

VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Študijný odbor: Gastronómia, hotelníctvo a cestovný ruch

Skarleta VAŇKOVÁ

PITNÝ REŽIM V STRAVOVANÍ DETÍ ŠKOLSKÉHO
VEKU

Drinking regime in the diet of school age children

BAKALÁRSKA PRÁCA

Vedúci bakalárskej práce: Ing. Bc. Helena Velichová, Ph.D.

Brno, 2016

Meno a priezvisko autora: Skarleta Vaňková

Názov bakalárskej práce: Pitný režim v stravovaní detí školského veku

Názov bakalárskej práce v AJ: Drinking regime in the diet of school age children

Študijný odbor: Gastronómia, hotelníctvo a cestovný ruch

Vedúci bakalárskej práce: Ing. Bc. Helena Velichová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2016

Anotácia: Bakalárska práca sa zaoberá výskumom pitného režimu v stravovaní detí školského veku. Teoretická časť obsahuje informácie o pitnom režime, množstve tekutín, nadbytku a úbytku tekutín, dehydratácii, vhodných a nevhodných nápojoch, pitnom režime v škole. Praktická časť ponúka informácie spracované dotazníkovým šetrením. Jeho cieľom bolo zistiť vhodnosť pitného režimu v stravovaní u detí mladšieho školského veku v porovnaní s deťmi v staršom školskom veku. Na základe vyhodnotenia bolo vytvorené odporúčanie k zabezpečeniu pitného režimu na školách.

Annotation: The thesis deals with the research of drinking regime in the diets of school-age children. The theoretical part contains information about the drinking regime, the amount of fluid, the fluid excess and the fluid deficiency, dehydration, suitable and unsuitable drinks, drinking regime at school. The practical part provides information processed by the questionnaire investigation. Its aim was to determine the suitability of drinking regime in the diets of children at primary school age compared to older children at school age. On the basis of the evaluation there have been making some recommendations to ensure drinking regime at schools.

Kľúčové slová: pitný režim, dehydratácia, voda vo výžive, nápoje

Key words: drinking regime, dehydration, water in the diet, fluids

Vyhlasujem, že bakalársku prácu *Pitný režim ve stravování dětí školního věku* som vypracovala samostatne pod vedením *Ing. Bc. Heleny Velichovej, Ph.D.* a uviedla v nej všetky použité literárne a iné odborné zdroje v súlade s aktuálne platnými právnymi predpismi a vnútornými predpismi Vysokej školy obchodnej a hotelovej v Brne.

V Brne dňa 14.apríla 2016

vlastnoručný podpis autora

Rada by som touto cestou poďakovala svojej vedúcej práce pani Ing. Bc. Helene Velichovej, Ph.D. za veľmi užitočnú metodickú pomoc, cenné rady a konzultácie, ktoré mi poskytla pri spracovaní bakalárskej práce.

Ďalšie poďakovanie patrí riaditeľkám základných škôl v Uníne, Štefanove, Závode, Kopčanoch a Holíči za umožnenie dotazníkového šetrenia. V neposlednom rade veľká vďaka patrí celej mojej rodine, ktorá mňa počas celého štúdia podporovala.

OBSAH

Obsah	5
Úvod	7
I. TEORETICKÁ ČASŤ	8
1 Pitný režim	9
1.1 Voda	9
1.1.1 Voda ako základ života	9
1.1.2 Funkcia vody v tele	10
1.1.3 Svetový deň vody	10
1.2 Pitný režim človeka	11
1.2.1 Potreba vody	11
1.2.2 Každý organizmus potrebuje inú vodu	12
1.2.3 Potreba vody v závislosti od veku	12
1.2.4 Potreba vody v súvislosti s telesnou hmotnosťou	13
1.2.5 Potreba vody v závislosti na fyzickej aktivite	13
1.2.6 Potreba vody v spojení s vplyvom prostredia	13
1.2.7 Potreba vody v súvislosti s ochoreniami	14
1.3 Pitný režim a deti	14
1.3.1 Zásady pitného režimu u detí	15
1.3.2 Zlepšenie pitného režimu u detí	15
1.3.3 Množstvo tekutín	15
2 Dehydratácia	17
2.1 Dehydratácia u detí	17

2.1.1	Nedostatok tekutín	17
2.1.2	Nadbytok tekutín	18
2.1.3	Úbytok tekutín	19
2.2	Úbytok tekutín a následné prejavy na zdraví človeka	20
2.2.1	Deficit tekutín v tele dieťaťa	20
2.3	Ochrana zdravia pred dehydratáciou v letných mesiacoch	21
2.4	Vhodné nápoje	22
2.4.1	Vhodné nápoje pre deti	22
2.4.2	Menej vhodné nápoje pre deti	23
2.4.3	Nevhodné nápoje pre deti	24
2.4.4	Nevyhovujúce nápoje pre deti	25
3	Pitný režim v škole	26
3.1	Školské bufety	28
II. PRAKTICKÁ ČASŤ		29
4	Cieľ práce	30
5	Metodika práce	31
5.1	Hypotézy	31
5.2	Výsledky výskumu	32
6	Odporúčanie pre školy	61
Záver		62
Použité zdroje		64
Zoznam obrázkov, grafov a tabuliek		67
Prílohy.....		68

ÚVOD

Bakalárska práca je zameraná na pitný režim v stravovaní detí školského veku. Pitný režim spoločne s výživou patria medzi najzákladnejšie životné potreby človeka. Ľudský organizmus je viac ako z polovice tvorený vodou, preto ju potrebuje k tomu, aby mohlo správne fungovať.

Práca má upozorniť na dôležitosť pitného režimu u žiakov školského veku. Deti majú špecifické požiadavky na pitný režim, hlavne na druh tekutín a množstvo. Príjem by mal byť pod kontrolou. Ak nie je, prichádza k zanedbaniu a tým k poruchám pozornosti v škole, zhoršený prospech, únava, zápal obličiek atď. Ďalším závažným problémom býva tiež dehydratácia. Takýmto problémom sa dá predchádzať iba ak bude správne dodržaný pitný režim. Medzi problémy takisto patrí príjem nezdravých a nevhodných nápojov, ktoré prispievajú k vzniku obezity a zubného kazu. Tu by mali na deti dohliadať najmä rodičia, ktorí ich musia informovať o správnom pitnom režime. V práci sa uvádza odporúčanie pre žiakov na konci mladšieho a začiatku staršieho školského veku, to je 11-12 rokov. Pre deti je dôležitý najmä vek a váha, vďaka ktorým sa dá vypočítať a určiť správne množstvo tekutín, ktoré by mali deti počas dňa prijať.

Táto bakalárska práca zisťuje množstvo a druh tekutín, ktoré žiaci vo veku 11-12 rokov prijímajú počas dňa. Pre získanie výsledkov mojej práce som navštívila päť základných škôl (v Uníne, Štefanove, Závode, Kopčanoch a Holíči) a rozdala 346 dotazníkov u žiakov vo veku 11 a 12 rokov, na základe ktorých som spracovala koláčové grafy a tie porovnávala s doporučenými dávkami. Výsledky zaznamenané v grafe nám povedia, ako žiaci dodržiavajú pitný režim, ako často a aké druhy prijímajú.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 PITNÝ REŽIM

1.1 Voda

1.1.1 Voda ako základ života

Zdravie všetkých živých organizmov na Zemi závisí od viacerých faktorov, ale nič nie je dôležitejšie ako voda. Preto je pre väčšinu ľudí dosť zarážajúca informácia o tom, že práve voda tvorí najväčšiu časť ich tela. Každý organizmus je závislý od príjmu tekutín a potravy, avšak dodávanie tekutín musí byť časté a pravidelné, keďže voda je veľmi podstatná pre prevažnú časť všetkých životných funkcií. Nijaký organizmus nedisponuje takým ústrojenstvom, ktoré by si vedelo tekutinu uskladniť.

Voda je jednou z najrozšírenejších zlúčením v biosfére, patrí medzi telesné tekutiny a je základnou zložkou každého živého organizmu. Ľudské telo obsahuje v priemere 45 až 75 % vody. Jej obsah závisí na množstve faktorov, ktoré ju ovplyvňujú ako sú vek (u dojčat'a je percento telesnej hmotnosti tvorené vodou až 75 %, u starších osôb len 46 až 54 %), pohlavie (u žien o niečo menší podiel vody ako u mužov), klimatické podmienky, zdravotný stav každého jedinca ako aj samotný príjem tekutín.

Voda v ľudskom tele pôsobí ako elevátor, rozvádzač živín a odpadových látok, hormónov, krvných plynov a tepla. Funkcie vody v ľudskom organizme:

- tvorí prostredie pre životné deje,
- funguje ako rozpúšťadlo pre organické i anorganické látky, umožňuje ich transport na rôzne miesta v organizme,
- má významnú úlohu v tepelnom hospodárstve, jej vysoká tepelná kapacita umožňuje pomerne rýchle vyrovnanie teplôt,
- prispieva k udržaniu koloidného stavu niektorých biopolymerov, najmä bielkovín,
- pôsobí ako reagujúca zložka pri hydrolytických a hydratačných reakciách,
- zúčastňuje sa riadenia toku energie buď svojím rozkladom (redukciou) alebo syntézou (oxidáciou), pri redukcii sa voda viaže, pri oxidácii sa tvorí.

(Hoza I. a kolektív, 2012)

Pri priemernom obsahu 60 % vody v organizme je približne 25 % vody extracelulárnej (mimo buniek), z toho je 1,5 % transcelulárna voda (črevná voda), 4,5 % je plazmatická voda a 19 % je voda intersticiálna (v medzibunkových priestoroch). Zostávajúcich asi 35 % vody tvorí intracelulárna voda (v bunkách).

(Hoza I. a kolektív, 2012)

1.1.2 Funkcia vody v tele

Voda má v ľudskom organizme veľa funkcií. Príjem vody a tekutín plní u každého jedinca viacero funkcií – znižuje pocit smädu, v lete príjemne ochladí organizmus, v zime nás zohreje. Pôsobí ako chladiaca tekutina, ktorá pomáha proti prehriatiu organizmu a slúži aj ako zvlhčovač, ktorého funkciou je ochrániť sliznicu pred vyschnutím. Pri pravidelnom príjme a výdaji vody organizmus dokáže odstraňovať a vyplavovať nezdravé a škodlivé látky z tela. Pomocou vody nastáva vylučovanie nebezpečných látok z tela von obličkami. Voda je taktiež veľmi dôležitá ako rozpúšťadlo pre väčšinu živín, ktoré môžu byť ďalej prenášané krvou do tela vďaka svojej rozpustnosti vo vode (obsah vody v krvi je viac ako 90 %).

Účastní sa tiež na rade metabolických procesov, podieľa sa na tvorbe prostredia pre likvidáciu odpadových a toxických látok. Udržiava homeostázu tela, objem krvi, reguluje telesnú teplotu, obklopuje a chráni plod v období gravidity, chráni mozog a miechu.

(Forejt M., 2004)

1.1.3 Svetový deň vody

Svetový deň vody je medzinárodne zachovávaný. Je príležitosťou dozvedieť sa viac o problémoch súvisiacich s vodou, byť inšpirovaný urobiť dôležité opatrenia. Svetový deň vody siaha až do Konferencie OSN z roku 1992 o životnom prostredí a rozvoji, kde bolo odporúčané medzinárodné udržiavanie vodných zdrojov. Valné zhromaždenie organizácie Spojených národov reagovalo vymenovaním 22. marca 1993 prvým dňom Svetového dňa vody.

