvoří stévie. Jedná se o rostlinu, které obsahuje látky, jež jsou mnohonásobně sladší než cukr a mohou ji konzumovat diabetici. Další výhodou stévie je její nízká kalorická hodnota, což je významné v prevenci zubního kazu u dětí. Otázkou zůstává, kdy bude nevhodný cukr nahrazen stenií. (25)

1.4.7 Plísňe a mykotoxiny

Toto riziko je možné u jablečných džusů. Kvalita ovoce je různá a záleží především na výrobci, jak provede selekci ovoce před výrobou. (11)

1.5 Obsah vody v potravinách

Obsah vody v potravinách se může významně lišit a tvoří nejčastěji 50 až 90 % hmotnosti. (36)

1.5.1 Potraviny živočišného původu

V mase se obsah vody odvíjí od druhu masa a obsahu tuku. Nejméně vody je v mase vepřovém, dále hovězím a více v kuřecím. Nejvíce vody obsahuje maso z ryb, a to treska (81 %), kapr (78 %), a tuňák (71 %). S proměnlivým obsahem tuku kolísá také obsah vody v mléčných výrobcích a nejvíce vody obsahují výrobky se sníženým obsahem tuku. Vejce je ze strany obsahu vody stabilní, kdy bílek obsahuje 88 % a žloutek 49 %.

1.5.2 Potraviny rostlinného původu

Podíl vody v čerstvém ovoci a v džusech je značný. Nejvíce vody obsahují jahody (90 %), broskve, jablka a citrusové plody (86 %). Sušením se obsah vody výrazně snižuje, a to na 12 až 25 %. Čerstvá kořenová zelenina obsahuje kolem 90 % vody. Nižší obsah vody nalezneme u cibulové zeleniny. Obsah vody v obilovinách je rovnocenný s obsahem v mouce a těstovinách. Bílý chléb z pšeničné mouky má 35 % vody a o pár procent více chléb žitný.

1.5.3 Ostatní potraviny

Obsah vody v nápojích je závislý na přítomnosti cukru a dalších látek. Džusy vyrobené z ovoce mají obsah vody srovnatelný s daným druhem ovoce. Kolové nápoje tvoří voda z 90 %. (37)

2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíle práce

Cíl 1: Zjistit, zda děti ZŠ dodržují zásady pitného režimu.

Cíl 2: Objasnit, zda děti ZŠ vybírají nápoje podle jejich složení.

2.2 Hypotézy práce

H1: Děti ZŠ nedodržují zásady pitného režimu.

H2: Dodržování zásad pitného režimu se u dívek a chlapců neliší.

3. METODIKA

3.1 Použité metody

Teoretická část práce byla zpracována formou sekundární analýzy dat z odborných publikací, časopisů a elektronických zdrojů.

Praktická část bakalářské práce, byla provedena kvantitativní metodou šetření. Data byla získána pomocí nestandardizovaného anonymního dotazníku, který obsahuje výhradně uzavřené otázky. Dotazník byl sestaven v souladu se zvolenými hypotézami.

Dotazník se sestává z úvodní formule a 25 otázek. Respondenti byli osloveni a poučeni o způsobu vyplnění dotazníku. Dotazník je rozdělen na 2 části. První část dotazníku je zaměřena na popis respondenta, tj. věk a pohlaví. Následující skupina otázek se zabývá zásadami pitného režimu, jako je množství přijímaných tekutin a četnost jejich příjmu v průběhu dne. Dále obsahuje otázky zaměřené primárně na kvalitu přijímaných nápojů dětmi staršího školního věku.

Před realizováním sběru dat byla provedena pilotní studie u dětí odpovídajících věkem cílové skupině. Na základě této studie byly upřesněny formulace odpovědí u otázky 7 a 9, kdy nebyl zřejmý rozdíl mezi odpovědí ovocná šťáva a džus.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Základním výzkumným souborem byly pro tento výzkum děti staršího školního věku v mikroregionu Telčsko. S ohledem na rozsáhlý počet dětí v této cílové skupině byl proveden prostý náhodný výběr základní školy, na které byl výzkum realizován. Z náhodně řazeného seznamu základních škol v mikroregionu Telčsko byla náhodně vybrána ZŠ Masarykova, která sídlí v Telči.

3.3 Sběr dat

Sběr dat byl uskutečněn v prosinci roku 2013 přímou osobní distribucí dotazníků dětem. Vzhledem k charakteru výzkumného souboru a zjednodušení výzkumu pro cílovou skupinu byla využita tištěná forma dotazníku. Jedná se výhodnější formu zprostředkování dotazníku pro respondenty odpovídající cílové skupině. Dotazníky byly doručeny do školy a byly v rámci zachování výuky distribuovány dětem. Celkem bylo

rozdáno 190 dotazníků. Počet vyplněných dotazníků činil 145, což odpovídá 76 % návratnosti. Všechny dotazníky byla úplné a mohly být použity k výzkumu. Sebraná data byla vyhodnocena ve formě tabulek a grafů. Hypotézy byly vyhodnoceny za použití statistických funkcí.

4. VÝSLEDKY

4.1 Základní údaje respondentů

4.1.1 Věk respondentů

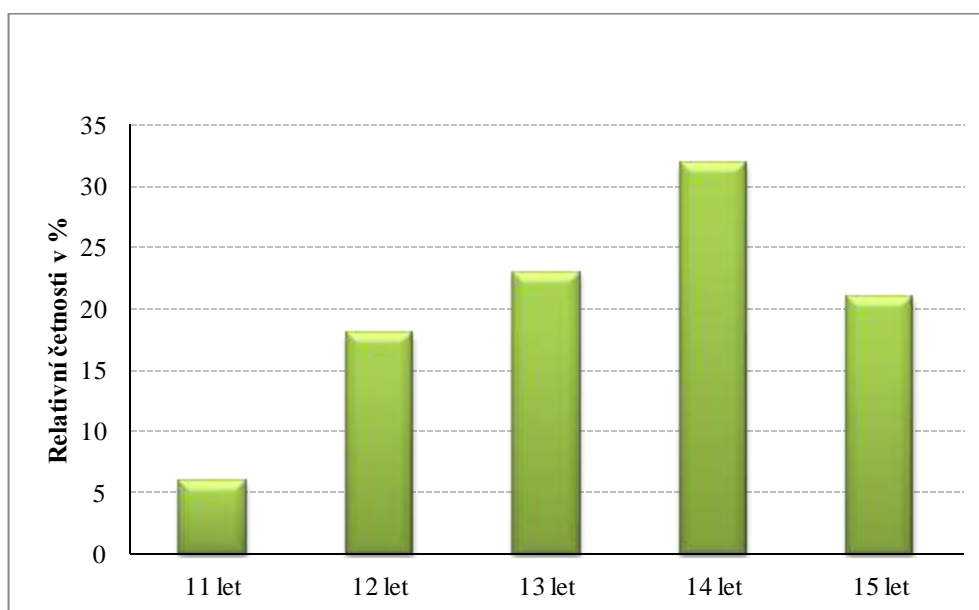
Tabulka 1: Věkové rozložení respondentů

Věk	četnosti	
	absolutní	relativní
11 let	9	6%
12 let	26	18%
13 let	34	23%
14 let	46	32%
15 let	30	21%
celkem	145	100%
průměr		13,4
modus		14
medián		14

Zdroj: Vlastní výzkum

Zastoupení jednotlivých věkových kategorií bylo následující. Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů bylo 9 (6 %) žáků ve věku 11 let a jedná se tedy o nejméně zastoupenou skupinu. Do kategorie ve věku 12 let se zařadilo celkem 26 (18 %) respondentů. Prostřední skupinu s označením 13 let tvořilo 34 (23 %) respondentů. Nejpočetnější kategorii představovala skupina respondentů ve věku 14 let, která se sestávala ze 46 (32 %) respondentů. Poslední kategorii tvořili respondenti ve věku 15 let a byla zastoupena 30 (21 %) respondenty. Věkový průměr celého souboru se pohyboval u hodnoty 13,4 let. Rozdíl mezi jednotlivými pohlavími byl nepatrný, kdy průměr věku u chlapců byl 13,6 a u dívek 13,5. Nejčastěji vyskytovanou hodnotou souboru byl věk 14 let, stejně jako hodnota vyskytující se uprostřed souboru.

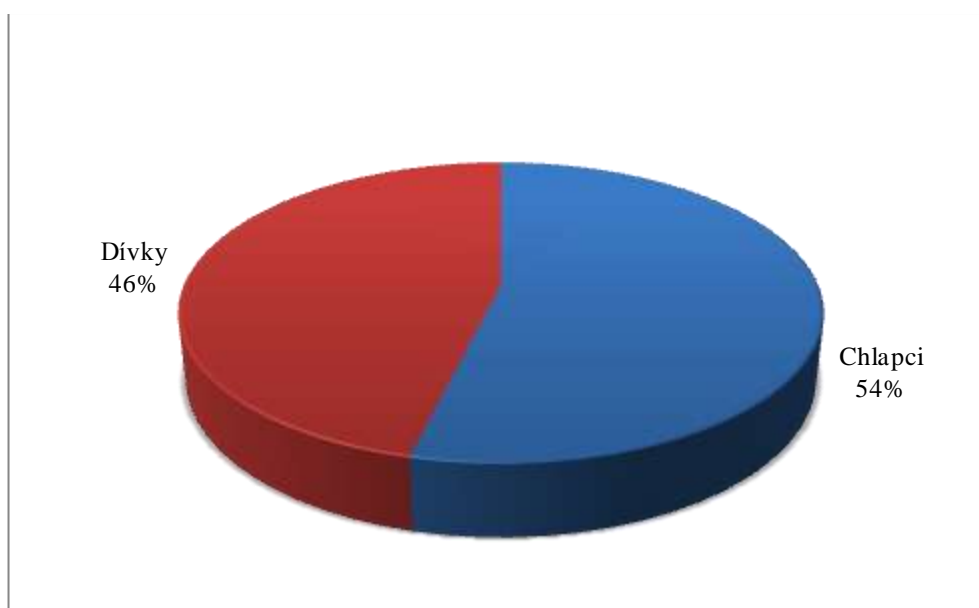
Graf 1: Věkové rozložení respondentů



Zdroj: Vlastní výzkum

4.1.2 Pohlaví respondentů

Graf 2: Zastoupení respondentů dle pohlaví



Zdroj: Vlastní výzkum

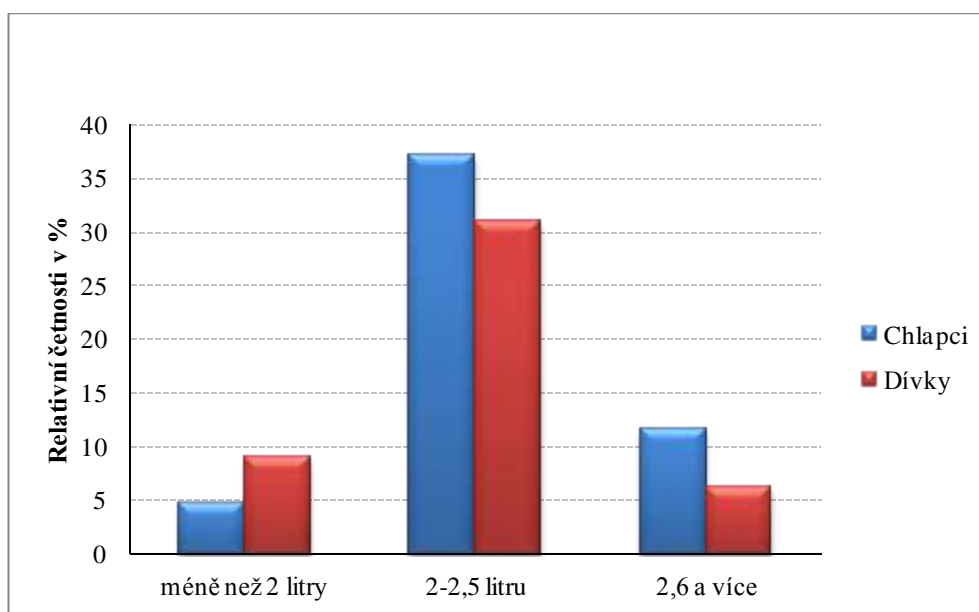
Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů se na výzkumu podílelo 67 (46 %) dívek a 78 (54 %) chlapců.

4.2 Výsledky výzkumu

Otázka 3 : Kolik litrů tekutin vypijete za den?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů označilo odpověď méně než 2 litry 7 (5 %) chlapců a 13 (9 %) dívek. Možnost 2-2,5 litrů vybralo nejvíce respondentů, a to 54 (37 %) chlapců a 45 (31 %) dívek. Poslední možnost 2,6 litrů a více uvedlo 17 (12 %) chlapců a 9 (6 %) dívek.

Graf 3: Množství přijímaných tekutin za den dle pohlaví

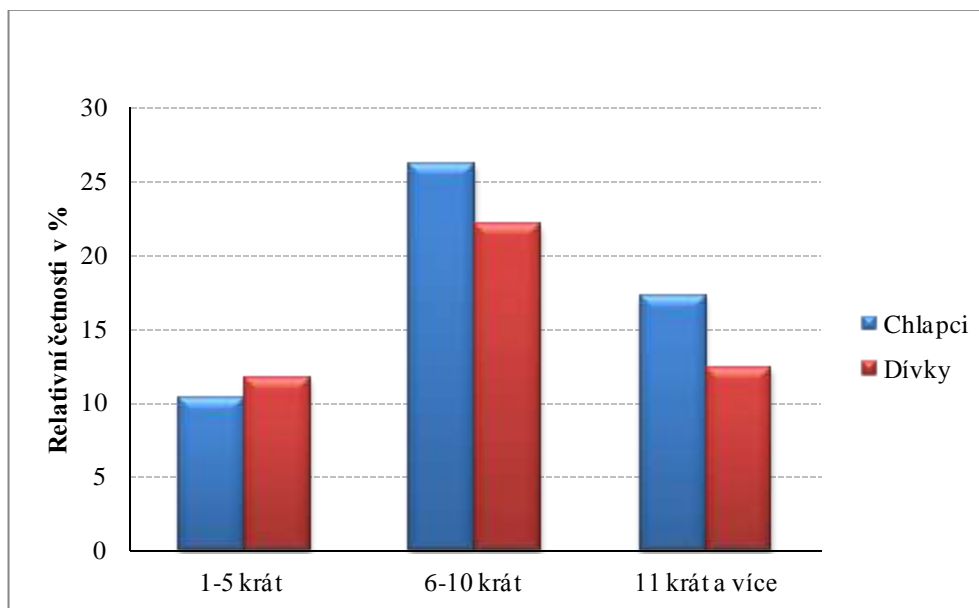


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 4 : Kolikrát denně pijete?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů zvolilo odpověď 1-5 krát 15 (10 %) chlapců a 17 (12 %) dívek. Nejvíce zastoupenou odpovědí byla možnost 6-10 krát, kterou označilo 38 (26 %) chlapců a 32 (22 %) dívek. Nejvhodnější odpověď 11 krát a více vybralo 25 (17 %) chlapců a 18 (13 %) dívek.

Graf 4: Četnost příjmu tekutin v průběhu dne dle pohlaví

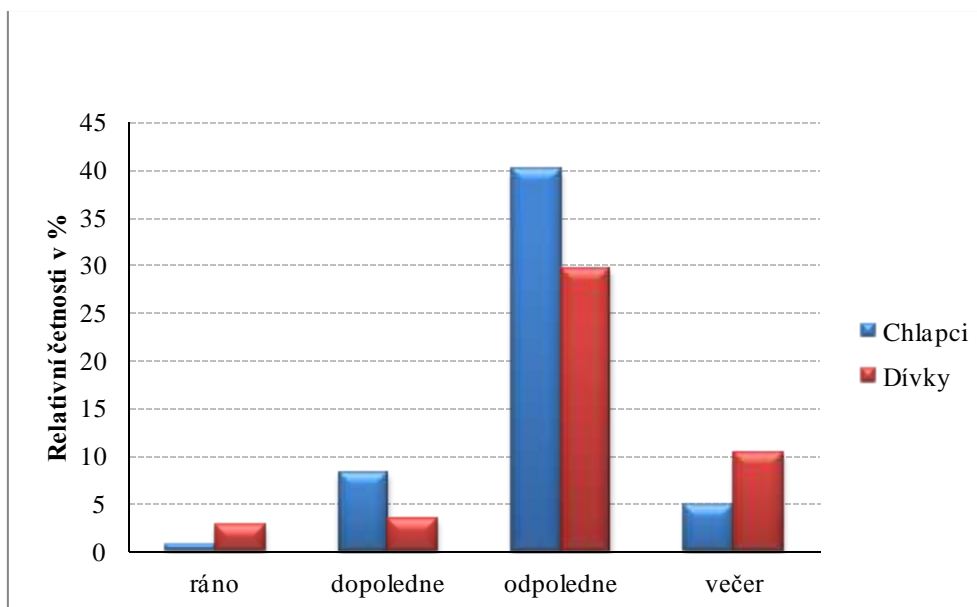


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 5 : V které denní době vypijete nejvíce tekutin?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů označili odpověď ráno 1 (1 %) chlapec a 4 (3 %) dívky. Dopoledne tekutiny přijímá nejvíce 12 (8 %) chlapců a 5 (3 %) dívek. Možnost příjmu tekutin odpoledne vybralo 58 (40 %) chlapců a 43 (30 %) dívek. Večer nejvíce přijímají tekutiny 7 (5 %) chlapců a 15 (10 %) dívek.

Graf 5: Doba příjmu tekutin dle pohlaví

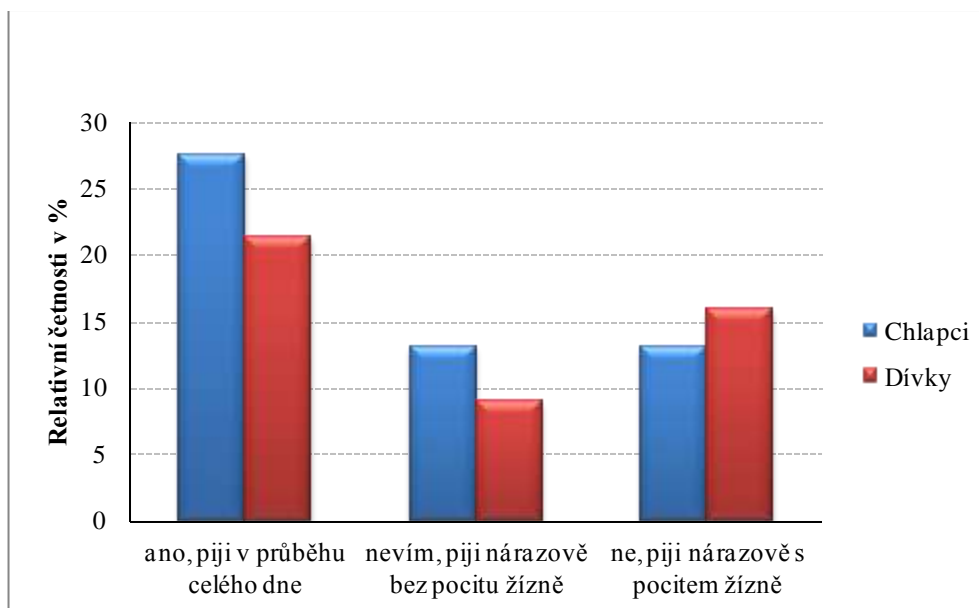


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 6 : Přijímáte tekutiny pravidelně během dne?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů možnost, ano, piji v průběhu celého dne, označilo 40 (28 %) chlapců a 31 (21 %) dívek. Nevím, piji nárazově bez pocitu žízně, vybralo 19 (13 %) chlapců a 13 (9 %) dívek. Odpověď, ne, piji nárazově s pocitem žízně, vyznačilo 19 (13 %) chlapců a 23 (16 %) dívek.

Graf 6: Pravidelnost příjmu tekutin dle pohlaví

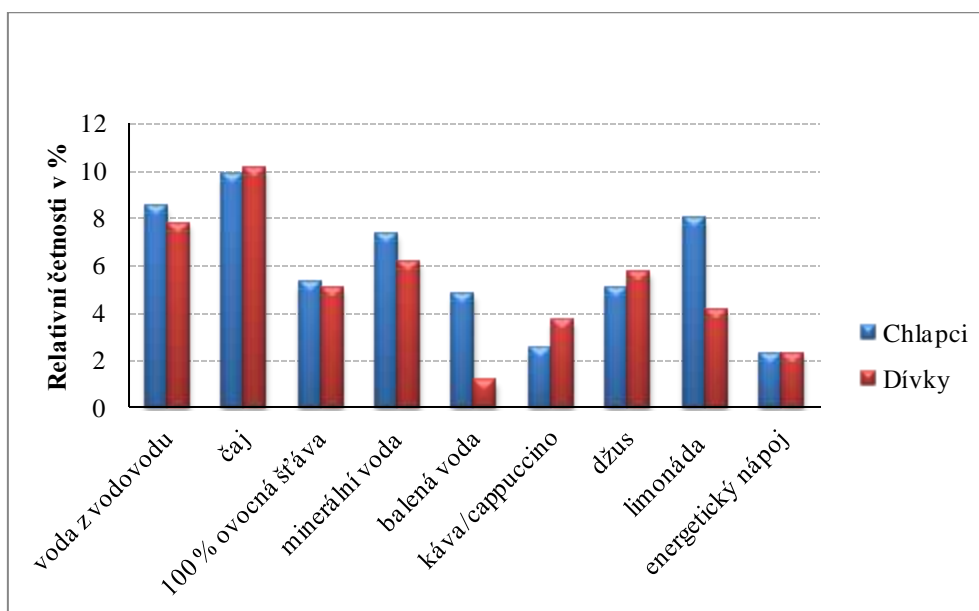


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 7 : Vyberte 3 nápoje, které pijete nejméně často?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů všichni využili možnost označit 3 nápoje a celkový počet odpovědí je tedy 435 (100 %). Vodu z vodovodu pije 37 (9 %) chlapců a 34 (8 %) dívek. Možnost čaj vybralo 43 (10 %) chlapců a 44 (10 %) dívek. Odpověď 100 % ovocná šťáva označilo 23 (5 %) chlapců a 22 (5 %) dívek. Minerální vodu pije 32 (7 %) chlapců a 27 (6 %) dívek. Balená voda byla zastoupena u 21 (5 %) chlapců a 5 (1 %) dívek. Nápoje typu káva a cappuccino konzumuje 11 (3 %) chlapců a 16 (4 %) dívek. Džus pije nejčastěji 22 (5 %) chlapců a 25 (6 %) dívek. Možnost limonáda byla vybrána u 35 (8 %) chlapců a 18 (4 %) dívek. Nejméně vhodná možnost energetický nápoj byla označena u 10 (2 %) chlapců a 10 (2 %) dívek.

Graf 7: Výběr 3 nejčastěji konzumovaných nápojů dle pohlaví

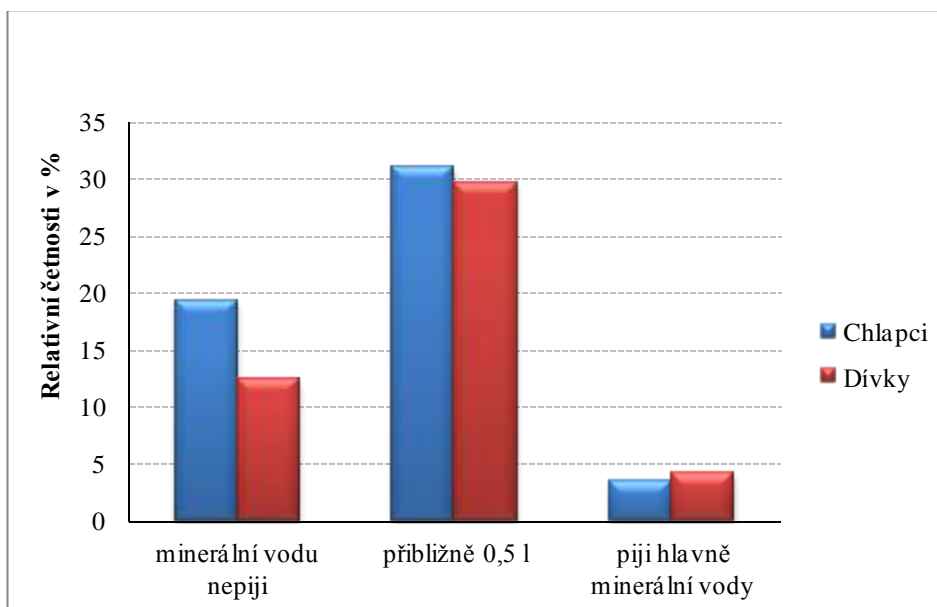


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 8 : Kolik minerální vody denně vypijete?

Z celkového počtu 145 (100%) respondentů využilo možnost, minerální vodu nepiji, 28 (19 %) chlapců a 18 (13 %) dívek. Nejpočetnější odpověď byla přibližně 0,5 l, a tu zvolilo 45 (31 %) chlapců a 43 (30 %) dívek. Piji hlavně minerální vodu, označilo 5 (3 %) chlapců a 6 (4%) dívek.

Graf 8: Množství přijímané minerální vody dle pohlaví

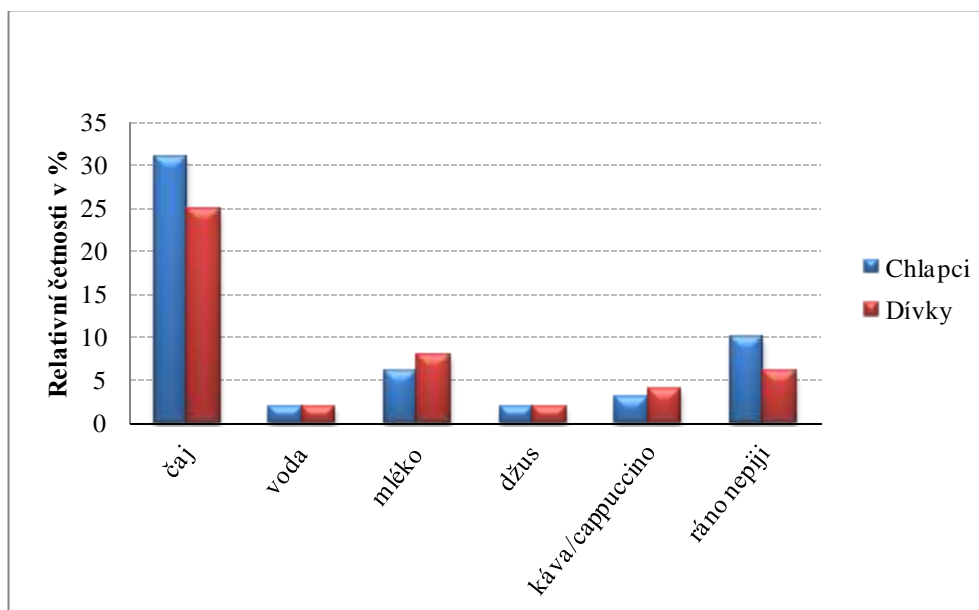


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 9 : Jaký nápoj volíte k snídani?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů označilo možnost čaj 45 (31 %) chlapců a 36 (25 %) dívek. Vodu pijí k snídani 3 (2 %) chlapci a 3 (2 %) dívky. K snídani pije mléko 9 (6 %) chlapců a 11 (8 %) dívek. Odpověď džus vybrali 3 (2 %) chlapci a 3 (2 %) dívky. Kávu nebo cappuccino snídají 4 (3 %) chlapci a 6 (4 %) dívek. Ráno nepřijímá tekutiny 14 (10%) chlapců a 8 (5 %) dívek.