(<http://www.unwater.org/worldwaterday/about/en/>)

1.2 Pitný režim človeka

Príjem a výdaj tekutín by mal byť za normálnych podmienok v rovnováhe.

Tabuľka 1: príjem a výdaj tekutín (Pokorná, 2008)

Príjem vody (ml)		Výdaj vody (ml)	
Nápoje	1500 - 2000	Obličky	1500
Potraviny	500 – 1000	GIT	100
Metabolizmus	300 - 400	Respirácia	350
		Koža	3500
Celkom	2300	Celkom	2300

Správne dodržiavaný pitný režim je nevyhnutný, pretože dostatok tekutín v tele je podmienkou pre správny chod orgánov a celkovo pre celý metabolizmus. Tekutiny pomáhajú najmä pri dobrej funkcii obličiek i zažívacieho traktu a vylúčení škodlivín, ktoré v ľudskom tele vznikajú alebo sa do tela dostanú z vonkajšieho prostredia. „Pojem „pitný režim“ znamená pravidelný a zároveň dostatočný príjem vhodných tekutín v priebehu určitej periódy (najčastejšie dňa). Správny príjem tekutín je pre každého z nás nesmierne dôležitý. Napriek tomu na konzumáciu dostatočného množstva vhodných nápojov a v pravidelných intervaloch často zabúdame.“

(Mužík V., 2007)

1.2.1 Potreba vody

Potreba tekutín sa u dospelého jedinca v normálnych podmienkach nachádza v rozmedzí 2 – 3 litrov tekutín za deň. Odporúčané množstvo sa môže odvíjať od množstva faktorov vplývajúcich na organizmus – vek, pohlavie, hmotnosť, vplyv prostredia, fyzická výkonnosť a ochorenia. Bežná obmena vody v ľudskom organizme znamená, že príjem a výdaj sa rovnajú. Je to tzv. vyrovnaná bilancia tekutín.

1.2.2 Každý organizmus potrebuje inú vodu

Dojčatá

Pre túto skupinu ľudí treba pripravovať stravu pomocou balenej dojčenskej vody alebo vody vhodnej pre prípravu dojčenskej stravy. Nie je nijak upravovaná.

Deti

Najlepšia je pramenitá alebo mierne mineralizovaná minerálna voda. Výhodné sú aj čaje pripravované z podzemnej vody. Silný čaj a káva nie sú vhodné.

Dojčiace matky

Odporúčaná dávka je 2,5 – 3 litre tekutín denne. Najvhodnejšia je neperlivá pramenitá alebo nízko až stredne mineralizovaná voda, prípadne špeciálne čaje pre dojčiace matky.

Dospelí

Základom je pramenitá voda a minerálna voda dopĺňujúca minerálne látky. Počas dňa treba vypiť 2 – 3 litre tekutín.

Seniori

Vhodné sú pramenité alebo málo a stredne mineralizované vody. Nevhodné sú obvykle silno mineralizované vody, pretože seniori majú častokrát kardiovaskulárne problémy a choroby obličiek. Dôležité je vedomé a riadené pravidelné pitie.

(<http://www.pijtezdravouvodu.cz/clanky/pitny-rezim>)

1.2.3 Potreba vody v závislosti od veku

U detí je vyšší podiel vody v cievach a medzibunkovom priestore. U dojčiat sa nachádzajú tekutiny asi dvakrát viac ako u dospelého človeka. Navyše sú u nich zaznamenané vyššie straty tekutín (močom, dýchaním, odparovaním z povrchu tela, stolicou). Práve to je dôvod, prečo je pravidelný a hlavne dostatočný prísun tekutín u dieťaťa tak dôležitý.

S vekom sa telo aj celý metabolizmus mení. Zmeny zahŕňajú najmä zníženie koncentračnej schopnosti obličiek. U starších ľudí ubúda svalová hmota, celkovo telesná voda aj kostná hmota. Nedostatočný príjem tekutín u starších ľudí spôsobený najmä menším pocitom smädu je hlavným faktorom prevencie v rozvoji

dehydratácie. Medzi ostatné činitele podieľajúce sa na rozvoji dehydratácie u starších osôb tiež zahrňame zníženú pohyblivosť, zmeny ako napr. zmätenosť, poruchy prehltnutia, znížený príjem potravy a jednoduchá strava (zubná protéza), strach z pomočovania sa.

1.2.4 Potreba vody v súvislosti s telesnou hmotnosťou

Váha človeka ovplyvňuje prísun tekutín pomocou priamej úmernosti, čo znamená čím väčšia je hmotnosť, tým vyšší je prísun tekutín do tela. Potreba vody je odlišná v súvislosti s porovnaním telesnej hmotnosti a veku. Napríklad u osoby, ktorá má 30 rokov a váži 70 kg tvorí voda v tele 42 % obsahu jeho váhy. U osoby, ktorá má 70 rokov a váži rovnako, tvorí obsah vody v tele 35 % jeho váhy, čo je o 15 % vody menej.

1.2.5 Potreba vody v závislosti na fyzickej aktivite

Ďalším činiteľom, s ktorým treba pri prísune tekutín do tela rátať, je fyzická aktivita. Samozrejme, že záleží na druhu pohybovej aktivity a jej intenzite. Čím viac je fyzická výkonnosť náročnejšia a intenzívnejšia, tým je potrebné prijať viac tekutín. Nemenej dôležitý je fakt, v akom prostredí a ako dlho bola aktivita vykonávaná. U detí býva často problémom to, že zabúdajú na pitie až dovtedy, pokiaľ nemajú priveľký smäd, hlavne pri vykonávaní športu v letných mesiacoch to môže byť veľmi rizikové.

1.2.6 Potreba vody v spojení s vplyvom prostredia

Vyšší príjem tekutín je potrebný najmä pri dlhodobom pobyte v teplom až horúcom prostredí ako sú letné dni alebo horúce prevádzky. Príkladom môžu byť deti v letnom tábore – tekutiny musia byť k dispozícii stále počas celého dňa, aby bol pitný režim dodržiavaný. Príjem tekutín je treba zvýšiť aj v suchých rozhorúčených miestnostiach alebo na miestach s vyššou vlhkosťou vzduchu (bazény, sauny).

1.2.7 Potreba vody v súvislosti s ochoreniami

Nutnosť zvýšiť príjem tekutín je spojená aj s celou radou rôznych ochorení bez ohľadu na to, či je to dieťa alebo dospelá osoba, napr. ochorenia čriev, zápcha alebo pacienti s popáleninami. Pri určitých ochoreniach a poúrazových stavoch je nutné príjem tekutín obmedziť (ochorenie obličiek) či dokonca vylúčiť (akútne brušné príhody). U detí sa často vyskytujú chvíle, kedy je nutné zvýšiť príjem tekutín ako je zvracanie, hnačky či vysoké teploty. Každý stupeň zvýšenej teploty predstavuje o 12 % vyšší príjem tekutín ako je denný príjem.

1.3 Pitný režim a deti

Po nočných stratách tekutín spôsobených dýchaním a potením je vhodné nápoje deťom doplniť hneď ráno. Pitný režim u detí predškolského veku je asi 1,5 litra tekutín denne. Nápoj je nutný pri každom jedle pre uľahčenie žuvania a prehĺtania a taktiež aj počas „pracovného procesu“ dieťaťa. Pri fyzickej námahe, teda pri strate tekutín potením nápoj treba podávať vo zvýšenom množstve. Nie je vhodné ponúkať sladké nápoje, naopak nesladené nápoje, stolové neperlivé vody, ovocné čaje či džúsy riedené vodou.

Pitný režim u detí mladšieho školského veku (6 – 11 rokov) sa pohybuje v rozmedzí okolo 1,8 – 2 litre tekutín denne. Ak dieťa vykonáva viac fyzických činností, je choré alebo je vonku až príliš horúco, príjem tekutín je treba zvyšovať. Nedostatok príjmu tekutín sa môže prejaviť ako nepozornosť v škole, únava či rôzne bolesti (hlavy). Je odporúčané piť hlavne vodu, ovocné a bylinné čaje, minerálne vody (je nutné strieďať, aby organizmus dieťaťa prijímal rôzne druhy minerálnych látok).

U detí staršieho školského veku (12 - 15 rokov) je problematické dodržiavať pitný režim. Aj keď deti prijímajú dostatok tekutín, problém nastáva v tom, akým tekutinám dávajú prednosť. Najčastejšie sú to sladké limonády, ktoré obsahujú veľa nevhodných látok, akými sú cukor, farbivá či veľké množstvo energie. Deti v tomto veku by mali dávať prednosť hlavne stolovej vode, ovocným či bylinným čajom, riedeným džúsom a minerálnym vodám (v obmedzenom množstve).

(Piťha J. a kolektív, 2009)

1.3.1 Zásady pitného režimu u detí

1. Tekutinu je treba mať vždy po ruke a na viditeľnom mieste (výlety, cesta dopravnými prostriedkami)
2. Nápoj deťom ponúkať i v zápale hry alebo formou hry
3. Dieťa v pití neobmedzovať
4. Je vhodné skúšať a sriedať najrôznejšie nápoje
5. Dôležitý je aj vlastný príklad
6. Pitný režim by mal byť počas celého dňa vyrovnaný
7. Nezabúdať na straty tekutín pri zvracaní a hnačke, v horkom prostredí a pri športe
8. Príjem tekutín možno čiastočne nahradiť potravinami so zvýšeným obsahom vody (melón, hrozno) alebo vodnatejšou stravou (polievky, omáčky, kaše)

(Kejvalová L., 2005)

1.3.2 Zlepšenie pitného režimu u detí

Dodržiavanie správneho prísunu tekutín do organizmu detí je veľakrát veľmi náročné. Deti si v priebehu dňa na vodu ani nespomenú. Často je dieťa ťažké prinútiť k tomu, aby do seba tekutinu dostalo. Preto sa objavujú rôzne námety, ako pitný režim u detí vylepšiť:

- deti by sme nemali nikdy v príjme a konzumácii nápojov obmedzovať, je potrebné im podávať vodu aj počas hry, najlepšie formou hry, nápoje odkladáme na mieste, kde je stále deťom na očiach, nejaké množstvo tekutín je možné nahradiť ovocím, zeleninou či potravinami s obsahom vody, na doplnenie pitného režimu nie je vhodné použiť mlieko či iné mliečne výrobky, nie je vhodné podávať veľké množstvo tekutín pred jedlom, čím dochádza k obmedzeniu trávenia pokrmov.