Graf 9: Nápoje přijímané k snídani dle pohlaví

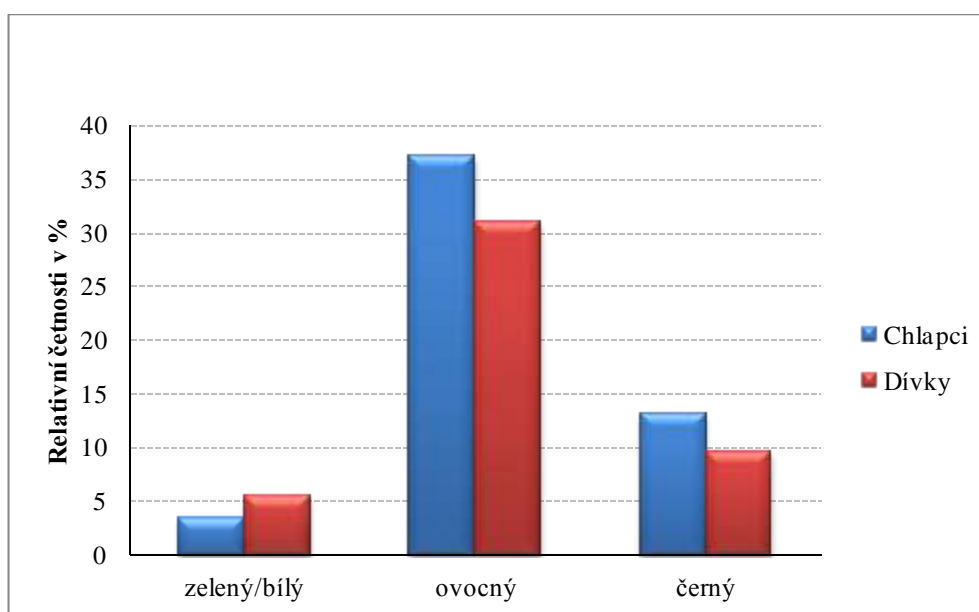


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 10 : Pijete-li čaj, jaký druh volíte?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů zvolilo možnost zelený/bílý čaj 5 (3 %) chlapců a 8 (6 %) dívek. Ovocný čaj vybralo 54 (37 %) chlapců a 45 (31 %) dívek. Odpověď černý čaj označilo 19 (13 %) chlapců a 14 (10 %) dívek.

Graf 10: Druh přijímaného čaje dle pohlaví

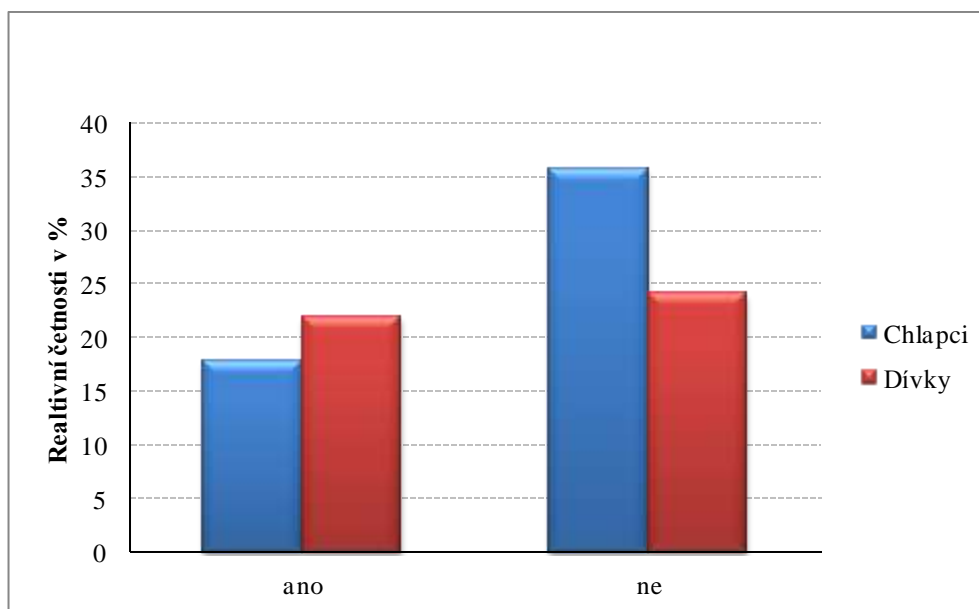


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 11 : Pijete instantní nápoje?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů odpovědělo ano 26 (18 %) chlapců a 32 (22 %) dívek. Možnost Ne označilo 52 (36 %) chlapců a 35 (24 %) dívek.

Graf 11: Příjem instantních nápojů dle pohlaví

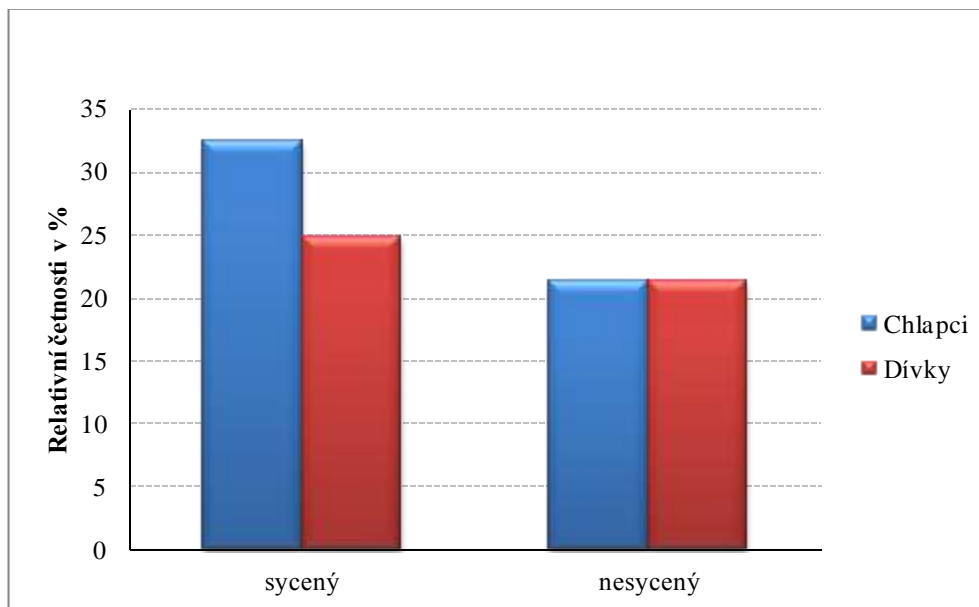


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 12 : Který nápoj zvolíte?

Z celkového počtu 145 (100 %) zvolilo sycený nápoj 47 (33 %) chlapců a 36 (25 %) dívek. Možnost nesycený nápoj vybralo 31 (21 %) chlapců a 31 (21 %) dívek.

Graf 12: Výběr nápoje (sycený/nesycený) dle pohlaví

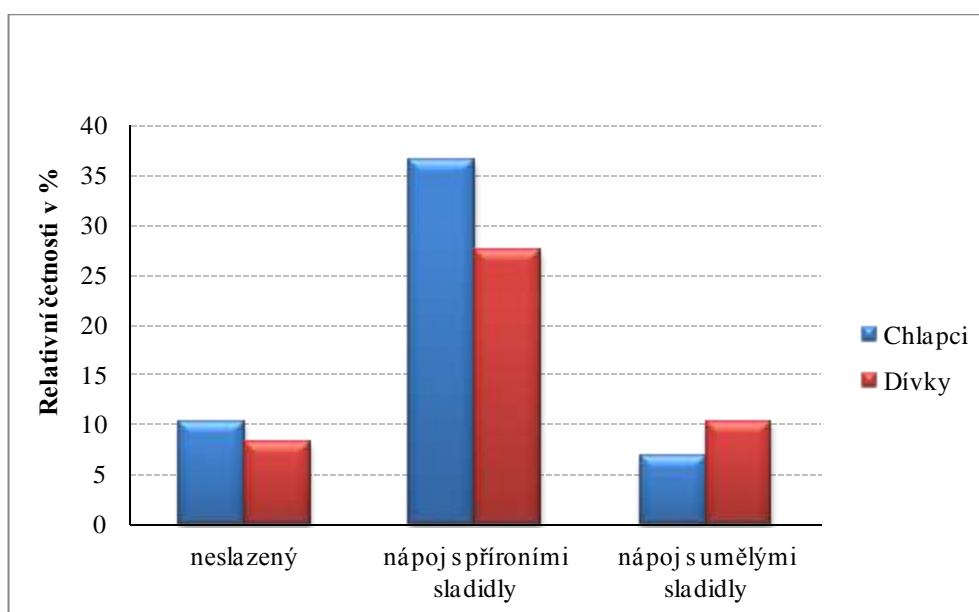


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 13: Který nápoj zvolíte?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů zvolilo neslazený nápoj 15 (10 %) chlapců a 12 (8 %) dívek. Možnost nápoj s přírodními sladidly vybralo 53 (37 %) chlapců a 40 (28 %) dívek. Odpověď nápoj s umělými sladidly označilo 10 (7 %) chlapců a 15 (10 %) dívek.

Graf 13: Výběr nápoje (slazený/neslazený) dle pohlaví

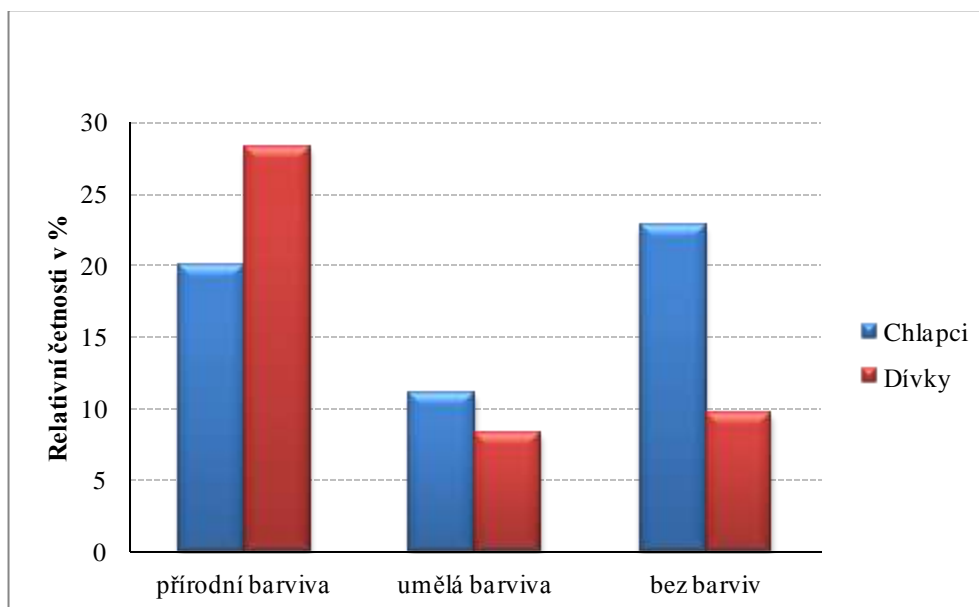


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 14 : Který nápoj zvolíte?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů označilo možnost nápoj s přírodními barvivy 29 (20%) chlapců a 41 (28 %) dívek. Nápoj s umělými barvivy vybralo 16 (11 %) chlapců a 12 (8 %) dívek. Nápoj bez barviv zvolilo 33 (23 %) chlapců a 14 (10%) dívek.

Graf 14: Výběr nápoje (s barvivy/bez barviv) dle pohlaví

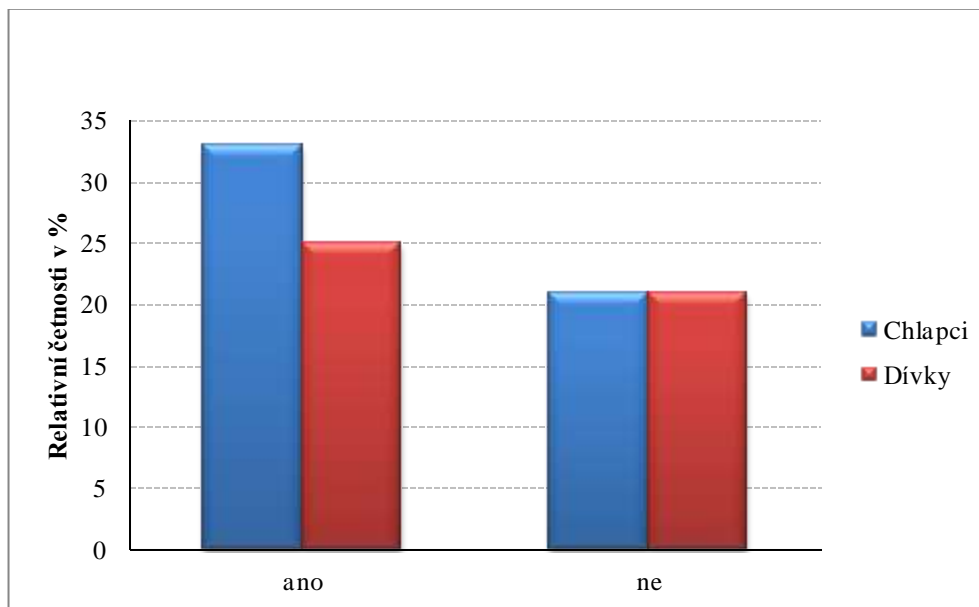


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 15 : Máte zkušenosti s konzumací alkoholických nápojů?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů odpovědělo ano 47 (33 %) chlapců a 36 (25 %) dívek. Možnost ne vybralo 31 (21 %) chlapců a 31 (21 %) dívek.

Graf 15: Zkušenosti s alkoholickými nápoji dle pohlaví

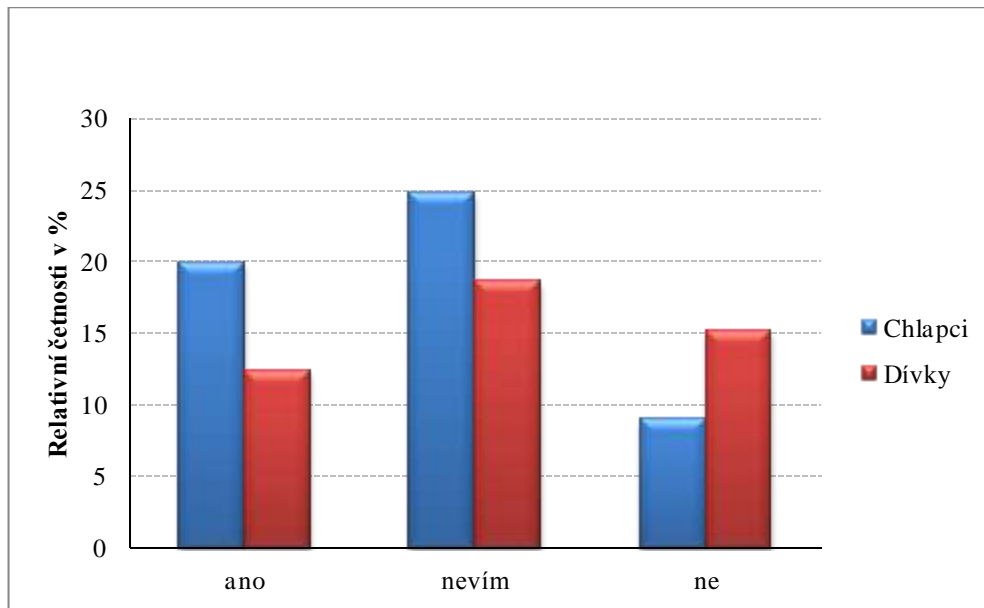


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 16 : Domníváte se, že pijete zdravě?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů vybralo možnost ano 29 (20 %) chlapců a 18 (12 %) dívek. Nevím odpovědělo 33 (23 %) chlapců a 30 (21 %) dívek. Odpověď ne označilo 16 (11 %) chlapců a 19 (13 %) dívek.

Graf 16: Subjektivní pocit zdravého pitného režimu dle pohlaví

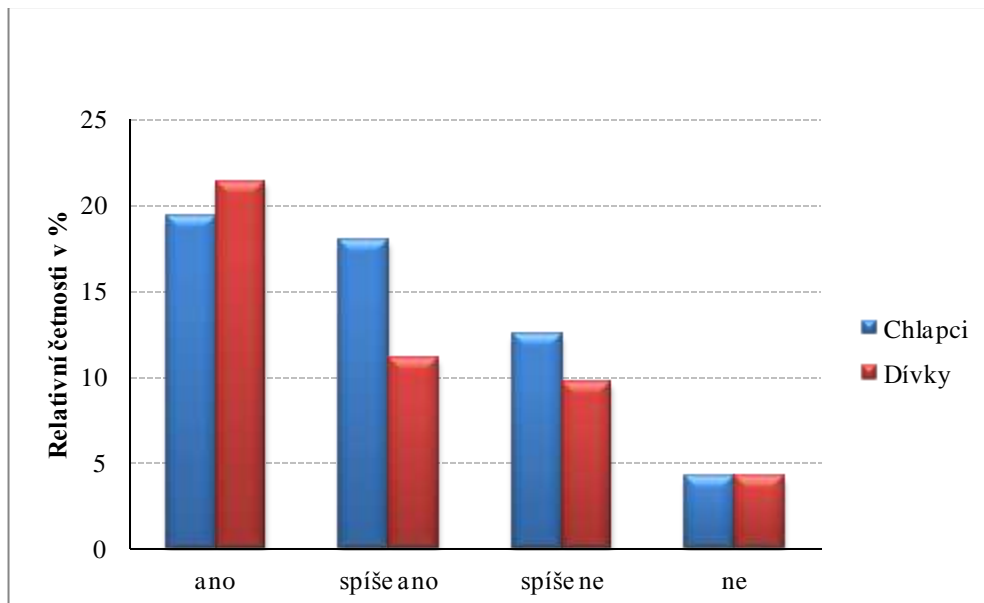


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 17 : Pijete nápoje poskytované školou (čaj v jídelně)?

Z celkového počtu 145 (100%) respondentů vybralo možnost ano 26 (18 %) chlapců a 33 (23 %) dívek. Spíše ano uvedlo 24 (17 %) chlapců a 18 (12 %) dívek. Odpověď spíše ne označilo 20 (14 %) chlapců a 12 (8 %) dívek. Možnost ne byla vybrána u 8 (5 %) chlapců a 4 (3 %) dívek.

Graf 17: Konzumace nápojů poskytovaných školou dle pohlaví

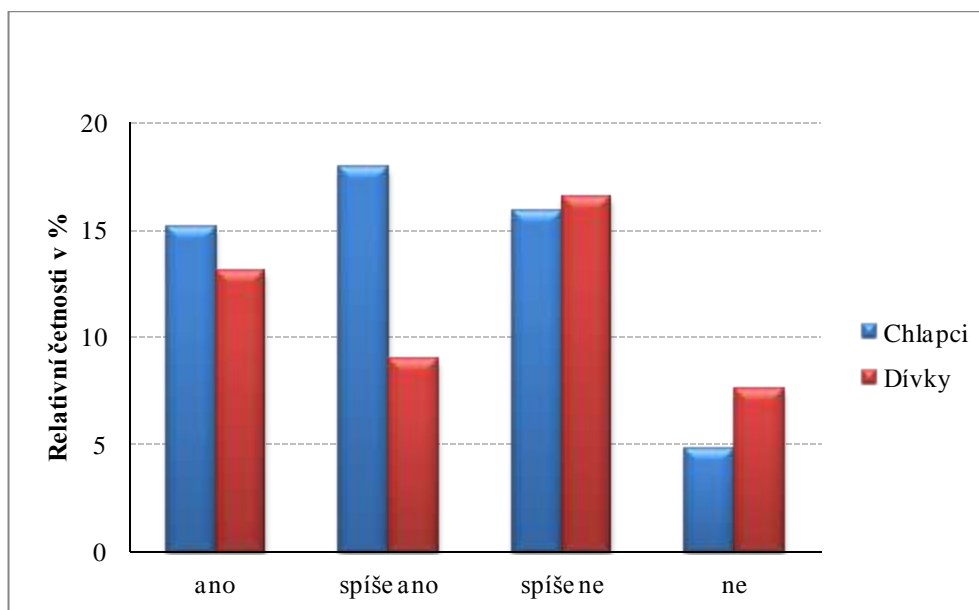


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 18 : Je každý den součástí vašeho oběda polévka?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů vybralo možnost ano 28 (19 %) chlapců a 13 (9 %) dívek. Spíše ano označilo 19 (13 %) chlapců a 20 (14 %) dívek. Odpověď spíše ne byla vybrána u 24 (16 %) chlapců a 23 (16 %) dívek. Ne vyznačilo 7 (5 %) chlapců a 11 (8 %) dívek.

Graf 18: Konzumace polévek dle pohlaví

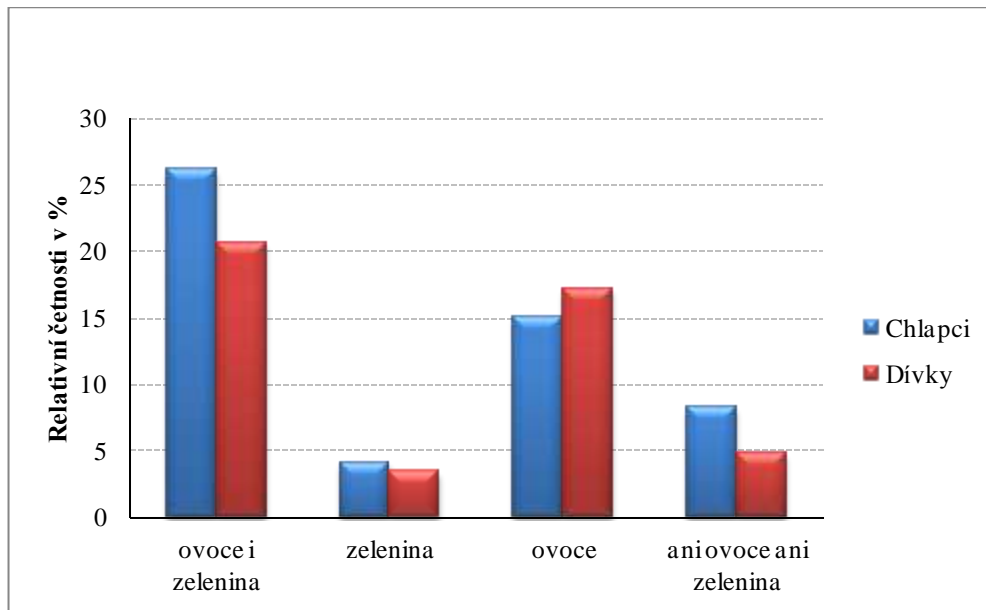


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 19 :Součástí vašeho jídelníčku je:

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů konzumuje denně ovoce i zeleninu 38 (26 %) chlapců a 30 (21 %) dívek. Pouze zelenina je součástí jídelníčku u 6 (4%) chlapců a 5 (4 %) dívek. Ovoce konzumuje 22 (15 %) chlapců a 25 (17 %) dívek. Ovoce ani zeleninu nekonzumuje 12 (8 %) chlapců a 7 (5 %) dívek.

Graf 19: Konzumace ovoce a zeleniny dle pohlaví

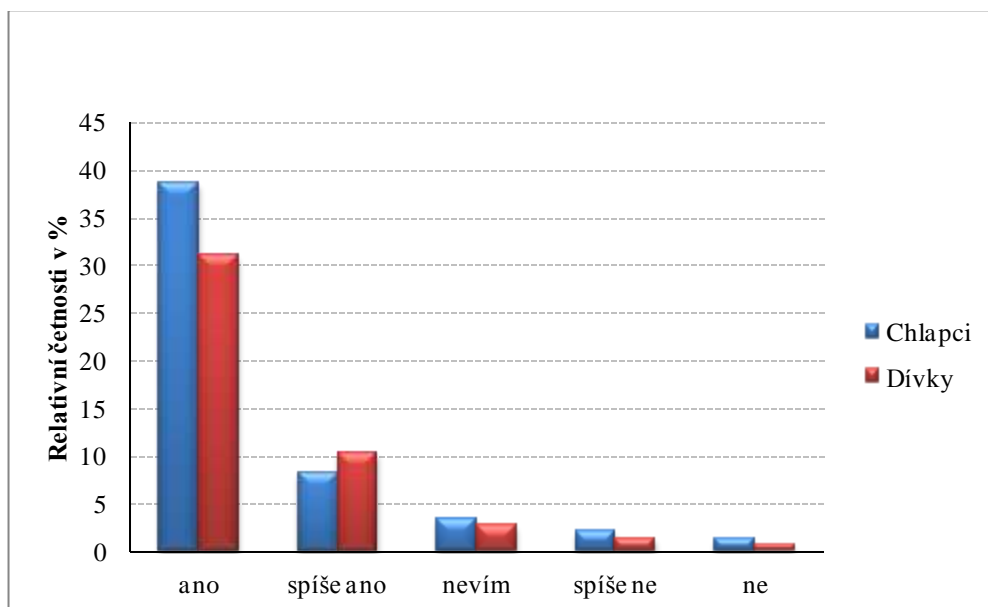


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 20 : Pijete více při fyzické aktivitě (sport, práce)?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů zvolilo možnost ano 56 (39 %) chlapců a 45 (31 %) dívek. Spíše ano vybralo 12 (8 %) chlapců a 15 (11 %) dívek. Možnost nevím označilo 5 (3 %) chlapců a 4 (3 %) dívky. Spíše ne zvolilo 3 (2 %) chlapci a 2 (1 %) dívky. Odpověď ne vybrali 2 (1 %) chlapci a 1 (1 %) dívka.