1.3.3 Množstvo tekutín

V niektorých reklamných, populárnych a odborne sa tváriacich textoch je možné dočítať sa, že každý by mal denne vypiť okolo 2 – 3 litrov či dokonca 3 – 4 litre tekutín denne. To je ale pre väčšinu populácie nesprávne a neadekvátne nasadené množstvo, ktoré možno platí pri extrémnej fyzickej záťaži alebo v horúcich letných

dňoch, no nie v bežnom živote. Potreba tekutín je najmä individuálnou záležitosťou, ktorá závisí od mnohých faktorov. Každý človek má svoju optimálnu potrebu príjmu tekutín, ktorá sa mení. Táto potreba sa môže pohybovať od menej ako jedného litru za deň (u osôb so sedavým zamestnaním, ktoré konzumujú prevažne zeleninové, obilninové a strukovinové jedlá s nízkym obsahom soli) až po niekoľko litrov za deň (u osôb, ktoré konzumujú príliš slané či sladké jedlá s malým obsahom tekutín a vysokým obsahom energie a fyzicky pracujú, športujú či sa pohybujú v príliš horúcom prostredí). U druhej kategórie môže denný príjem prekročiť aj 5 litrov. Každý si musí nájsť svoje optimálne množstvo tekutín.

Pocit smädu sa znižuje s pribúdajúcim vekom. Zvýšený pocit smädu môže byť príznakom niektorých chorôb (cukrovky).

(<http://www.szu.cz/tema:zivotni-prostredi/pitny-rezim>)

Uvádza sa, že potreba tekutín sa najlepšie vyjadrí schémou, ktorá je vyjadrená k váhe dieťaťa. Napríklad dieťa, ktoré váži 20 kg denne potrebuje prijať okolo 1500 ml tekutín, dieťa s váhou 30 kg potrebuje asi 1700 ml a dieťa vážiace 45 kg musí prijať asi 2000 ml tekutín. Či konzumujeme dostatok tekutín denne vieme posúdiť najlepšie podľa zafarbenia moče, ktorá by mala byť svetlá či bezfarebná. Ak je moč viac tmavší, je treba doplniť množstvo tekutín.

Na chýbajúce tekutiny nás upozorní pocit smädu, suché pery, sucho v ústach, štikúťanie pri konzumácii jedla, suchšia pokožka či podnet k zápche. Naopak na nadbytočný príjem tekutín nás upozorní časté močenie, potenie sa pri normálnych teplotných podmienkach alebo vlhkosť nôh a rúk.

Tabuľka 2: množstvo tekutín prijatých za bežných klimatických podmienok u detí

Vek	Množstvo tekutín v litroch
od 2 do 3 rokov	1,3 l
od 4 do 8 rokov	1,6 l
od 9 do 13 rokov	1,9 l (dievčatá) 2,1 l (chlapci)
deti od 14 rokov	považované za dospelé osoby

(www.mzcr.cz)

2 DEHYDRATÁCIA

Dehydratácia je stav, pri ktorom dochádza k strate vody z organizmu a tieto straty nie sú nahradené.

Vyššiu stratu tekutín zapríčiňujú najmä:

- príliš teplé letné dni,
- náročná pohybová aktivita,
- ochorenia, zápchy, vyššia teplota,
- náročné a vyčerpávajúce zamestnanie,
- počasie, vlhkosť vzduchu či nadmorská výška.

„Smäd nemusí byť priamym dôsledkom fyziologickej potreby príjmu vody, ale môže ho vyvolať rada priamo nesúvisiacich faktorov zahrňujúcich zvyk, rituály, chuť alebo túžbu po rôznych živinách. Subjektívny pocit smädu vedie k túžbe napiť sa a preto hrá kľúčovú úlohu pri kontrole bilancie tekutín.“

(Maughan J. a kolektív, 2006)

2.1 Dehydratácia u detí

Citlivosť detského organizmu na straty tekutín je oveľa väčšia ako citlivosť organizmu u dospelého človeka. Organizmus detí obsahuje ďaleko viacej vody a preto aj nároky na príjem tekutín sa zvyšujú. Telesný povrch i povrch dýchacích ciest je u detí v porovnaní s dospelými väčší, preto sú deti na stratu tekutín náchylnejšie. Rovnaké množstvo straty tekutín môže byť u dospelého človeka úplne normálne, ale u dieťaťa môže viesť k ťažkým následkom. Prevažná časť vody v tele dieťaťa vyplňuje priestor medzi bunkami čo dehydratáciu mnohokrát viac zrýchľuje. Preto musíme byť pozorní v dobe, kedy dieťa začne chorľavieť, má teplotu, zvracia alebo má hnačku a tiež pri aktívnom pohybe a v letnom období.

(Mužik V., 2007)

2.1.1 Nedostatok tekutín

Nedostatok tekutín v ľudskom organizme môže byť zapríčinený nesprávnym a nedostatočným prísunom, či nadmernou stratou tekutín. Pri nedostatočnom príjme tekutín do tela, pri nesprávnych diétach alebo zmenách hormónov dochádza k

poškodeniu centra smädu. Dlhodobá hnačka, či nadmerné potenie tiež prispievajú k značným stratám tekutín z tela. Nedostatok vody u každého z nás vyvoláva iné formy problémov, či už chronické alebo akútne. Akútnymi príznakmi sú bolesti hlavy, kĺbov, únava, neschopnosť sústrediť sa, zväčšujúca sa malátnosť, znížená fyzická a duševná činnosť a tiež poruchy obličiek. Pri nedostatku vody sa vyskytujú aj duševné poruchy, akými sú dezorientácia alebo halucinácie.

(<http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/pitny-rezim>)

Problémy, ktoré sú spôsobené nízkym príjmom tekutín sú závislé na tom, koľko tekutín v tele chýba. Niektoré z týchto problémov sa dokážu upraviť, no iné spôsobujú trvalé následky.

Mierny nedostatok tekutín, ktorý však trvá dlhšiu dobu spôsobuje okrem opakujúcich sa bolestí hlavy a trvajúcej zápche tiež poškodenie obličiek (spolu s tvorbou ľadvinových a močových kameňov), infekcie močových ciest, výskyt určitých druhov rakoviny (hrubého čreva, močového mechúra, konečníka) a takisto dochádza k rozvoju civilizačných chorôb, pretože sa v tele nachádzajú toxíny.

(Mužík V., 2007)

(www.pijtezdravovoudu.cz)

Ak organizmu neponúkame dostatok tekutín, začne reagovať tým, že vodou šetrí. Tým dochádza k vylučovaniu veľmi koncentrovanej moči, žlče aj stolice. Naše telo je takto vystavené záťaži, ktorú sme si spôsobili my sami nedostatkom tekutín. Ak na pocit smädu nereagujeme dlhšie, telo nám prestane vysielat' znamenia o tom, že sme smädni. Práve preto je veľmi dôležité stále dopĺňat' tekutiny a nečakať až na pocit smädu.

2.1.2 Nadbytok tekutín

Nadmerná hydratácia (prevodnenie) alebo hyponatrémia (nízka hladina sodíka v krvi) môže spôsobiť akútnu otravu vodou. Vo chvíli, kedy sa dostane do tela príliš veľa vody, zníži sa koncentrácia elektrolytov vnútri buniek. Týmto sa spustí reakcia, kedy bunka ľudského tela začne absorbovať vodu vzhľadom ku zvýšenému množstvu elektrolytov. To vedie k nadmernému množstvu vody v bunke a tým aj zvýšenie jej objemu. V dôsledku toho prichádza v mozgu k zvýšeniu

vnútrolebečného tlaku, čo sa môže prejaviť mnohými symptómami, ako problémy s dýchaním, smäd, bolesti hlavy, žalúdočná nevoľnosť, stav zmätenosti či svalová slabosť. V závažnejších prípadoch vedie takýto zvýšený tlak k poruchám centrálnej nervovej sústavy, ktorá môže vyústiť do kómy alebo dokonca k smrti.

(http://ona.idnes.cz/video-prilis-velke-mnozstvi-vypite-vody-vas-muze-zabit-pjj-/zdravi.aspx?c=A120817_100322_zdravi_pet)

2.1.3 Úbytok tekutín

Tekutiny sa dostávajú von z organizmu ustavične. Najviac vody sa dostáva z tela pomocou obličiek vo forme moču a potu, v menšom množstve dýchaním, kožou či stolicou. Preto je veľmi dôležité a nevyhnutné tekutiny do tela neustále dopĺňať.

„Denne telo vylúči približne 1,2 – 2 kg (60 %) vody močom, ďalej 0,5 kg (15 %) dýchaním, 0,6 kg (20 %) potením a 0,15 kg (5 %) tiež stolicou. V horkom a vlhkom prostredí však môže byť výdaj vody i mnohonásobne vyšší (napríklad 105 kg za hodinu).“

(<http://www.vyzivadeti.cz/tiskove-centrum/tiskove-materialy/pitny-rezim-a-deti/ZEMÁNEK, 2008>)

Dospelá osoba vie vylúčiť močom denne až 2 litre tekutín. Táto hodnota sa zmení množstvom faktorov, ktoré na telo pôsobia (prostredie, teplota). V extrémnych podmienkach môže táto hodnota vzrásť až na 20 litrov. Toto množstvo závisí od zavodenia organizmu – pri nižšom zavodení klesá množstvo moču a pri vyššom zavodení naopak stúpa.

Bežná hodnota straty vody stolicou je 0,1 – 0,2 l denne, no pri hnačkách sa táto hodnota môže zvýšiť až 8-krát.

Odparovaním kožou denne človek stráca asi pol litra vody z tela. Strata vody okolo 300 ml sa uvádza u ľudí so sedavým zamestnaním, samozrejme veľmi záleží na teplote prostredia, vlhkosti vzduchu, nadmorskej výške či množstve oblečenia.

(Blatná J. a kolektív, 2005)

2.2 Úbytok tekutín a následné prejavy na zdraví človeka

Úbytok vody 1 – 2 % celkovej telesnej hmotnosti

Medzi prejavy úbytku takéhoto množstva tekutín z tela patrí únava, poruchy nepozornosti, zhoršenie myslenia či spomalené reakcie. Pri tejto fáze ubúda produkcia slín a tým pádom je zhoršené a sťažené aj prehĺtanie. Signálom je zvýšený pocit smädu či bolesti hlavy.

Úbytok vody 3 – 4 % celkovej telesnej hmotnosti

Pri tejto fáze dochádza k spomaleniu fyzických výkonov, suchu v ústach a suchej sliznici. Koža sčervenie, vylučovanie moče sa znižuje a jedinec stráca trpezlivosť.

Úbytok vody 5 – 6 % celkovej telesnej hmotnosti

U takejto straty vody je znížená sústredenosť, dochádza k stálej bolesti hlavy, vylúčenie moče je príliš bolestivé, nastáva unavenosť a nepokojnosť, nízky tlak, rýchlejší pulz aj dýchanie.

Úbytok vody 7 – 10 % celkovej telesnej hmotnosti

Dochádza k ťažkej strate vody, kedy koža začína jemne modrať a chladnúť, nastávajú závrate, halucinácie. Telo je veľmi vyčerpané a pomaly zlyháva.

(Mužík V., 2007)

2.2.1 Deficit tekutín v tele dieťaťa

Telo dieťaťa obsahuje veľké množstvo tekutín, preto má vysokú šancu rýchlo sa odvodniť. Dieťa nepocituje smäd tak silno, aby sa donútilo nápoj vyhľadať. Nedostatok tekutín preto môže častokrát spôsobiť koncentráciu rôznych odpadových látok, ktoré by mali vyjsť z tela von, no nestane sa tak. Hromadia sa v krvi, moči či iných kvapalinách nachádzajúcich sa v tele a tým škodia telu.