Graf 20: Zvýšení příjmů tekutin při fyzické aktivitě dle pohlaví

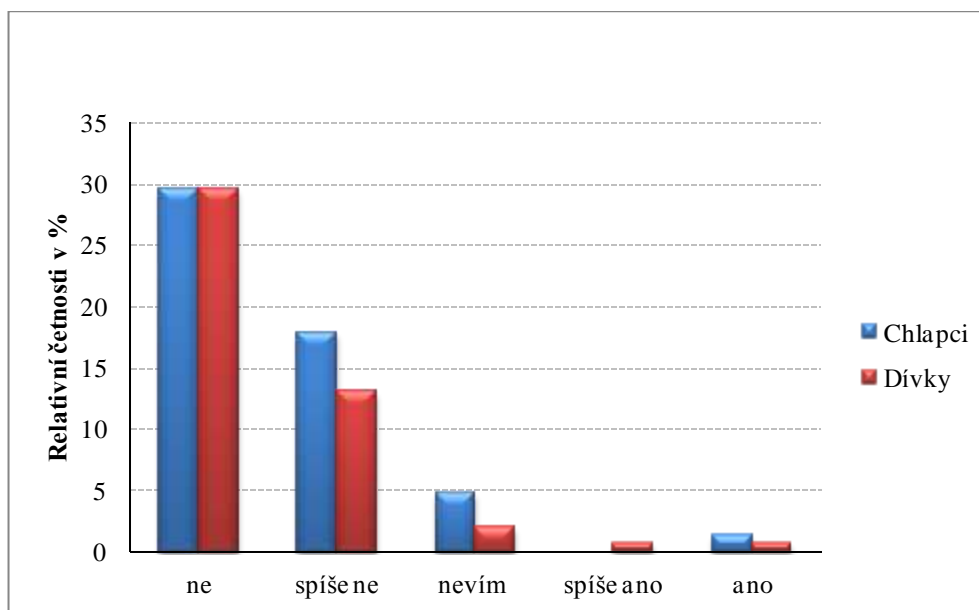


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 21 : Je vhodné, aby dítě pilo energetické nápoje?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů zvolilo možnost ne 43 (30%) chlapců a 43 (30 %) dívek. Spíše ne vybralo 26 (18 %) chlapců a 19 (13 %) dívek. Možnost nevím označilo 7 (4 %) chlapců a 3 (2 %) dívky. Spíše ano zvolila 1 (1 %) dívka. Ano odpověděli 2 (1 %) chlapci a 1 (1 %) dívka.

Graf 21: Informovanost o vhodnosti energetických nápojů pro děti dle pohlaví

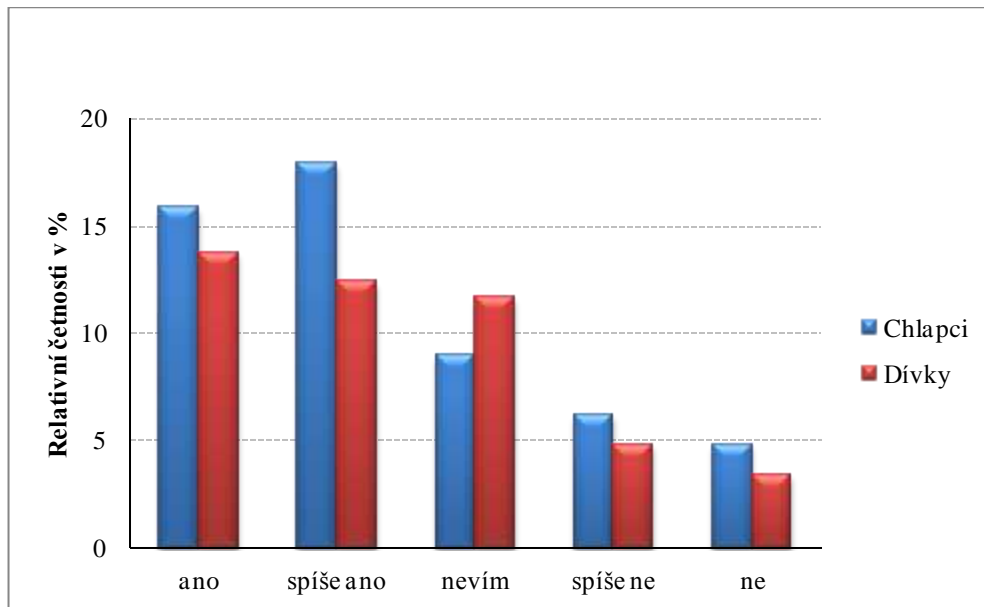


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 22: Tvoří pitná voda z vodovodu (včetně nápojů z vody a polévka) hlavní složku vašeho pitného režimu?

Z celkového počtu 145 (100%) respondentů odpovědělo ano 23 (16 %) chlapců a 20 (14 %) dívek. Spíše ano vybralo 26 (18 %) chlapců a 18 (12 %) dívek. Možnost nevím zvolilo 13 (9 %) chlapců a 17 (12 %) dívky. Spíše ne označilo 9 (6 %) chlapců a 7 (5 %) dívek. Odpověď ne vybralo 7 (5 %) chlapců a 5 (3 %) dívky.

Graf 22: Voda jako hlavní zdroj pitného režimu dle pohlaví

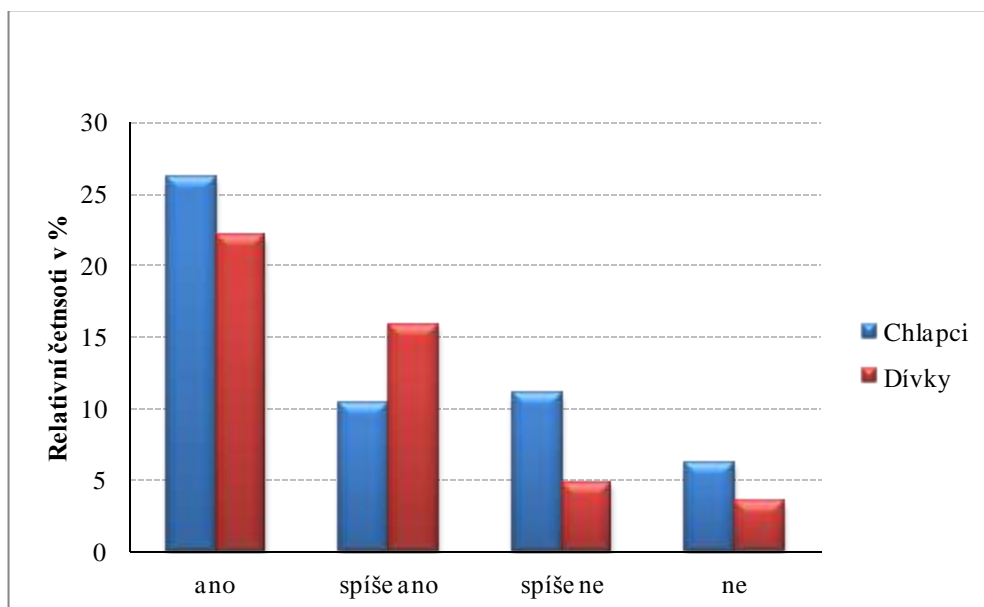


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 23 : Pijete v průběhu jídla?

Z celkového počtu 145 (100%) respondentů odpovědělo ano 38 (26 %) chlapců a 32 (22 %) dívek. Spíše ano vybralo 15 (10 %) chlapců a 23 (16 %) dívek. Spíše ne označilo 16 (11 %) chlapců a 7 (5 %) dívek. Možnost ne zvolilo 9 (6 %) chlapců a 5 (4 %) dívek.

Graf 23: Příjem tekutin v průběhu konzumace jídla dle pohlaví

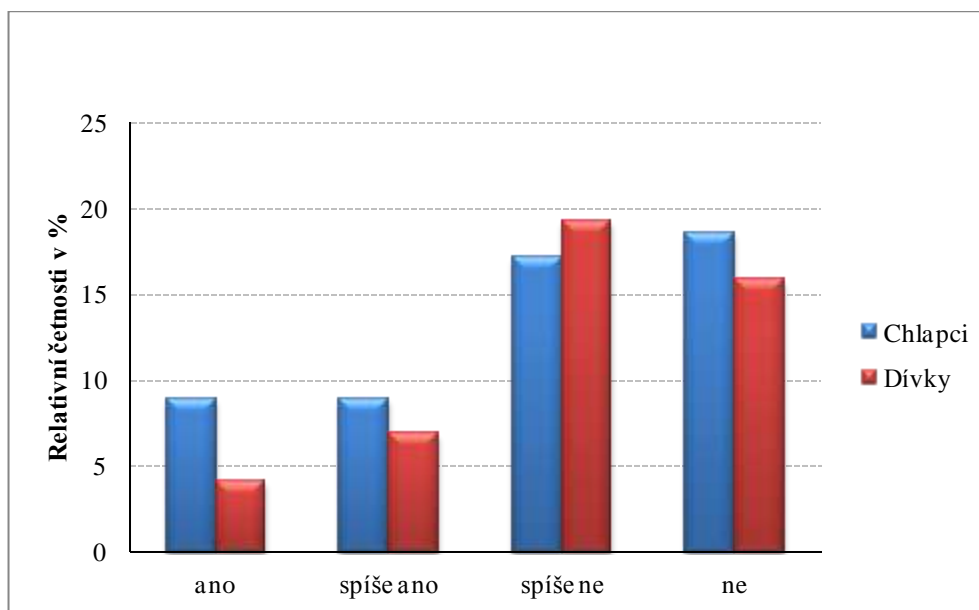


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 24 : Zajímáte se o složení nápojů, které pijete?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů odpovědělo ano 13 (9 %) chlapců a 6 (4 %) dívek. Spíše ano vybralo 13 (9 %) chlapců a 10 (7 %) dívek. Spíše ne zvolilo 25 (17 %) chlapců a 28 (19 %) dívek. Možnost ne označilo 27 (19 %) chlapců a 23 (16 %) dívek.

Graf 24: Kontrola složení nápojů dle pohlaví

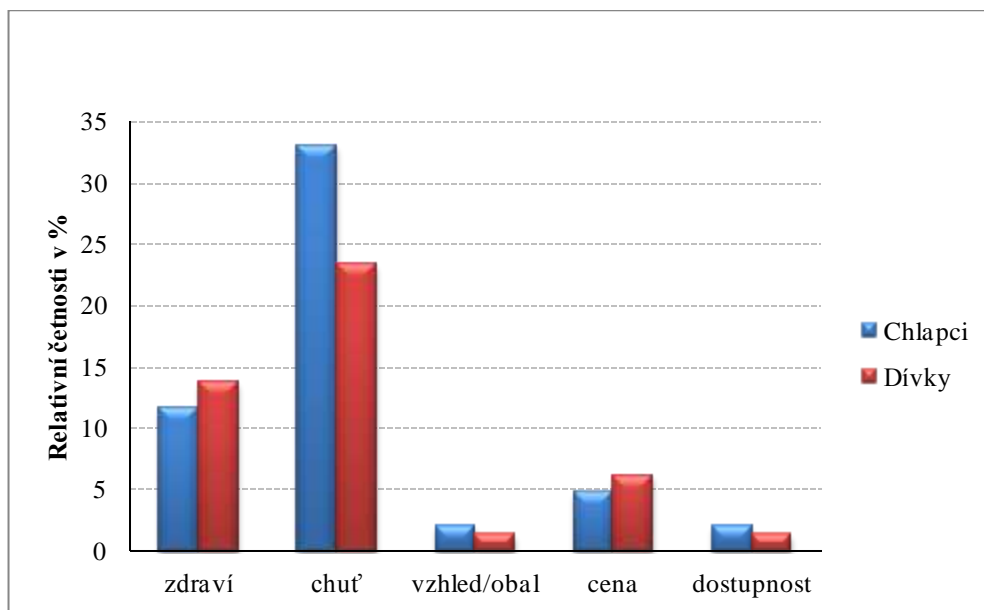


Zdroj: Vlastní výzkum

Otázka 25 : Co je pro vás nejdůležitější při výběru nápoje?

Z celkového počtu 145 (100 %) respondentů odpovědělo zdraví 17 (12 %) chlapců a 20 (14 %) dívek. Chuť nápojů preferuje 48 (33 %) chlapců a 34 (24 %) dívek. Vzhled a obal je významný pro 3 (2 %) chlapce a 2 (1 %) dívky. Možnost cena vybralo 7 (5 %) chlapců a 9 (6 %) dívek. Dostupnost označili 3 (2 %) chlapci a 2 (1 %) dívky.

Graf 25: Faktory významné pro výběr nápoje dle pohlaví



Zdroj: Vlastní výzkum

4.3 Vyhodnocení hypotéz

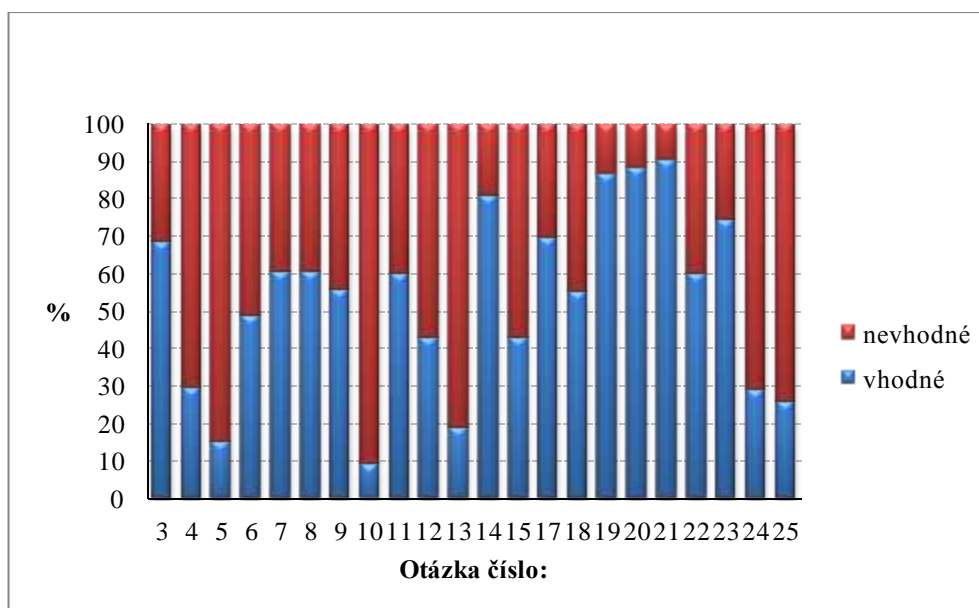
Jednotlivé otázky v dotazníku byly ohodnoceny a za vhodnou odpověď získal respondent 1 bod. Odpověď spíše ano, resp. spíše ne u otázky číslo 24 byla ohodnocena ½ bodu. Minimální možný počet bodů byl 0 a maximální 25. Nejnižší dosažený počet bodů byl 4 a maximální 22. Průměr dosažených bodů se pohyboval kolem hodnoty 11,8. Nejčastěji vyskytovaná hodnoty souboru je 11 a prostřední hodnota činí 11,5 bodu.

Tabulka 2: Statistický popis souboru

minimum	4
maximum	22
průměr	11,8
modus	10
medián	11,5
sm. odchylka	3,46

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 26: Podíl vhodných a nevhodných odpovědí



Zdroj: Vlastní výzkum

Z grafu je patrné, že nevhodné odpovědi převažovali především u otázky číslo 4, 5, 10, 13, 24 a 25. Naopak vhodné odpovědi byly označeny u otázky číslo 3, 14, 19, 20, 21, 23. Nejvíce vhodných odpovědí označili respondenti u otázky číslo 21, která kontroluje znalost dětí o vhodnosti energetických nápojů pro jejich věkovou skupinu,

a to 131 (90, 3 %). Nejvíce nevhodných odpovědí bylo uvedeno u otázky číslo 10, která pojednává o tom, který druh čaje děti preferují, jiný než zelený čaj preferuje 122 (91%) respondentů.

4.3.1 Testování hypotézy 1

Pro vyhodnocení hypotézy H1 vycházíme z předpokladu, že 70 % respondentů nepřesáhne hranici 70 % bodů, které je možné získat označením vhodných odpovědí, tj. 16 bodů. Toto tvrzení je nulovou hypotézou. Chí-kvadrát test neboli test dobré shody porovnává, zda pozorované četnosti odpovídají očekávaným.

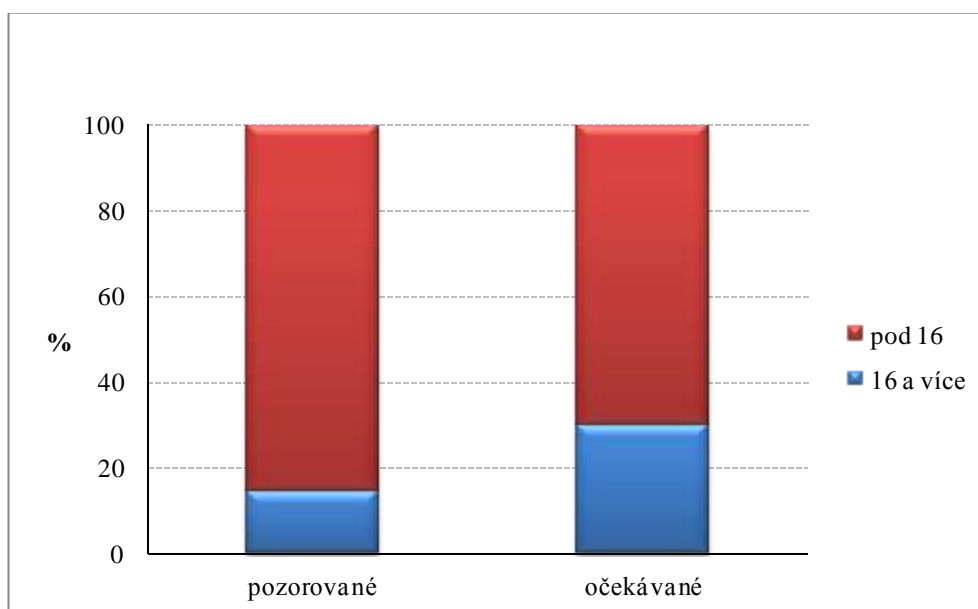
Tabulka 3: Chí-kvadrát test

Hypotéza č. 1	pozorované		očekávané		chí kvadrát test
	četnosti	procenta	četnosti	procenta	
pod 16 bodů	124	85,5	101,5	70	<0,1%
16 a více	21	14,5	43,5	30	
celkem	145	100	145	100	

Zdroj: Vlastní výzkum

Dosažená hladina významnosti chí-kvadrát testu je menší než 0,1 %. Z toho vyplývá, že očekávané četnosti neodpovídají pozorovaným. Předpokládaná hodnota 70 % respondentů se liší, je vyšší a dosahuje hodnoty 85, 5 %.

Graf 27: Porovnání pozorovaných a očekávaných četností



Zdroj: Vlastní výzkum

Hypotéza „ **H1: Děti nedodrží zásady pitného režimu**“ je tedy potvrzena.

4.3.2 Testování hypotézy 2

Pro srovnání odlišnosti dvou skupin, lze využít t test, který porovnává průměr směrodatnou odchylku zkoumaných dat. Testujeme nulovou hypotézu, která říká, že skupiny se neliší.

Tabulka 4: T-test

Hypotéza č. 2	průměr	směrodatná odchylka	t test
dívky	11,8	3,4	93,6%
chlapci	11,8	3,5	

Zdroj: Vlastní výzkum

Dosažená hladiny významnost T-testu je větší než 5 %. Z toho vyplývá, že zkoumané soubory se neliší a jejich podobnost dosahuje hodnoty 93,6 %.

Hypotéza „*H2 Dodržování zásad pitného režimu se u dívek a chlapců neliší*“ je potvrzena.

5. DISKUZE

Tématem mé bakalářské práce bylo zmapovat dodržování zásad pitného režimu u dětí základních škol v návaznosti na Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, resp. zavedení předmětu Výchova ke zdraví. Právě děti základní školy jsou významnou skupinou pro zakořenění vhodných zásad pitného režimu před dosažením adolescentního věku, jež je označován za jedinou věkovou skupinu, u které dochází k zhoršení zdravotního stavu. Současně dochází k zvýšení počtu obyvatel, kteří trpí nadváhou a obezitou. Problematika nevhodného složení pitného režimu, zejména kvalita nápojů, je jednou ze součástí, které mohou přispívat k vzniku metabolického syndromu a dalších přidružených onemocnění.

Výzkumná část práce byla zaměřena na cílovou skupinu dětí staršího školního věku, protože jsou rizikovou skupinou, neboť u této věkové skupiny dochází k dotváření a celkovému ucelení zásad výživy a pitného režimu. Druhým důvodem bylo porozumění dotazovaných informací a uvědomění dětí o jejich individuálním složení pitného režimu. Dotazníkové šetření bylo zaměřeno na zásady pitného režimu jako celku a zejména pak na kvalitu přijímaných nápojů. Získaná data byla porovnáвана v závislosti na pohlaví respondentů.

Dotazníky s ohledem na cílovou skupinu byly distribuovány osobně na základní škole. Bylo osloveno celkem 190 respondentů, a z toho bylo navraceno 145 dotazníků, které byly vyplněny úplně a mohly být zahrnuty do výzkumu. Návratnost tedy činila 76 %. Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 78 (54 %) chlapců a 67 (46 %) dívek.

Dotazník se skládal celkem z 25 otázek a byl rozdělen na několik částí. Obsahoval otázky zacílené na celkovou strukturu pitného režimu dětí, tedy kvantitu a dále na preferenci skupin nápojů a samotný výběr nápojů.

První skupina otázek se zabývá demografickým popisem výzkumného souboru a tím je věk a pohlaví. Věkové rozpětí se pohybovalo od 11 do 15 let. Do věkové skupiny 11 let náleží 9 respondentů (6 %) z toho 2 chlapci a 7 dívek. Věk 12 let uvedlo 26 (18 %) respondentů, a to 17 chlapců a 9 dívek. Početně vyvážená byla skupina, která napsala 13 let. Čítala celkem 34 (23 %) respondentů, tedy 17 chlapců a 17 dívek. Nejpočetnější věková kategorie výzkumu je 14 let. Tento věk uvedlo celkem 46 (32 %)

respondentů, z toho 24 chlapců a 22 dívek. Nejstarší respondenti dosáhli věku 15 let a tato skupina se sestávala z 30 (21 %) respondentů, tedy 18 chlapců a 12 dívek.

Následující skupina otázek se zabývá strukturou pitného režimu v průběhu dne. Nejhlavnějším a nejvíce diskutovaným aspektem pitného režimu je množství přijímaných tekutin, které reprezentuje otázka: „*Kolik litrů tekutin vypijete za den?*“ Na tuto otázku odpovědělo méně než 2 litry celkem 7 (5 %) chlapců a 13 (9 %) dívek. Možnost 2-2,5 litru zvolilo 54 (37 %) chlapců a 45 (31 %) dívek. Nejvíce tekutin přijímají respondenti, kteří vybrali odpověď 2,6 a více, a to 17 (12 %) chlapců a 9 (6 %) dívek. Pro tuto oblast není možné přesně určit obecnou hodnotu pro příjem tekutin. Tato potřeba závisí na mnoha kriteriích, která mohou být u mnoha respondentů značně individuální. Množství přijatých tekutin se odvíjí od věku, pohlaví, fyzické aktivity, zdravotního stavu, složení přijímané stravy a dalších hledisek. Obecně se pro děti staršího školního věku doporučuje příjem tekutin v oblasti hodnot 2- 2,5 litrů. (34)

Tento aspekt je v jednotě s výsledky výzkumu Pospíšilové. Nejvíce respondentů pije 2-2,5 litrů tekutin. Druhou skupinu tvoří děti, které pijí více tekutin. Méně než 2 litry konzumuje nepatrné množství respondentů. (30)

Celkovou strukturu pitného režimu dotvářejí následující otázky: „*Kolikrát denně pijete?*“ Množství přijímaných tekutin je nejvhodnější rozložit do malých dávek ve větším počtu. 1-5krát za den se napije 15 (10 %) chlapců a 17 (12%) dívek. 6-10krát přijímá tekutiny 38 (26 %) chlapců a 32 (22 %) dívek. Nejvhodnější odpověď, 11krát a více, zvolilo 25 (17 %) chlapců a 18 (13 %) dívek.

„*V které denní době vypijete nejvíce tekutin?*“ Nejvíce tekutin by měl jedinec přijmout ráno a dopoledne, protože ledviny pracují nepřetržitě, a tak se ráno musí uhradit noční ztráty tekutin. (35) Ráno pije nejvíce 1 (1 %) chlapec a 4 (3 %) dívky. Dopoledne přijme nejvíce tekutin 12 (8 %) chlapců a 5 (3 %) dívek. Nejpočetnější je skupina, která označila odpověď odpoledne, a to 58 (40 %) chlapců a 43 (30 %) dívek. Nejméně vhodný je příjem tekutin zejména večer, kdy tento způsob praktikuje 7 (5 %) chlapců a 15 (10 %) dívek. Toto rozložení odpovědí lze osvětlit několika domněnkami. Děti ráno buď nesnídají, nebo mají nedostatek času na příjem dostatečného množství stravy a tekutin i v průběhu dne, a tak tento nedostatek vynahrazují pitím v nevhodném čase. Zákaz příjmu tekutin v průběhu školní výuky by měl být dnes již přežitkem.

„Přijímáte tekutiny pravidelně během dne?“ Pít v průběh celého dne je prevencí před vznikem dehydratace a příznaky s ní spojené, jako je bolest hlavy, podrážděnost, únava a sucho v ústech. Proto by nemělo docházet k situaci, kdy pijeme, až se dostaví pocit žízně, neboť je projevem 1-2 % dehydratace. (3) Správnou odpověď „Ano, piji v průběhu celého dne“, vybralo 40 (28 %) chlapců a 31 (21 %) dívek. Nárazově bez pocitu žízně pije 19 (13 %) chlapců a 13 (9 %) dívek. Pocitem žízně je na příjem tekutin upozorněno 19 (13 %) chlapců a 23 (16 %) dívek.

Následující otázky jsou zaměřené na kvalitu pitného režimu a preferenci jednotlivých druhů nebo skupin nápojů. Otázka „Vyberte 3 nápoje, které pijete nejčastěji?“ shrnuje kvalitativní základnu pitného režimu u dětí. U této otázky měli respondenti možnost označit 3 odpovědi, což učinili všichni a celkový počet odpovědí je 435 (100 %). Nejvíce konzumovaným nápojem je čaj, jak uvedlo 43 (10%) chlapců a 44 (10 %) dívek. Následuje voda z vodovodu, kterou vybralo 37 (9 %) chlapců a 34 (8%) dívek. Minerální vodu zvolilo 32 (7 %) chlapců a 27 (6 %) dívek. Dále se na žebříčku preference objevila nemálo vhodná položka, a to limonáda (Coca-Cola) u 35 (8 %) chlapců a 18 (4 %) dívek. Džus pije nejčastěji 22 (5 %) chlapců a 25 (6 %) dívek. 100 % ovocnou šťávu označilo 23 (5 %) chlapců a 22 (5 %) dívek. Méně oblíbená a preferovaná v této věkové kategorii se jeví káva a cappuccino které konzumuje 11 (3 %) chlapců a 16 (4 %) dívek. Na předposlední příčce se umístila balená voda a tuto odpověď určilo 21 (5 %) chlapců a 5 (1 %) dívek. Běžně jsou nejméně konzumované energetické nápoje, což je s ohledem na jejich složení a nevhodnost pro dětský věk významný fakt. Tyto nápoje v seznamu vyznačilo 10 (2 %) chlapců a 10 (2 %) dívek. Konzumace nápojů s ohledem na pohlaví vykazuje následující rozdíly. Chlapci více konzumují limonádu, a to ve 4 % případů a dále balenou vodu také ve 4 % případů. Téměř žádný rozdíl mezi pohlavími nebyl zjištěn u konzumace čaje.

Preferenci druhu čaje shrnuje otázka: „Pijete-li čaj, jaký druh zvolíte?“ Nejvhodnější zelený nebo bílý čaj pije 5 (3%) chlapců a 8 (6 %) dívek. Nejvíce respondenti konzumují ovocný čaj, a to 54 (37 %) chlapců a 45 (31 %) dívek. Černý čaj je oblíbený u 19 (13 %) chlapců a 14 (10 %) dívek.