S nedostatkom sa často stretávame aj u detí, ktoré málo chodia na toaletu. Takéto deti sú viac unavené a nesústredené. Medzi iné príznaky patria aj oschnuté pery, suchšia pokožka, štikútanie či suchu v ústach. Vtedy chce telo vodu ušetriť a preto dieťa málo močí, ba dokonca až močiť prestane. Pri stále väčšom nedostatku tekutín

diet'a dochádza do štádia ťažkej dehydratácie. Príznakmi sú zmeny vo vzhľade kože, zapadnuté oči, rýchlejší tep, chladné ruky a oschnuté ústa. V dôsledku dlhodobjšieho deficitu dochádza k ochoreniu obličiek, či dokonca kolapsu celého organizmu.

(Kejvalová L., 2005)

Tabuľka 3: príznaky dehydratácie pri určitom stupni straty tekutín

Stupeň dehydratácie (% úbytok vody v organizme)	Príznaky
1 – 2 %	podlomenie mysle – začiatkové štádium dehydratácie
2 – 3 %	strata chuti do jedla, strata výkonnosti až o 20 %
3 – 4 %	žalúdočná nevoľnosť
4 – 5 %	bolesti hlavy
5 – 6 %	závrate – nutná pomoc
6 – 7 %	problémy s rozprávaním
7 – 8 %	problémy s dýchaním
8 – 9 %	neschopnosť jesť
9 – 10 %	zlyhávanie zmyslov – upadanie do apatie až bezvedomia
10 – 11 %	neschopnosť prehltáť, nutnosť infúzie
11 – 12 %	zrútenie – kolaps organizmu

U každého organizmu sa príznaky môžu líšiť. U všetkých ale platí to, že keď sa začnú príznaky objavovať, je lepšie tekutiny do tela dostať.

(www.priroda.cz)

2.3 Ochrana zdravia pred dehydratáciou v letných mesiacoch

- v lete treba obmedziť aktívny pohyb a telesné zaťaženie, pri ktorých dochádza k prehriatiu organizmu a preto dochádza k väčším stratám tekutín

- čo najmenej sa zdržovať na priamom slnku, hlavne v obedných hodinách, kedy je slnko najsilnejšie. Prevenciou sú šiltovky, či iné pokrývky hlavy
- nezabúdať deti zatvorené v autách
- nenechávať kočík postavený na priamom slnku
- vetrať izieb a miestností vykonávať spravidla skoro ráno, v noci či večerných hodinách
- obmedziť pobyt a vychádzanie von na priame slnko počas obedných a poobedných hodín.

(Blattná J.a kolektív, 2005)

2.4 Vhodné nápoje

Medzi najvhodnejšie nápoje pre konzumáciu všetkých vekových kategórií sa zaraďuje obyčajná pitná voda z vodovodného kohútika a tiež balená voda (pramenitá, dojčenská aj alebo mineralizovaná pramenitá voda bez obsahu oxidu uhličitého). Medzi vyhovujúce tekutiny na konzumáciu patria ovocné a bylinné čaje najlepšie nesladené alebo menej sladené, ovocné či zeleninové šťavy nariadené vodou.

Šťavy z obchodu sú len zafarbená ochutená voda nariadená veľkým množstvom vody, aby sa zvýšil objem aj obrat, obsahujú rôzne prísady, ako farbivá, cukor, príchute, konzervačné látky. Doma pripravené šťavy priaznivo pôsobia na celý organizmus, sú chuťovo vynikajúce s obsahom živých zložiek, enzýmov, minerálov, vitamínov. Pitie čerstvo vylisovaných štiav čistí a detoxikuje organizmus, podporuje trávenie, znižuje nadváhu, odstraňuje únavu a dodáva telu vitalitu a energiu.

(<http://www.liecenie.info/zdrava-vyziiva/odstavovanie/>)

Ovocie (jahody, jablko, citrusové plody – pomaranče, citróny) a zelenina (rajčiny, melóny, cuketa, uhorky) môžu byť tiež vhodným zdrojom tekutín. Jedným z vhodných zdrojov sú tiež polievky.

2.4.1 Vhodné nápoje pre deti

Pre telo je prirodzené prijímať skôr vlažné nápoje. Podľa ázijskej medicíny pitie teplých nápojov pôsobí očisťujúco pre organizmus a sú odporúčané ako konečná fáza nočnej

detoxikácie. Ráno je teda vhodné piť takéto nápoje, aby vyplavili škodliviny, ktoré telo pripravilo počas noci. Studené nápoje sú pre telo skôr šok, ktorý zablokuje metabolizmus.

Ako u dospelých, tak aj u detí je najvhodnejším nápojom ku konzumácii obyčajná pitná voda. K ostatným vhodným nápojom pre deti patria ovocné čaje osladené medom či sirupom, bylinkové čaje, ktoré sú určené najmä pre deti, niektoré minerálne a stolové vody či už s príchutou alebo bez príchute nie príliš sytené oxidom uhličitým. Dôležité je, aby rodičia obmieňali výber minerálnych vôd, pretože každá obsahuje rôzne pre telo dôležité látky.

„Minerálne vody je vhodné striedať, aby sme prijímali rôzne minerálne látky rovnomerne.“

(Komprda T., 2009)

Mandžuková (2010) vo svojej knihe uvádza, že dlhodobá konzumácia minerálnych vôd je pre deti škodlivá a spôsobuje zdravotné riziká. K príležitostnej konzumácii sú doporučené minerálne vody so slabou mineralizáciou (napríklad Dobrá voda, Bonaqua, Rajec, Magnesia).

K nápojom vhodným pre deti sú zaradené tiež vodou dobre riediteľné sirupy, 100 % ovocné aj zeleninové šťavy najlepšie vyrobené z čerstvého alebo hlboko zmrazeného ovocia. Odporúča sa takéto šťavy riediť vodou, aby sa do tela nedostávalo príliš veľké množstvo sacharidov.

Netreba zabúdať aj na to, že do tela dieťaťa sa tekutiny dostávajú aj inou formou ako sú nápoje, a to najmä formou omáčok, polievok, ovocia, zeleniny a iných potravín, ktoré vodu obsahujú.

Teplota podávaných nápojov by sa mala pohybovať v rozmedzí od 20 – 25°C. Nápoje príliš teplé alebo naopak príliš vychladené predstavujú pre telo šok a nie veľmi ľahko sa s nimi vyrovnáva.

2.4.2 Menej vhodné nápoje pre deti

K menej vhodným nápojom sú zaradované bylinné čaje, pretože majú liečivé účinky a pri nevhodnej konzumácii môžu spôsobovať zdravotné problémy. Preto je vhodné často tieto druhy striedať a piť ich slabé.

Silno mineralizované vody by sme mali piť len výnimočne a v obmedzenom množstve, u detí sa príjem týchto tekutín vôbec neodporúča.

K obľúbeným sviežim tekutinám sú zaradené aj vody a nápoje sytené oxidom uhličitým (bublínkové vody a limonády). Ich zdravotné nevýhody však prevažujú nad výhodami, preto by mali byť prijímané len v obmedzenom množstve.

2.4.3 Nevhodné nápoje pre deti

Nápoje, ktorým by sa bezpodmienečne mal vyhnúť každý sú takzvané „soft drinky“ – teda limonády, sladené a rôzne ochutené minerálne vody, energetické nápoje, kolové nápoje a ovocné šťavy, ktoré sú častokrát považované za džúsy. Tieto tekutiny majú vysoký obsah cukru (spôsobuje vznik zubného kazu), neuhasia smäd, sú močopudné. Pomocou nich sa dostáva do tela veľa energie, ktorú často ani naše telo nevyužije a nespotrebuje. Oxid uhličitý obsiahnutý v rôznych nápojoch škodí zubnej sklovine a na niektorých jedincov má zlý vplyv (nadúvanie, hnačky).

Kofeínové nápoje (káva, energetické nápoje, kolové nápoje, čierny čaj) tiež nie sú vhodné nápoje. Kofeín spôsobuje straty tekutín z tela a pôsobí močopudne. U detí má za následok vyššiu hyperaktivitu, ovplyvňuje neurologický a srdcovocievny systém.

Športové nápoje (nekalorické nápoje s L-karnitínom, ktoré dopĺňajú vitamíny a minerálne látky, čím zvyšujú výkon a intenzitu tréningu) sú veľmi nápomocné najmä pre športovcov pri zvýšení ich výkonnosti, no ich vysoký obsah cukru a energie spôsobuje vznik zubného kazu a tiež prispievajú k obezite. Pre bežnú pohybovú aktivitu detí je omnoho vhodnejším nápojom obyčajná voda.

Energetické nápoje obsahujúce veľmi vysoké množstvo cukru, kofeínu, bylinkových extraktov a iných látok (taurín, výťažok ženšenu) sú pre mladistvých skutočne nebezpečné.

(Mužík V., 2007) (www.viscojis.cz) (www.mzcr.cz)

Kofeín má množstvo účinkov na organizmus, oddiaľuje únavu, zvyšuje frekvenciu srdca, krvný tlak, žalúdočnú sekréciu a teplotu. Cukor je tiež hlavnou zložkou všetkých energetických nápojov. Stimulujú nervový systém k vyšším výkonom. Mnohé energetické nápoje obsahujú aj kofeín prírodnej povahy a to vo výťažkoch rastliny

guarana, orechov a mäťových listov. Taurín je aminokyselina, ktorá pomáha regulovať činnosť srdca a svalové kontrakcie.

(<http://www.choredieta.sk/index.php/vyziva-chore-dieta/vyziva-poruchy-vyzivy/energeticke-napoje-a-deti>)

Medzi ďalšie nevhodné nápoje patria alkoholické nápoje. Sú to doplnkové nápoje pre dospelých, ktorých maximálna dávka by nemala prekročiť 0,5 litra piva alebo 0,2 l vína. Ich konzumácia je dovoľená pre osoby staršie ako 18 rokov.

2.4.4 Nevyhovujúce nápoje pre deti

Väčšina detí si v posledných rokoch obľúbilo piť sladké limonády. Takéto nápoje obsahujú nadmerné množstvo cukru (viac ako 20 kociek cukru na 1 l nápoja), farbivá a kofeín. Konzumácia nápojov sladených cukrom vedie k zvyšovaniu telesnej hmotnosti, hyperaktivity, neposednosti a samozrejme k zubným kazom. Po sladkých nápojoch deti odmietajú jesť akékoľvek jedlo – sú nasýtené týmto nápojom. Telo je „oklamané“ – nepocituje smäd, no konzumácia tekutín je nedostačujúca.

Celý rad zahraničných štúdií sa zapodieva spotrebou sladených nápojov a ich vplyvom na zdravie detí a dospelých. Konzumácia sladených nápojov za posledných 20 rokov stúpila o 300% a 56 – 85% školou povinných detí konzumuje najmenej jeden sladený nápoj denne.

(Harrington S., 2008)

Nevhodným nápojom sú neriedené ovocné džúsy a šťavy. Majú príliš vysoký obsah cukru, konzervačných látok a vlákniny, ktorá vo vyššom množstve spôsobuje tráviace problémy, vyššiu hladinu krvného cukru, či príjem energie. Dôležité je preto takéto nápoje riediť pre deti vodou, pretože obsahujú aj látky ako sú vitamíny a minerálne látky, ktoré znižujú kyslosť v žalúdku.

Bylinkové čaje nie sú vhodným nápojom, pretože obsahujú liečivé látky, na ktoré si pri častom pití telo zvykne a pri ochorení už nebude na ne reagovať. Ak ich chceme zaradiť do pitného režimu je potreba ich vhodne vyberať a obmieňať.

K najobľúbenejším nápojom v posledných rokoch je „ľadový čaj“. Obsahuje vysoké množstvo cukru a iných látok, ktoré sú pre deti nevhodné.

(www.vyzivadeti.cz) (Kejvalová L., 2005)

(Mandžuková J., 2010) (www.vyzivadeti.cz)

3 PITNÝ REŽIM V ŠKOLE

„Režim stravovania žiakov a detí predškolského veku v zariadení pre deti a mládež musí prevádzkovateľ organizovať tak, aby zabezpečil pitný režim žiakov a detí počas celého pobytu v zariadení podávaním pitnej vody alebo výživovo hodnotných nápojov.“

(Vyhláška 527/2007 §8 ods. 2)

Táto vyhláška hovorí o tom, že prevádzkovateľ školy má za povinnosť zabezpečiť pitný režim počas celého pobytu v školskom zariadení. Vo viacerých školských zariadeniach to majú nastavené tak, že deti môžu počas vyučovania piť. Kedysi to tak ale nebolo, žiaci mali výslovne zakázané počas vyučovania nápoj do rúk čo i len chytiť. Je dôležité, aby deti dostávali tekutinu do tela počas celého dňa. Ak dieťa má nedostatok tekutín v tele, začína byť unavené a prestáva dávať pozor.

V školských zariadeniach sú poskytované tekutiny najmä len pre stravníkov v školskej jedálni počas obedov. Zväčša sa jedná o ovocné čaje, sirupové nápoje, mliečne nápoje (kakao). Žiaci, ktorí sa nestravujú v školskom zariadení si môžu zabezpečiť pitný režim donesením vlastných nápojov, zakúpením v školských bufetoch, školských automatoch, obchodoch, alebo priamo v škole, kde musí byť pitná voda zabezpečená z vodovodu.

Pri budovaní správnych návykov pitného režimu detí má dôležitú úlohu pedagóg. Môže byť žiakom tiež nápomocný pri dodržovaní pravidelnosti pitného režimu aj samotnom výbere nápojov. Najvhodnejšou tekutinou je pitná voda z vodovodného kohútika, ktorá je dostupná vo všetkých školách. Niektoré deti však odmietajú piť čistú vodu, v tomto prípade je vhodné pridať bylinky (medovka, mäta) či kúsky citróna, pomaranča, poprípade uhorky. Ďalšími vhodnými nápojmi sú tiež nesladené alebo málo sladené krátko vylúhované čaje, vodou riedené ovocné šťavy, či džúsy. V školách by mal byť obmedzený prístup k nevhodným nápojom akými sú káva, energetické nápoje, kolové nápoje, silno mineralizované vody, limonády a veľmi sladké nápoje.

(Mužik V. a kolektív, 2014)

Škola by mohla vytvoriť podmienky pre dopoludňajšie stravovanie žiakov. Ak sa však nevyskytuje v škole predajný automat či bufet, mohol by byť ponúknutý vhodný sortiment jedál a nie len tovar pre deti lákavý. Výučba o zdravej výžive by mala byť spojená s reálnym životom, kde nesmieme zabúdať na to, že žiaci v bežnom živote preberajú návyky, ktoré vidia vo svojom blízkom okolí. V prvom rade rodina a učitelia

sú pre žiakov veľkým vzorom. Pedagóg by mal s rodinou žiaka spolupracovať na správnom vytváraní stravovacieho ako aj pitného režimu.

(Mužik V. a kolektív, 2014)

Tabuľka 4: čaj zázvorový

100 porcií

Receptúra

Potravina	Veková skupina							
	A		B		C		D	
	Hmotnosť v kg/l/ks							
	Hrubá	Čistá	Hrubá	Čistá	Hrubá	Čistá	Hrubá	Čistá
Voda	15,50	15,50	20,50	20,50	20,50	20,50	25,50	25,50
čaj rozpustný s extraktom zázvoru	0,35	0,35	0,46	0,46	0,46	0,46	0,58	0,58
hmotnosť porcie	150		200		200		250	

Výrobný postup

Príslušné množstvo čaju zalejeme s vodou o teplote 80°C a dobre premiešame.

Tabuľka 5: voda s pomarančovou šťavou

100 porcií

Potravina	Veková skupina							
	A		B		C		D	
	Hmotnosť v kg/l/ks							
	Hrubá	Čistá	Hrubá	Čistá	Hrubá	Čistá	Hrubá	Čistá
Voda	15,00	15,00	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	25,00
pomarančová šťava	3,00	1,20	4,00	1,60	4,00	1,60	5,00	2,00
hmotnosť porcie	150		200		200		250	

Výrobný postup

Pomaranče dobre umyjeme, šťavu vytlačíme alebo vylisujeme a zmiešame so studenou pitnou vodou.

Jednotlivé receptúry sú vypracované pre 4 vekové skupiny stravníkov:

- dávky potravín pre vekovú skupinu A sú pre 2 až 6 ročné deti materských škôl,
- dávky potravín pre vekovú skupinu B sú pre 6 až 11 ročných žiakov základných škôl,
- dávky potravín pre vekovú skupinu C sú pre 11 až 15 ročných žiakov základných škôl,
- dávky potravín pre vekovú skupinu D sú pre 15 až 19 ročných žiakov stredných škôl a dospelých stravníkov.

(materiálno-spotrebné normy a receptúry pre školské stravovanie s účinnosťou od 1.9.2014)

3.1 Školské bufety

Historický vývoj školských bufetov nesiahajú do príliš ďalekej histórie. Ich vývoj začal až po nežnej revolúcii a to vzhľadom k faktu, že väčšinu týchto obchodov prevádzkujú súkromné osoby (ide o podnikateľskú činnosť). Sortiment v bufetoch je teda riadený hlavne vidinou finančného zisku a snaha vypestovať u detí správne stravovacie návyky ustupuje do pozadia. Ako potvrdzuje aj výskum, sortiment ponúkaný v týchto bufetoch nemá so zdravým životným štýlom nič spoločné.

(Ludvík P., 2012)

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

4 CIEĽ PRÁCE

Cieľom bakalárskej práce bolo zistiť rozdiely v pitnom režime medzi dievčatami a chlapcami vo veku 11 – 12 rokov. Súčasne takisto zistiť, ako dodržiavajú pitný režim a či je správny.

Cieľ teoretickej časti

Charakterizovať vodu vo výžive človeka, jej funkcie a význam

Uviest' možné zdravotné riziká spôsobené nevhodným príjmom tekutín

Definovať pitný režim v závislosti na rôznych faktoroch

Opísať dehydratáciu a jej účinky na deťoch

Opísať pitný režim v škole

Hlavné ciele praktickej časti

Zistiť množstvo prijatých tekutín za deň u detí vo veku 11 – 12 rokov

Zistiť vhodnosť kupovaných nápojov

Zistiť či nakupujú nápoje v školských bufetoch, automatoch alebo

v obchode

Vedľajšie ciele praktickej časti

Zistiť kedy a akým nápojom začínajú deň

Zistiť ako často vykonávajú pohybové aktivity okrem telesnej výchovy

Zistiť záujem o zloženie nápoja

Zistiť ako často si doma pripravujú ovocné či zeleninové šťavy

Zistiť frekvenciu príjmu energetických nápojov

5 METODIKA PRÁCE

Výskumná časť bola urobená pomocou dotazníkového šetrenia na začiatku školského roka 2015/2016. Dotazník sa skladá z 15 otázok, pričom všetky otázky majú uzatvorené odpovede. Otázky 1 až 3 zisťujú pohlavie a vek detí, 3 až 4 kedy a akým nápojom začínajú deň, 5 až 7 obľúbené nápoje a frekvenciu pohybu mimo telesnej výchovy a 11 až 15 pripravovanie ovocných nápojov doma, čím zaháňajú smäd a či pijú energetické nápoje.

Prevedenie výskumu – cieľovou skupinou k dotazníkovému šetreniu bola vybraná skupina žiakov vo veku 11 a 12 rokov a to na základných školách v Uníne, Štefanove, Závode, Kopčanoch a Holíči. Celkovo bolo oslovených 346 detí. Z tohoto počtu dotazníky vyplnilo spolu 300 detí (150 dievčat, 150 chlapcov). Niektoré dotazníky neboli správne a úplne vyplnené, preto museli byť vyradené. Dotazníky boli rozdelené na dve skupiny – dievčatá a chlapci, kde v praktickej časti boli práve tieto dve skupiny detí porovnávané.

Návratnosť dotazníkov:

ZŠ Unín	- celkové množstvo rozdanych dotazníkov: 75, návratnosť: 65
ZŠ Štefanov	- celkové množstvo rozdanych dotazníkov: 50, návratnosť: 39
ZŠ Závod	- celkové množstvo rozdanych dotazníkov: 65, návratnosť: 62
ZŠ Kopčany	- celkové množstvo rozdanych dotazníkov: 56, návratnosť: 42
ZŠ Holíč	- celkové množstvo rozdanych dotazníkov: 100, návratnosť: 92