Konzumace a preference nápojů se může významně lišit. Nejvíce preferovanými nápoji u dětí jsou ovocný džus 100 %, kolový nápoj, minerální voda ochucená a jiné

sycené limonády. Naopak do skupiny neoblíbených děti zařadily černou kávu, bylinkový čaj, minerální vodu neochucenou a čaj pravý černý nebo zelený. (8)

Daší skupina otázek shrnuje, které vlastnosti nápojů děti preferují. Každá otázka zobrazuje atributy nápojů, které jsou vzájemně v opozici. Sycené nápoje upřednostňuje 47 (33 %) chlapců a 36 (25 %) dívek. Nesycené nápoje si vybírá 31 (21 %) chlapců a 31 (21 %) dívek. Významným aspektem při výběru nápoje je obsah cukru. Nejméně jsou favorizované nápoje s umělými sladidly, které preferuje 10 (7 %) chlapců a 15 (10 %) dívek. Následuje nevhodnější varianta, a to nápoje neslazené, jež upřednostňuje 15 (10 %) chlapců a 12 (8 %) dívek. Nejvíce oblíbené a nejméně vhodné z energetického hlediska jsou nápoje s obsahem přírodního sladidla, a to cukru. Tuto skupinu nápojů si vybírá 53 (37 %) chlapců a 40 (28 %) dívek.

Alkoholické nápoje by děti této věkové skupiny vůbec konzumovat neměly. Zkušenosti s alkoholem uvedlo 47 (33 %) chlapců a 36 (25 %) dívek. Možnost ne označilo 31 (21 %) chlapců a 31 (21 %) dívek. Studie uvádí, že problémová konzumace alkoholu je vyšší u dívek. Četnost nebezpečného, nadměrného nebo problémového pití roste v závislosti na věku žáků. (1)

Jako významný zdroj tekutin pro některé jedince se mohou uplatnit složky stravy, jejichž podstatnou část tvoří voda. Tento aspekt reprezentuje otázka: „*Je každý den součástí vašeho oběda polévka?*“ Nejvhodnější odpověď, tedy ano, vybralo 28 (19 %) chlapců a 13 (9 %) dívek. Tito respondenti vhodně doplňují svůj pitný režim vodou z polévky každý den. Spíše ano označilo 19 (13 %) chlapců a 20 (14 %) dívek. Možnost spíše ne zvolilo 24 (17 %) chlapců a 23 (16 %) dívek. Skupinu, která nedoplňuje množství přijatých tekutin polévkou, tvoří 7 (5 %) chlapců a 11 (8 %) dívek. Konzumace čerstvé ovoce a zeleniny je mimo jiné výhodná i pro obsah vody, který se pohybuje dle druhu v rozmezí 70-95 % (26). Společnou konzumaci ovoce i zeleniny každý den uvedlo 38 (26 %) chlapců a 30 (21 %) dívek. Pouze zeleninu přijímá 6 (4 %) chlapců a 5 (4 %) dívek. Výhradně ovocem se stravuje 22 (15 %) chlapců a 25 (17 %) dívek. Součást jídelníčku netvoří každý den ovoce ani zelenina u 12 (8 %) chlapců a 7 (5 %) dívek.

Dle Pospíšilové konzumuje denně 38 % dětí zeleninu a 62,5 % ovoce. (30)

V dnešní době je velmi diskutovaný problém konzumace energetických nápojů u dětí. Otázka „*Je vhodné, aby dítě pilo energetické nápoje?*“ byla do dotazníku

zahrnuta jako otázka kontrolní, zda děti vědí, že pro jejich věk je tento druh nápojů zcela nevhodný. Možnost ne vybralo 43 (30 %) chlapců a 43 (30 %) dívek. Spíše ne označilo 26 (18 %) chlapců a 19 (13 %) dívek. S odpovědí na tuto otázku si nevědělo rady 7 (4 %) chlapců a 3 (2 %) dívky. Celkem 2 (1 %) chlapci a 2 (1 %) dívky se domnívají, že energetické nápoje jsou pro děti vhodné. Tuto informovanost lze vysvětlit tím, že o nevhodnosti energetických nápojů pro děti je mnoho známo a tyto informace jsou cílové skupině distribuovány. Avšak konzumace energetických nápojů je v populaci nadále vysoká. Informovanost v populaci je dostatečná, ale její přenesení do praxe není snadné. Studie uvádí, že 28 % dětí ve věku 12- 14 let konzumuje energetické nápoje pravidelně. Ve věkové kategorii 12–17 let tato konzumace vzrůstá na 34 %. Další studie předkládá, že u věkové skupiny 10–13 let konzumuje 5 % dívek a 23 % chlapců energetické nápoje pravidelně, tj. průměrně jednu plechovku za týden. (4)

Pro výběr nápojů je nezbytné vědět, co obsahují a jaký vliv tyto látky mohou mít na organismus. Toto hledisko reprezentuje otázka: „*Zajímáte se o složení nápojů, které pijete?*“ Složení nápojů sleduje 23 (16 %) chlapců a 20 (14 %) dívek. Jako možný důvod tohoto zájmu byly uváděny zdravotní indispozice např. alergie na lepek. Spíše ano označilo 26 (18 %) chlapců a 18 (12 %) dívek. Možnost nevím využilo 13 (9 %) chlapců a 17 (12 %) dívek. Odpověď spíše ne uvedlo 9 (6 %) chlapců a 7 (5 %) dívek. Vůbec se o toto problematiku nezajímá 7 (5 %) chlapců a 5 (3 %) dívek.

Na co kladou děti zřetel při výběru nápojů, vykresluje závěrečná otázka dotazníku, která zní: „*Co je pro vás nejdůležitější při výběru nápoje?*“ Nejvíce děti u nápoje ocení jeho chuť, tuto možnost zvolilo 48 (33 %) chlapců a 34 (24 %) dívek. Dále se zajímají o to, zda je nápoj pro ně vhodný po stránce zdraví, jak uvedlo 17 (12 %) chlapců a 20 (12 %) dívek. Cena je pro děti dalším důvodem pro výběr nápoje, a to pro 7 (5 %) chlapců a 9 (6 %) dívek. Shodně na poslední příčce seznamu oblíbenosti se umístil vzhled/obal a dostupnost. Každou z těchto odpovědí vybrali 3 (2 %) chlapci a 2 (1 %) dívky.

Nejlépe zodpovězená otázka je číslo 21, která se dotazuje na vhodnost energetických nápojů pro děti. Vhodnou odpověď uvedlo 131 (90 %) respondentů a nevhodnou 14 (10 %) respondentů. Tento stav lze vysvětlit dostupností informací v této problematice v rámci cílové skupiny. Druhá nejlépe hodnocená otázka je číslo 20, která mapuje zvýšení příjmu tekutin v závislosti na provozované fyzické aktivitě. Vhodnou

odpověď uvedlo 128 (88 %) respondentů a nevhodnou odpověď vybralo 17 (12 %) respondentů. Tento fakt je daný již samotnou fyziologií člověka. Při fyzické aktivitě dochází k zvýšení teploty a žízně. Třetí nejlépe zodpovězená otázka je číslo 19, která sleduje každodenní konzumaci ovoce a zeleniny, jež může být významným zdrojem vody. Vhodnou odpověď uvedlo 126 (87 %) respondentů a nevhodnou 19 (13 %) respondentů.

Nejméně vhodných odpovědí bylo označeno u otázky číslo 10, která mapuje preference při výběru druhu čaje. Vhodnou odpověď uvedlo 13 (9 %) respondentů a nevhodnou 132 (91 %) respondentů. Toto upřednostnění lze objasnit tím, že děti nejvíce při výběru nápoje hledí na to jak nápoj chutná a až potom jestli má pozitivní nebo negativní vliv na zdraví. Druhou nejhůře hodnocenou otázkou je číslo 5, jež mapuje dobu, kdy děti přijímají nápoje nejvíce. Vhodnou odpověď uvedlo 22 (15 %) respondentů a nevhodnou 123 (85 %) respondentů. Tuto skutečnost lze vyložit tak, že děti nemají ráno a dopoledne potřebu přijímat tekutiny a tento deficit dohánějí v závěru dne. V dnešní době už je minulostí, kdy děti nemohly pít v průběhu vyučování. Další otázkou s nízkým počtem vhodných odpovědí je otázka číslo 25. Tato otázka se zabývá argumentací pro výběr nápojů. Vhodnou odpověď uvedlo 37 (25 %) respondentů a nevhodnou 108 (75 %) respondentů.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, zda děti dodržují zásady pitného režimu. V souvislosti s Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání a výukou předmětu Výchova ke zdraví by měly děti dostat informace ohledně problematiky zdravého životního stylu a samozřejmě pitného režimu. V závislosti na tomto cíl byly stanoveny 2 hypotézy. *H1: Děti základní školy nedodržují zásady pitného režimu.* Kdy byl základem teoretický předpoklad, že 70 % respondentů dosáhne více než 70 % bodů v ohodnocení dotazníku, tj. více jak 16 bodů z 25 možných. Tento předpoklad byl srovnán s daty získanými z šetření pomocí chí-kvadrát testu, který zjistil, že předpoklad se od zjištěných dat liší. Neboť 70 % bodů nedosáhl větší počet respondentů, a to 85 %. Tímto tvrzením je H1 potvrzena. *H2: Dodržování zásad pitného režimu se u dívek a chlapců neliší.* Tato hypotéza vychází z předpokladu, že se mohou ve výzkumném souboru vyskytovat jedinci zásad pitného režimu znalí i neznalí, ale globálně mezi chlapci a dívkami rozdíl není. Pro otestování byl použit oboustranný t-test pro dva výběry se shodným rozptylem. Výsledek testu, tedy dosažená hladina významnosti p je

93,6 % a převažuje stanovenou hladinu významnosti α , tudíž i tato hypotéza je potvrzena. Doplnujícím cílem bylo objasnit, zda děti základní školy vybírají nápoje s ohledem na zdraví. Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že nejvýznamnější je pro děti při výběru chuť, kterou uvedlo 82 (57 %) respondentů a na druhé příčce je zdraví s celkovým počtem 37 (26 %) respondentů. Zbýlých 26 (17 %) respondentů vybralo odpověď cena, dostupnost nebo vzhled/obal. Výběr nápoje by měl být založen na znalosti složení nápoje a s tím souvisí, zda se děti o složení nápoje zajímají. Celkem 71 % respondentů uvedlo, že se o složení nezajímají a zbylých 29 % si složení nápojů zjišťují. Toto rozložení je nevyhovující, dětem nezáleží na tom, co pijí. Pokud si tyto informace zjišťují, mají zájem o své zdraví nebo jim to předkládá jejich zdravotní stav např. různé druhy alergií.

Daším znepokojivým aspektem je umístování automatů s potravinami a nápoji do škol, zejména když obsahují primárně sladkosti, sladké limonády, kolové nápoje a chybí nápoje pro dětský věk vhodné jako ovocné a zeleninové šťávy, balená voda, neochucená minerální voda a další. Škola, kde byl výzkum realizován, automat ve svém vybavení nemá, protože obsahoval nevhodné nápoje, což je potěšující. Pro potřeby pitného režimu je dětem nabízen ve školní jídelně po celý den mírně oslazený čaj, což je lepší varianta než kolový nápoj z automatu. Nejlépe by měl být čaj neslazený, ale z důvodu zvyklosti žáků na sladkou chuť se nepatrně sladí, aby využívali tuto možnost a nevyhledávali méně vhodné nápoje.

Znepokojivá situace pitného režimu u dětí by měla být řešena. Edukace dětí je vhodná, ale u dětí staršího školního věku již jsou zakořeněné zvyklosti pro příjem sladkých nápojů a konzumace sladkostí a sladkých potravin vůbec.

V různých zemích světa je tato záležitost řešena zákazem umístování automatů ve školách, regulací obsahu automatů zákonem nebo samotnou školou. (15)

6. ZÁVĚR

Má bakalářská práce je zaměřena na vnímání rizik složení pitného režimu u dětí základní školy s ohledem na kvantitu a především na kvalitu přijímaných nápojů. Výzkum byl realizován pomocí dotazníkové metody, které se zúčastnilo celkem 145 respondentů, tedy 78 chlapců a 67 dívek ve věkovém rozpětí 11 až 15 let.

Prvním cílem práce bylo zjistit, zda děti základní školy dodržují zásady pitného režimu. V rámci tohoto cíle byly formulovány dvě hypotézy.

H1: Děti základní školy nedodržují zásady pitného režimu. Tato hypotéza byla na základě statistického vyhodnocení potvrzena. Základní předpokladem bylo, že 70 % respondentů nedosáhne v bodovém hodnocení dotazníku více jak 70 %, tj. 16 bodů. Statistickým vyhodnocením bylo zjištěno, že tento předpoklad se neshoduje s daty získanými s dotazníky. Množství respondentů, kteří získali méně než 70 % bodového ohodnocení, dosáhlo hodnoty 85,5 %. Lze tedy říci, že děti základní školy ve zkoumané lokalitě nedodržují zásady správného příjmu tekutin.

H2 : Dodržování zásad pitného režimu se u dívek a chlapců neliší. Tato hypotéza byla na základě statistického vyhodnocení potvrzena. Bylo zjištěno, že bodové ohodnocení je u jednotlivých skupin, tedy chlapců a dívek, shodné z 93,6 %. Lze tedy říci, že dívky nedodržují zásady pitného režimu obdobně jako chlapci.