5.1 Hypotézy

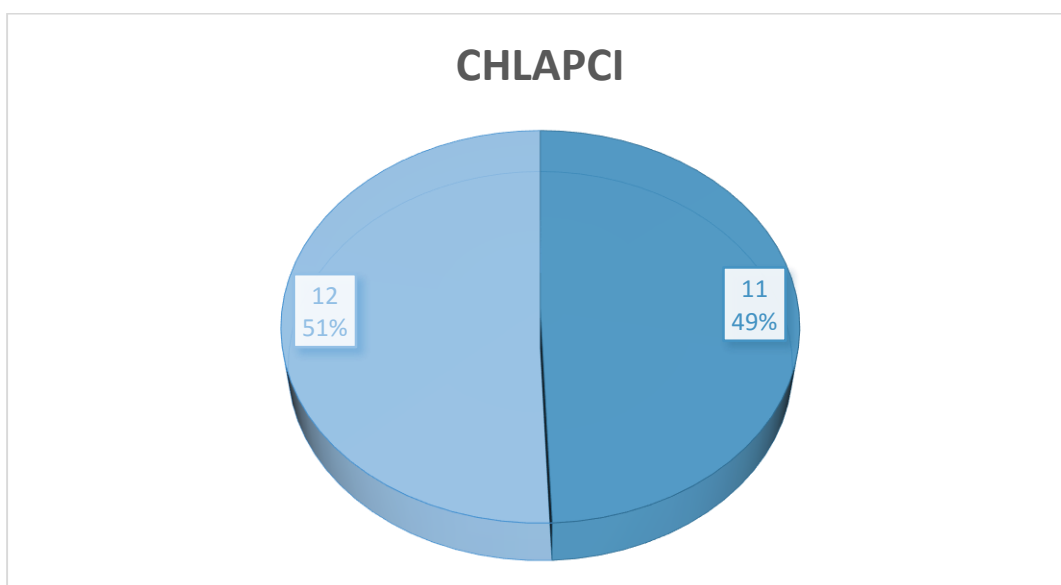
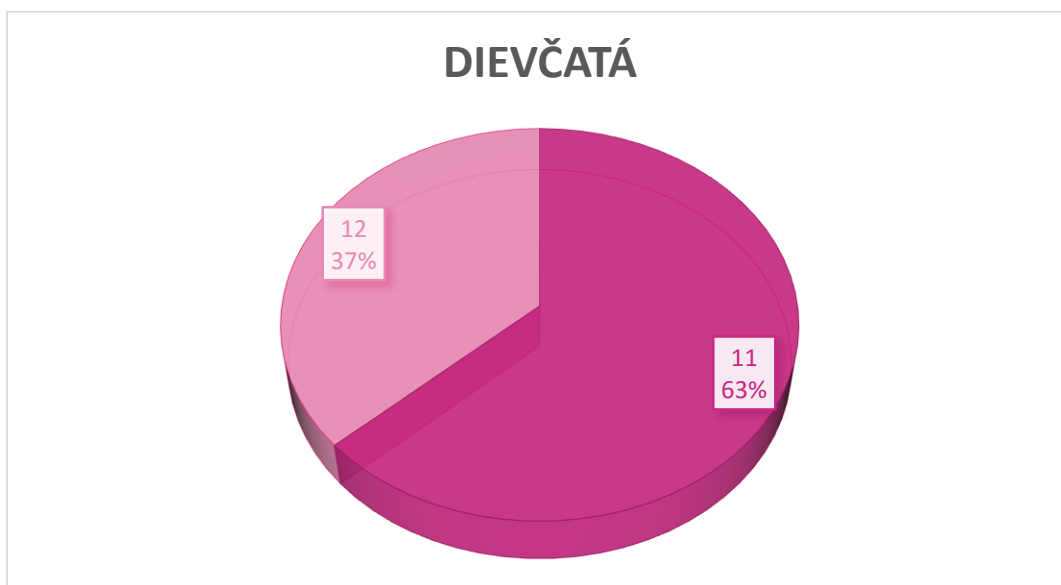
Hypotéza 1: deti vo veku 11 – 12 rokov konzumujú menej nápojov ako je odporúčané denné množstvo

Hypotéza 2: deti vo veku 11 – 12 rokov si kupujú nevhodné nápoje v školských bufetoch / automatoch

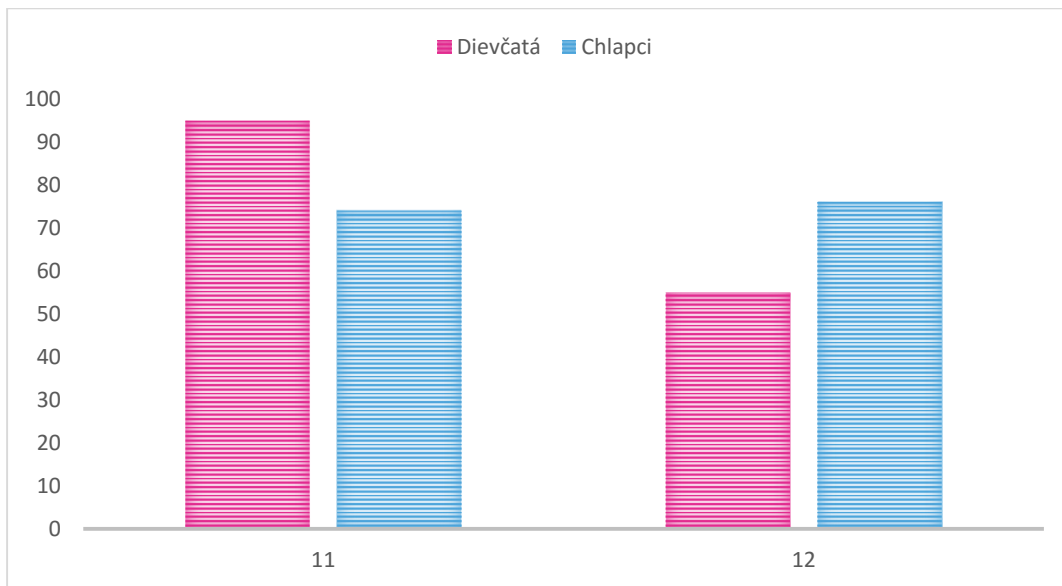
Hypotéza 3: deti vo veku 11 – 12 rokov pijú pre zahnanie smädu nevhodné nápoje (limonády)

5.2 Výsledky výskumu

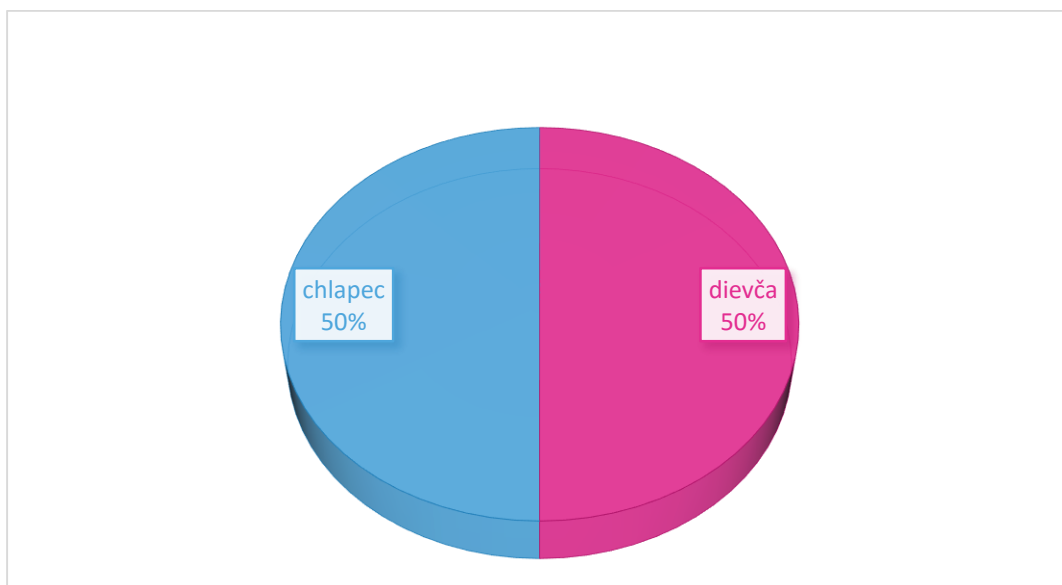
Otázka 1: Koľko máš rokov?



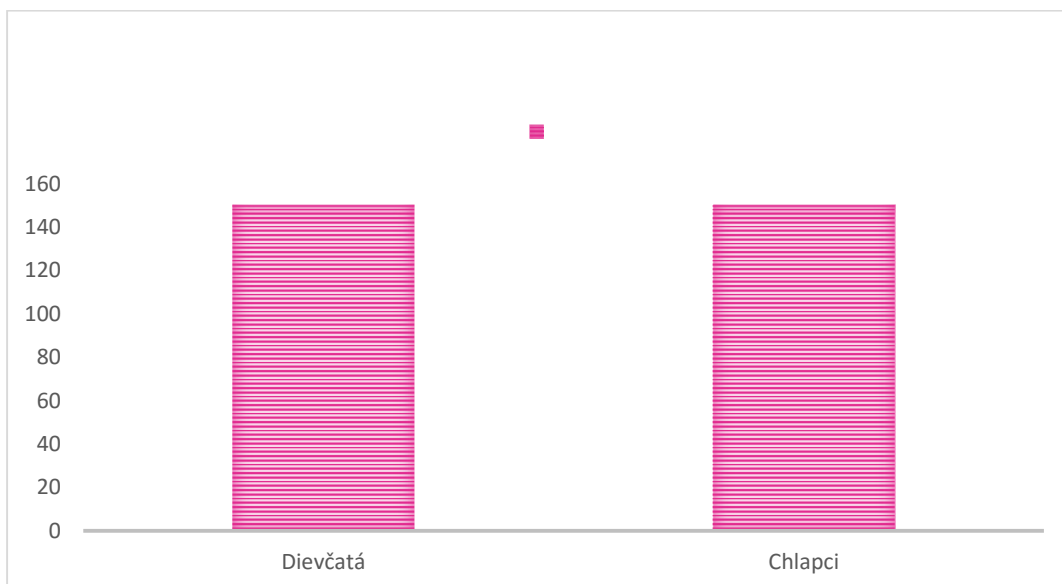
V prvej otázke 150 dievčat uviedlo, že 63 % (95 dievčat) je vo veku 11 rokov a 37 % (55 dievčat) vo veku 12 rokov. Zo 150 chlapcov uviedlo, že 49 % (74 chlapcov) je vo veku 11 rokov a zvyšných 51 % (76 chlapcov) vo veku 12 rokov. Z dotazníka vyplýva, že odpovede u 11 aj 12 ročných detí sú veľmi podobné, preto triedenie podľa veku nie je v ostatných odpovediach dôležité.



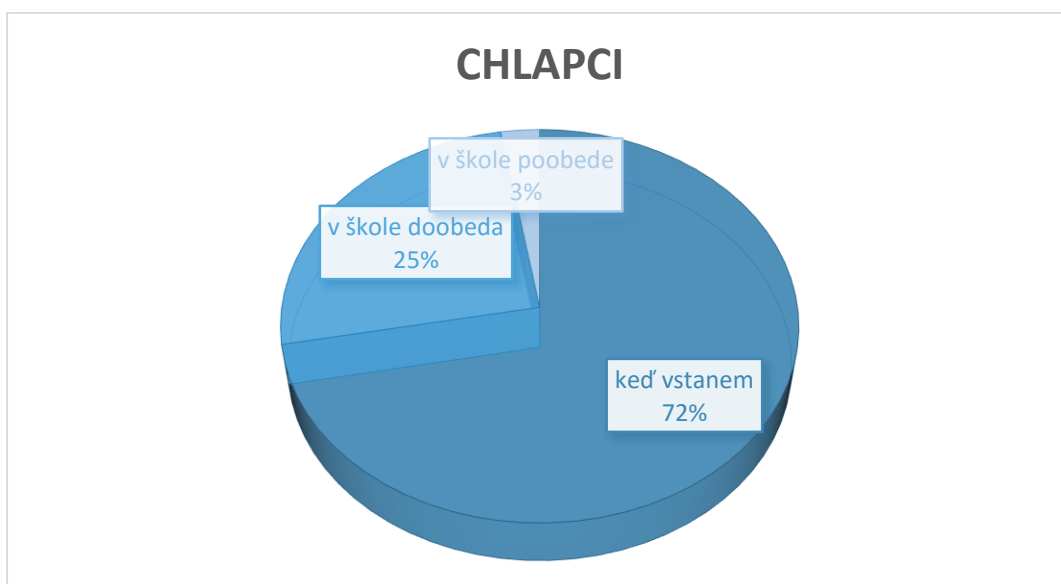
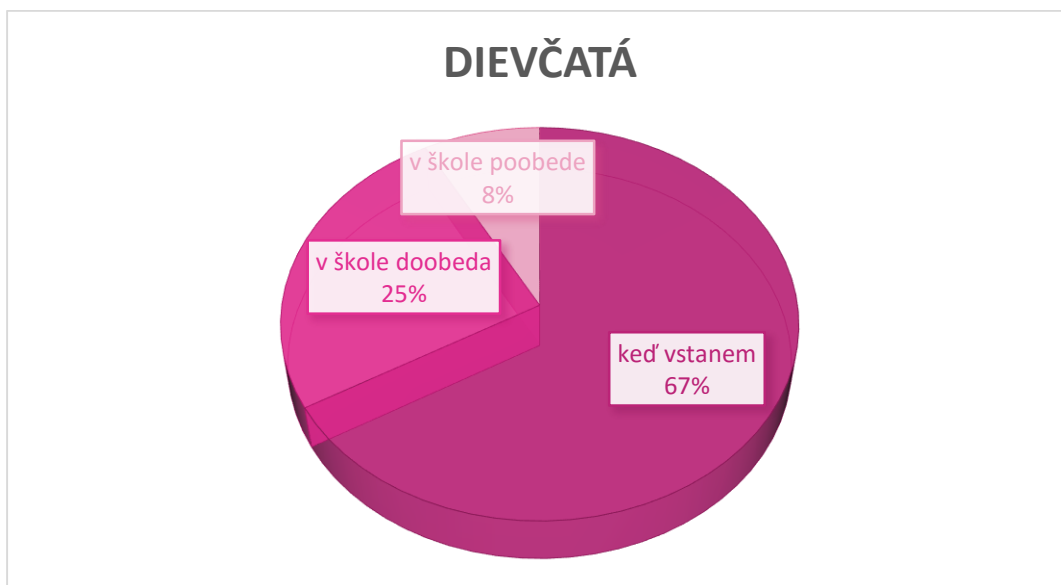
Otázka 2: Akého si pohlavia?



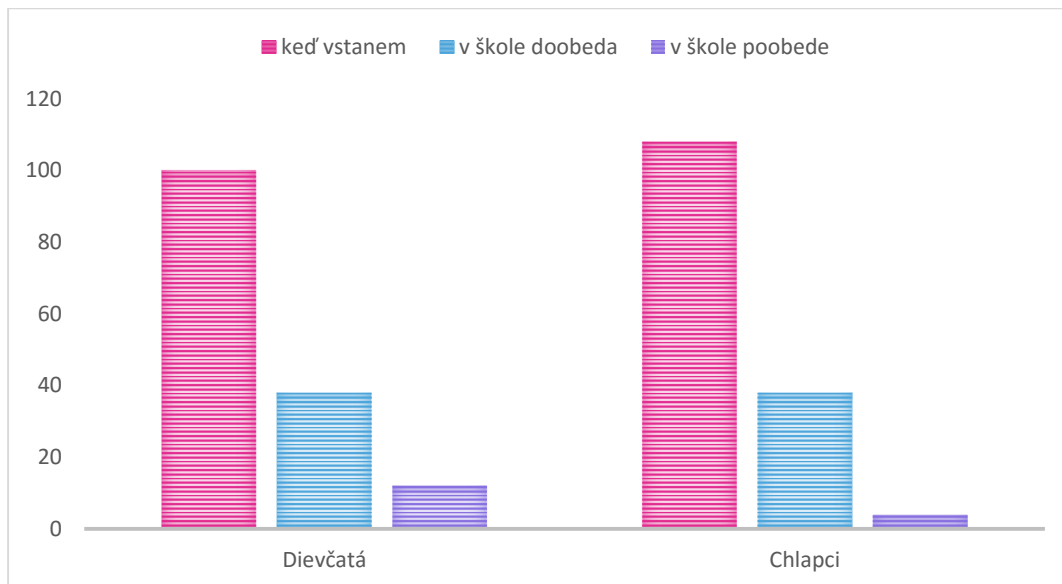
Z celkového počtu 300 opýtaných detí je polovica dievčat, druhá polovica chlapcov. Celkovo bolo oslovených 346 detí. Z tohoto počtu dotazníkov bolo vyplnených spolu 300 dotazníkov (150 dievčat, 150 chlapcov). Niektoré dotazníky neboli správne a úplne vyplnené, preto museli byť vyradené a ďalej nepoužiteľné. Dotazníky boli rozdelené na dve skupiny – dievčatá a chlapci, kde v praktickej časti boli práve tieto dve skupiny detí porovnávané.



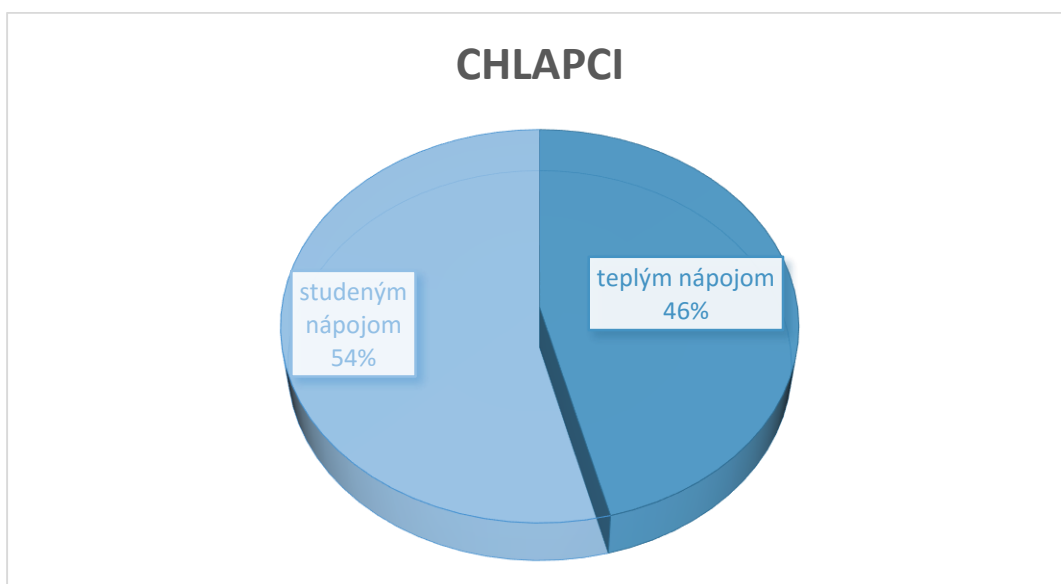
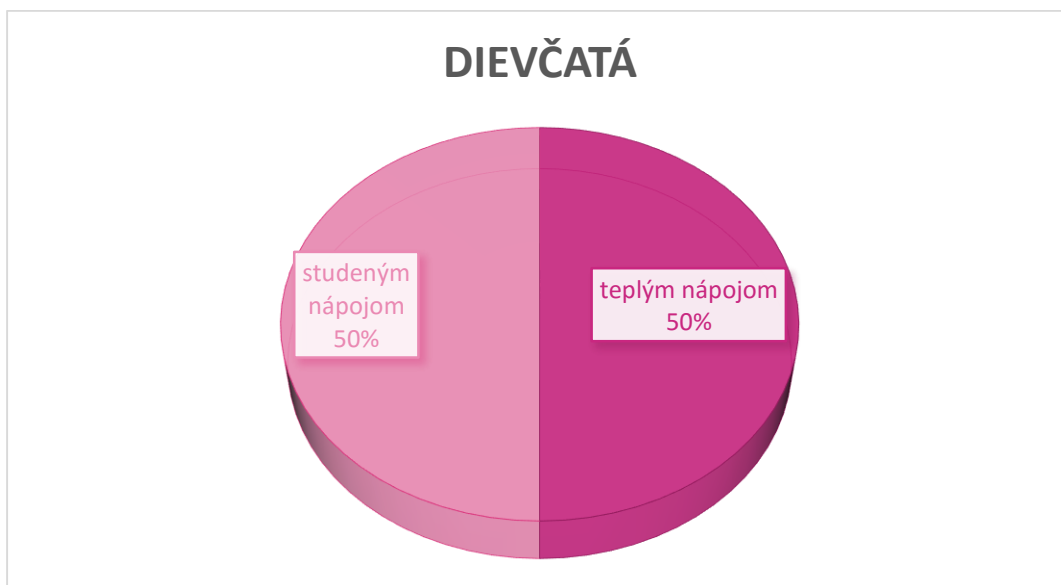
Otázka 3: Kedy piješ svoj prvý nápoj?



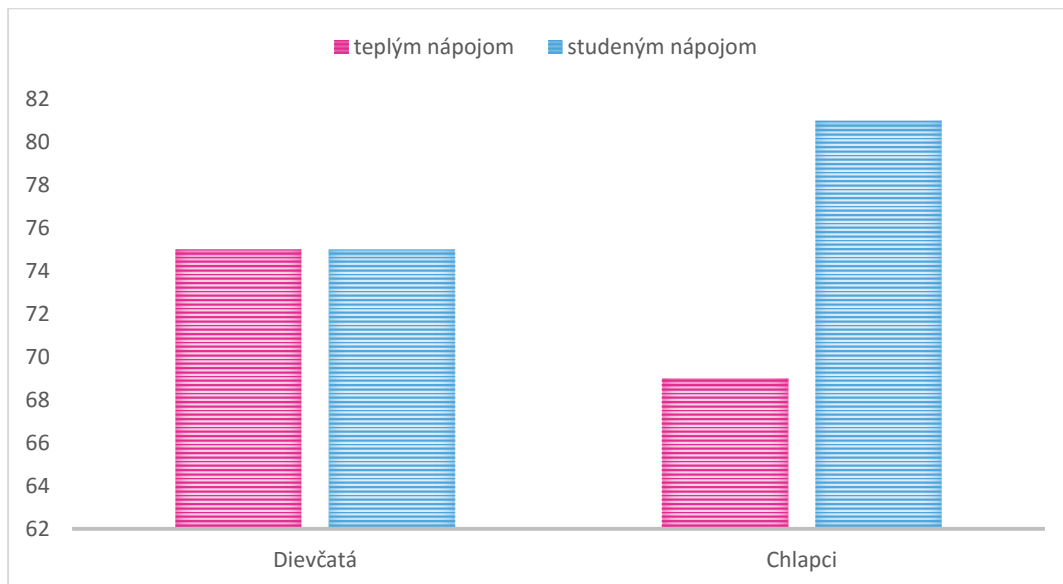
Z danej otázky vyplýva, že 67 % dievčat a 72 % chlapcov pije svoj prvý nápoj, keď vstane. Najvhodnejšie je doplniť stratu tekutín hneď ráno po nočných stratách spôsobených dýchaním a potením. Percentuálne oveľa menej dievčat – 25 %, takisto aj 25 % chlapcov uviedlo, že svoj prvý nápoj pijú v škole doobeda. Táto možnosť je prijateľná v tom prípade, ak deti nevykonali žiadne namáhavé fyzické činnosti, po ktorých je dôležité doplniť pitný režim. V škole poobede pije nápoje 8 % dievčat a len 3 % chlapcov. Nedostatok tekutín u detí počas vyučovacieho procesu sa môže prejaviť nepozornosťou, únavou, či rôznymi bolesťami (napr. hlavy).