Druhým cílem práce bylo objasnit, zda děti základní školy vybírají nápoje dle jeho složení. Nejreprezentativnější pro tento cíl jsou otázky „*Zajímáte se o složení nápojů, které pijete?*“ a „*Co je pro vás nejdůležitější pro výběr nápoje?*“ U složení nápojů uvedlo 37 % respondentů odpověď ne a 34 % respondentů odpověď spíše ne. Nejdůležitějším faktorem pro výběr nápoje je pro děti chuť, kterou uvedlo 57 % respondentů, dále vliv nápoje na zdraví vybralo 26 % respondentů a o cenu se nejvíce zajímá 11 % respondentů. Tento cíl byl promítnut i do dalších podpůrných otázek, které zjišťovaly, jaké nápoje děti preferují. Nejvíce děti pijí nápoje sycené, tedy 57 % respondentů, s přírodními sladidly 64 % respondentů a s přírodními barvivy 48 % respondentů.

Tato práce shrnuje celkovou problematiku pitného režimu na úrovni základních škol. Mohla by být využita k zacílení výchovy v této oblasti. Domnívám se, že v této věkové kategorii respondentů jsou již nevhodní návyky zakořeněné a bylo by vhodné

výchovu zaměřit na populaci nejmenších dětí a zejména na rodiče, kteří mohou v základu života dítěte tento problém nejvíce ovlivnit. Vlastním výstupem práce je leták, který shrnuje zásady pitného režimu a bude distribuován do základních škol dětem a jejich rodičům.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ARMITAGE, Christopher. Patterns of excess alcohol consumption among school children in two English comprehensive schools. *International Journal of Drug Policy* [online]. 2013, vol. 24, issue 5, s. 439-444 [cit. 2014-03-25]. DOI: 10.1016/j.drugpo.2013.03.002. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S09555395913000315>
2. ASTL, J., E. ASTLOVÁ a E. MARKOVÁ. Jak jíst a udržet si zdraví, aneb, Vyvážený zdravý životní styl pro každý den: příručka poradce. Praha: Maxdorf, 2009, 328 s. ISBN 978-80-7345-175-2.
3. ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010, 126 s. ISBN 978-802-4732-138.
4. Česká republika. Zákon č. 258/2000 ze dne 14. července 2000 o ochraně veřejného zdraví. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000
5. Česká republika. Vyhláška č. 252/2004 ze dne 22. dubna 2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontrol pitné vody. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004.
6. Česká republika. Vyhláška č. 275/2004 ze dne 28. dubna 2004 o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod a způsobu jejich úpravy. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004.
7. FERNÁNDEZ, Eloy a Iva VIEHMANNOVÁ. *Netradiční plodiny pro diabetiky*. Praha: Grada, 2010, 88 s. ISBN 978-80-247-2811-7.
8. FIALA, Jindřich a Lubomír KUKLA. Potravinové preference 15letých – studie ELSPAC. Česko-slovenská pediatrie: časopis Pediatrické společnosti, Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2013, roč. 68, č. 3, s. 139-148. ISSN 0069-2328.
9. FOŘT, Petr. *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. Praha: Ikar, 2004, 206 s. ISBN 80-249-0418-7.
10. FOŘT, Petr. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. Praha: Grada, 2005, 181 s. ISBN 80-247-1057-9.
11. FOŘT, Petr. *Tak co mám jíst?*. Praha: Grada, 2007, 417 s. ISBN 978-80-247-1459-2.

12. GREGORA, Martin a Dana ZÁKOSTELECKÁ. Jídelníček kojenců a malých dětí: kojení a umělé mléko, nemléčné příkrmy, dětská obezita, vegetariánské stravování. 2. vyd. Praha: Grada, 2009, 180 s. ISBN 978-80-247-2716-5.
13. HAVLÍK, Bořivoj. *Pijeme zdravě?*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, 2006, 32 s. ISBN 80-239-7677-X.
14. HAWKES, Corinna. The Worldwide Battle Against Soft Drinks in Schools. *American Journal of Preventive Medicine* [online]. 2010, vol. 38, issue 4, s. 457-461 [cit. 2013-12-18]. DOI: 10.1016/j.amepre.2010.01.011. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749379710000590>
15. HNILICOVÁ, Helena. Pandemie obezity a školní automaty na limonády a sladkosti ve vybraných zemích. *Výživa a potraviny: Zpravodaj pro školní stravování*. Praha: Výživa servis s. r. o., 2014, roč. 69, č. 1. DOI: 1211-846X.
16. CHALOUPKA, Vít. Jak (ne)nakrmit Otesánka: praktický rádce pro boj s dětskou obezitou. Praha: XYZ, 2007, 208 s. ISBN 978-808-7021-224.
17. CHAMBERS, Kenneth. *Caffeine and health research*. New York: Nova Biomedical Books, 2009, 217 s. ISBN 978-160-7416-791.
18. CHRPOVÁ, Diana. *S výživou zdravě po celý rok*. Praha: Grada, 2010, 136 s. ISBN 978-802-4725-123.
19. ILLKOVÁ, O., L. NEČASOVÁ a Z. DAŇKOVÁ. *Zdravá výživa malých dětí*. Praha: Portál, 2005, 191 s. ISBN 80-736-7030-5.
20. JAMES, Janet a David KERR. Prevention of childhood obesity by reducing soft drinks. *International Journal of Obesity* [online]. 2005, vol. 29, issue 2, S54-S57 [cit. 2013-12-18]. DOI: 10.1038/sj.ijo.0803062. Dostupné z: <http://www.nature.com/doifinder/10.1038/sj.ijo.0803062>
21. JUCOVIČOVÁ, Drahomíra a Hana ŽÁČKOVÁ. *Neklidné a nesoustředěné dítě ve škole a v rodině*. Praha: Grada, 2010, 240 s. ISBN 978-802-4726-977.
22. KAST-ZAHN, Annette a Hartmut MORGENROTH. *Aby děti správně jedly: [rady pro rodiče dětí od narození do 15 let]*. Brno: Computer Press, 2008, 176 s. ISBN 978-80-251-1937-2.
23. KEJVALOVÁ, Lenka. *Výživa dětí od A do Z*. Praha: Vyšehrad, 2005, 157 s. ISBN 80-702-1773-1.

24. KOHOUT, Pavel. *Potraviny - součást zdravého životního stylu*. Olomouc: SOLEN, 2010, 130 s. ISBN 978-808-7327-395.
25. KOPEC, Karel. *Zelenina ve výživě člověka*. Praha: Grada, 2010, 168 s. ISBN 978-802-4728-452
26. KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa*. 2. vyd. Praha: Grada, 2011, 140 s. ISBN 978-802-4734-330.
27. OSTERTÁGOVÁ, Daša. *Receptář zdravé výživy*. Bratislava: Motýl, 2005, 200 s. ISBN 80-88775-95-5.
28. PATOČKA, Jiří. *Nutriční toxikologie*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2008, 71 s. ISBN 978-80-7394-055-3.
29. POMERANZ, J., Ch. MUNSELL a J. HARRIS. Energy drinks: An emerging public health hazard for youth. *Journal of Public Health Policy* [online]. 2013, vol. 34, issue 2, s. 254-271 [cit. 2013-12-12]. DOI: 10.1057/jphp.2013.6. Dostupné z: <http://www.palgrave-journals.com/doi/10.1057/jphp.2013.6>
30. POSPÍŠILOVÁ, Lucie. *Výživové zvyklosti žáků vybraných základních škol v Třebíči*. 2010. České Budějovice. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých budějovicích. Zdravotně sociální fakulta.
31. PÖSSL, Martin. *Káva jako životní styl*. Praha: Grada, 2010, 120 s. ISBN 978-80-247-2822-3.
32. PROVAZNÍK, Kamil. *Manuál prevence v lékařské praxi 1: prevence poruch a nemocí*. 2. vyd. Praha: Fortuna, 2004, 137 s. ISBN 80-716-8387-6.
33. SEIFERT, Sara et al. Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults. *Pediatrics*. 2011, vol. 127, issue. 3, s. 511-528. DOI: 10.1542/Deds.2009-3592.
34. SCHNEIDER, Marcie. Sports Drinks and Energy Drinks for Children and Adolescents: Are They Appropriate?. *PEDIATRICS* [online]. 2011, vol. 127, issue 6, s. 1182-1189 [cit. 2013-12-09]. DOI:10.1542/peds.2011-0965. Dostupné z: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-0965>
35. STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010, 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.

36. STRNADELOVÁ, Vladimíra a Jan ZERZÁN. *Radost ze zdravých dětí: preventivní i léčebná strava pro celou rodinu*. 2. vyd. Olomouc: ANAG, 2010, 416 s. ISBN 978-80-7263-620-4.
37. VELÍŠEK, Jan. *Chemie potravin 2*. 3.vyd. Tábor: OSSIS, 2009, 644 s. ISBN 978-80-86659-16-9.
38. VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada, 2008, 160 s. ISBN 978-802-4722-474.
39. VRBOVÁ, Tereza. *Víme, co jíme?: aneb: průvodce "Éčky" v potravinách*. Praha: EcoHouse, 2008, 280 s. ISBN 80-238-7504-3.
40. WARZAK, William et al. Caffeine Consumption in Young Children. *The Journal of Pediatrics* [online]. 2011, vol. 158, issue 3, s. 508-509 [cit. 2013-12-18]. DOI: 10.1016/j.jpeds.2010.11.022. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022347610009935>

8. KLÍČOVÁ SLOVA

starší školní věk

pitný režim

vhodné nápoje

složení nápojů

9. PŘÍLOHY

9.1 Seznam příloh

Příloha č. 1 Dotazník

Příloha č. 2 Leták

Příloha č. 1 Dotazník

Vážený respondente/ Vážená respondentko,

jmenuji se Romana Blechová a jsem studentkou Jihočeské univerzity, Zdravotně-sociální fakulty, oboru Ochrana veřejného zdraví. Tímto vás prosím o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma: Vnímání rizik pitného režimu u dětí ZŠ. Dotazník je anonymní a výsledky budou použity pouze v mé práci. U každé otázky označte **pouze jednu** odpověď, pokud není uvedeno **jinak**.

Předem děkuji za vaši pomoc a čas Blechová Romana.

- 1) Věk
- 2) Pohlaví:
 - dívka
 - chlapec
- 3) Kolik litrů tekutin vypijete za den?
 - méně než 2 litry
 - 2-2,5 litru
 - 2,6 a více
- 4) Kolikrát denně pijete?
 - 1-5 krát
 - 6-10 krát
 - 11 a více krát
- 5) V které denní době vypijete nejvíce tekutin?
 - ráno
 - dopoledne
 - odpoledne
 - večer
- 6) Přijímáte tekutiny pravidelně během dne?
 - ano, piji v průběhu celého dne
 - nevím, piji nárazově bez pocitu žízně
 - ne, piji nárazově s pocitem žízně
- 7) Vyberte 3 nápoje, které pijete nejčastěji?
 - voda z vodovodu
 - balená voda
 - minerální voda
 - džus
 - 100 % ovocná šťáva
 - čaj
 - káva/cappuccino
 - energetický nápoj
 - limonáda (Coca-Cola)
- 8) Kolik minerální vody denně vypijete?
 - minerální vodu nepiji
 - piji hlavně minerální vody
 - přibližně 0,5 l
- 9) Jaký nápoj volíte k snídani?
 - čaj
 - vodu
 - kávu/cappuccino
 - 100 % ovocnou šťávu
 - mléko
 - džus
 - ráno nepiji

10) Pijete-li čaj, jaký druh volíte?

zelený/ bílý ovocný černý

11) Pijete instantní nápoje? (např. granulovaný čaj, šumivé nápoje)

ano ne

12) Který nápoj zvolíte?

sycený (např. perlivou vodu) nesycený (např. vodu z vodovodu)

13) Který nápoj zvolíte?

neslazený nápoj nápoj s přírodními sladidly (cukr)
 nápoj s umělými sladidly (aspartam)

14) Který nápoj zvolíte?

nápoj s přírodními barvivy nápoj s umělými barvivy
 nápoj bez barviv

15) Máte zkušenosti s konzumací alkoholických nápojů?

ano ne

16) Domníváte se, že pijete zdravě?

ano ne nevím

17) Pijete nápoje poskytované školou? (čaj v jídelně)

ano spíše ano spíše ne ne

18) Je každý den součástí vašeho oběda polévka?

ano spíše ano spíše ne ne

19) Součástí vašeho jídelníčku každý den je (čerstvé):

ovoce zelenina ovoce i zelenina ani ovoce, ani zelenina

20) Pijete více při fyzické aktivitě (sport, práce)?

ano spíše ano spíše ne ne nevím

21) Je vhodné, aby dítě pilo energetické nápoje?

ano spíše ano spíše ne ne nevím

22) Tvoří pitná voda z vodovodu (včetně nápojů z vody a polévka) hlavní složku vašeho pitného režimu?

ano spíše ano spíše ne ne nevím

23) Pijete v průběhu jídla?

ano spíše Ano spíše ne ne

24) Zajímáte se o složení nápojů, které pijete?

ano spíše ano spíše ne ne

25) Co je pro vás nejdůležitější při výběru nápoje?

chut' cena vzhled/ obal zdraví

dostupnost

Příloha č. 2 Leták

Jak by měl vypadat správný pitný režim?

- doporučené množství tekutin 2- 2,5 litru
- tekutiny rozložit do více dávek
- nápoj k snídani
- pít v průběhu celého dne bez pocitu žízně
- minerální vody nejvíce 0,5 l denně a druhy střídat
- při zvýšené námaze pít více
- další zdroje tekutin: polévka, ovoce a zelenina
- vhodné nápoje
 - pitná a balená voda
 - minerální voda
 - čaj (zelený, ovocný)
 - ředěné ovocné a zeleninové šťávy
- méně vhodné nápoje
 - džus
- nevhodné nápoje
 - slazené limonády
 - káva a cappuccino
 - alkoholické a energetické nápoje



Zdroj: Vlastní tvorba