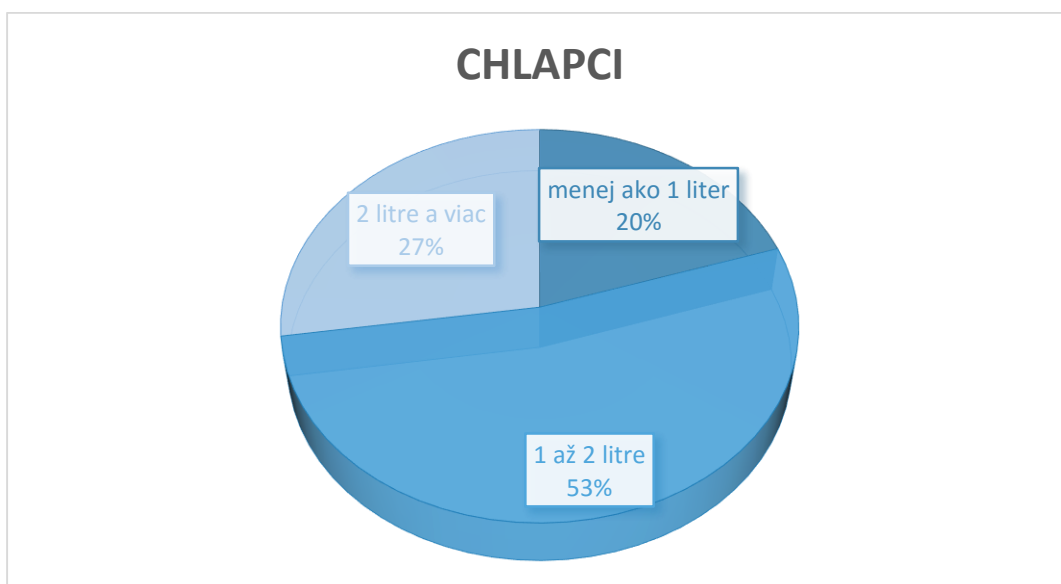
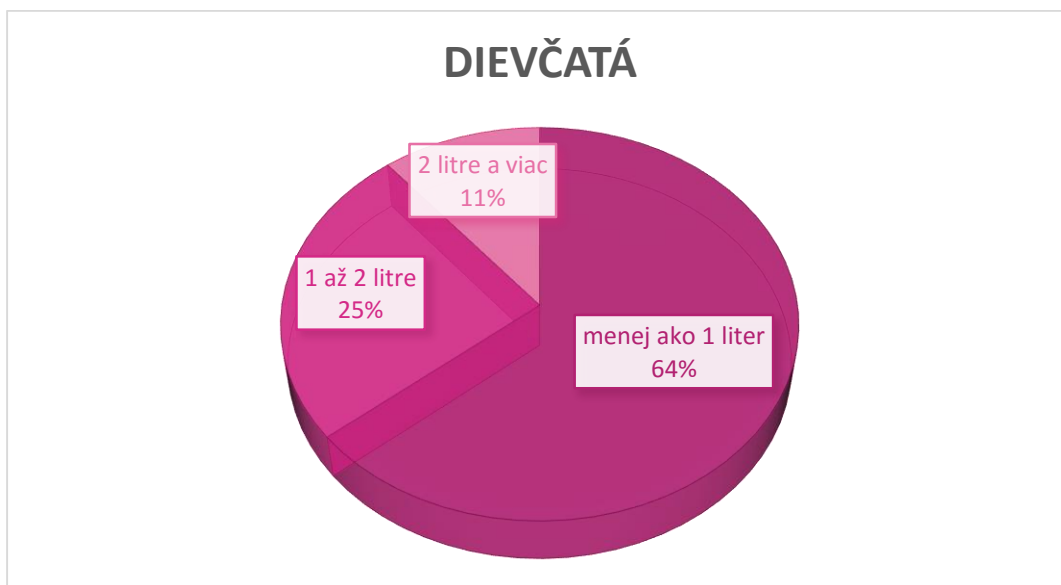
Otázka 4: Akým nápojom začínaš deň?



Dotazník ukazuje, že 50 % dievčat a 46 % chlapcov začína deň teplým nápojom. Ostatných 50 % dievčat a 54 % chlapcov odpovedá, že pijú studený nápoj ako prvý. Je odporúčané piť ráno teplé nápoje (čaje ovocné/zelené/čierne, poprípade mliečne nápoje), aby spláchli všetky škodliviny, ktoré telo počas noci vytvorilo a navyše, nepotrebujú žiadny čas na ohriatie. Takéto nápoje taktiež pôsobia ako konečná fáza nočnej detoxikácie. Začať deň studenými nápojmi nie je príliš vhodné, pretože telu spôsobujú skôr šok, zablokujú metabolizmus.

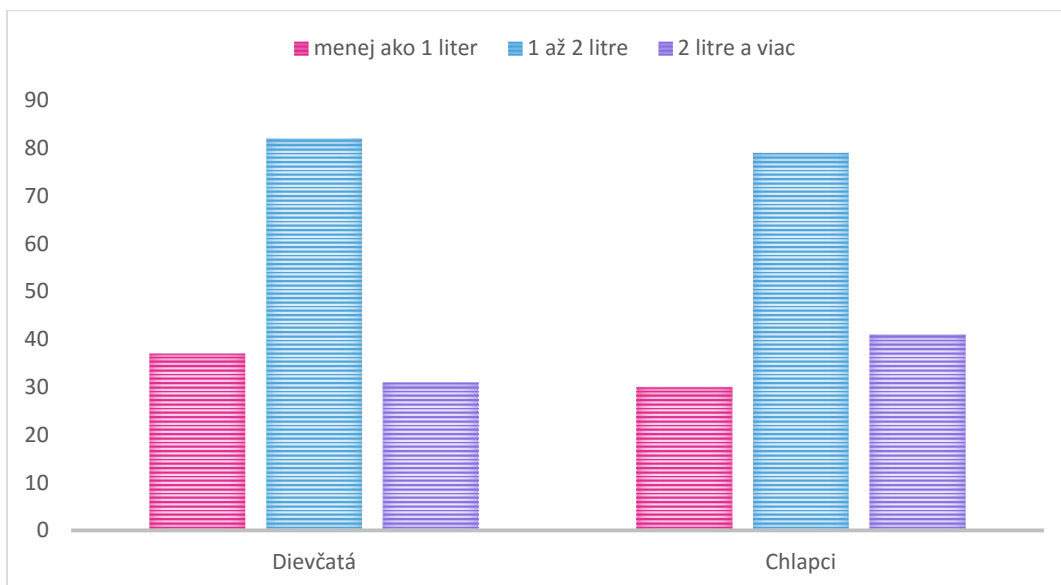


Otázka 5: Koľko tekutín vypiješ za deň?

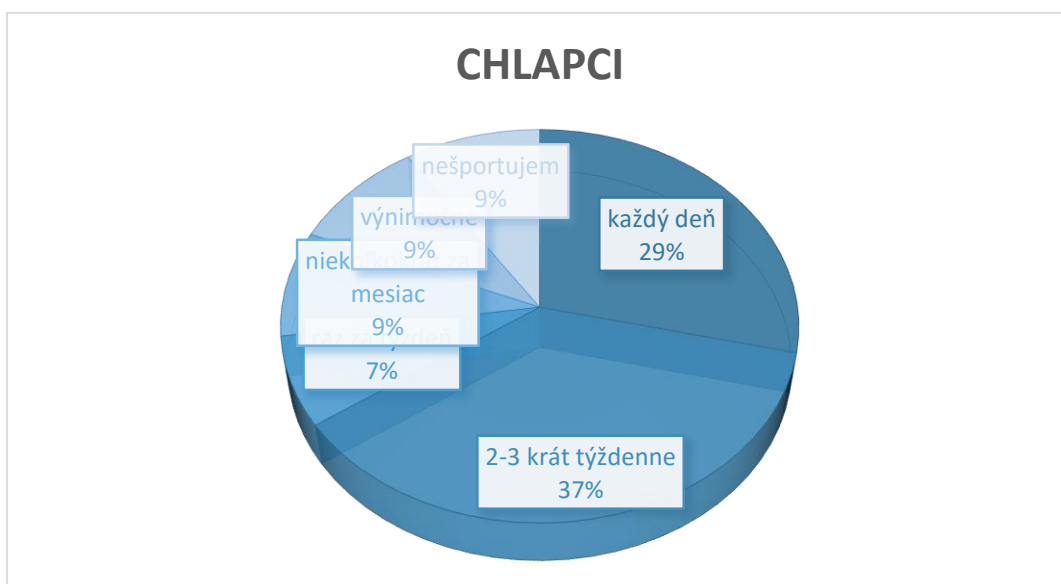
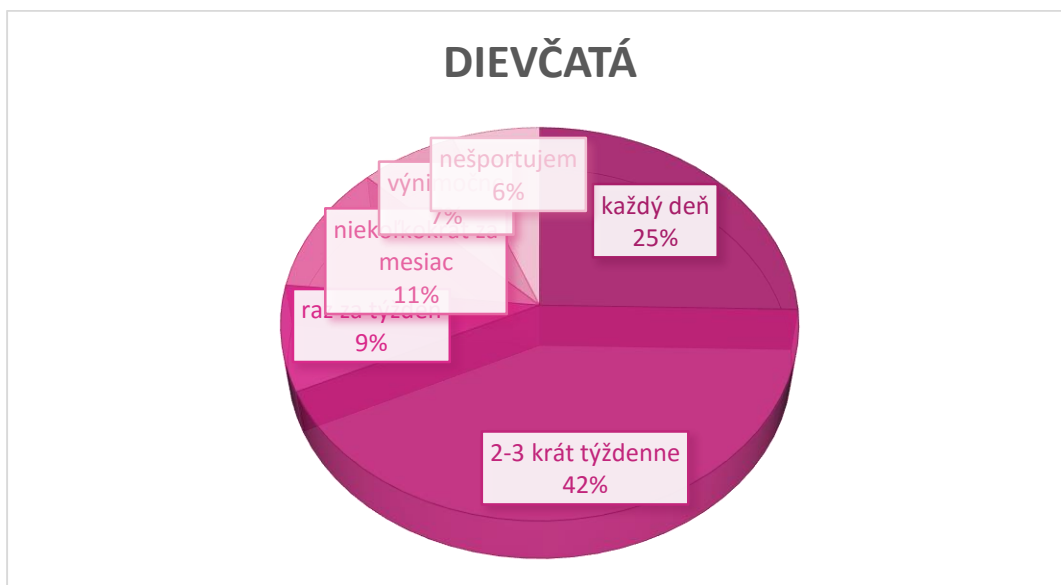


Výsledky z dotazníka ukazujú, že 64 % dievčat a 20 % chlapcov pije denne menej ako 1 liter tekutín. U detí 11 a 12 ročných je často ťažké dodržiavať správny pitný režim. Ak aj dodržiavajú odporúčaný príjem tekutín, problémom je akým tekutinám dávajú deti prednosť. Najčastejšie sú to limonády obsahujúce veľa cukrov, farbív a množstvo energie. Deti v takomto veku by mali dávať prednosť hlavne stolovým vodám, čajom, džúsom zriedených s vodou či minerálnym vodám. Jeden až 2 litre tekutín pije 25 % dievčat a 53 % chlapcov. Viac ako 2 litre denne pije len 11 % dievčat a 27 % chlapcov. Potreba tekutín je hlavne individuálnou záležitosťou, na ktorú vplýva viacero faktorov.

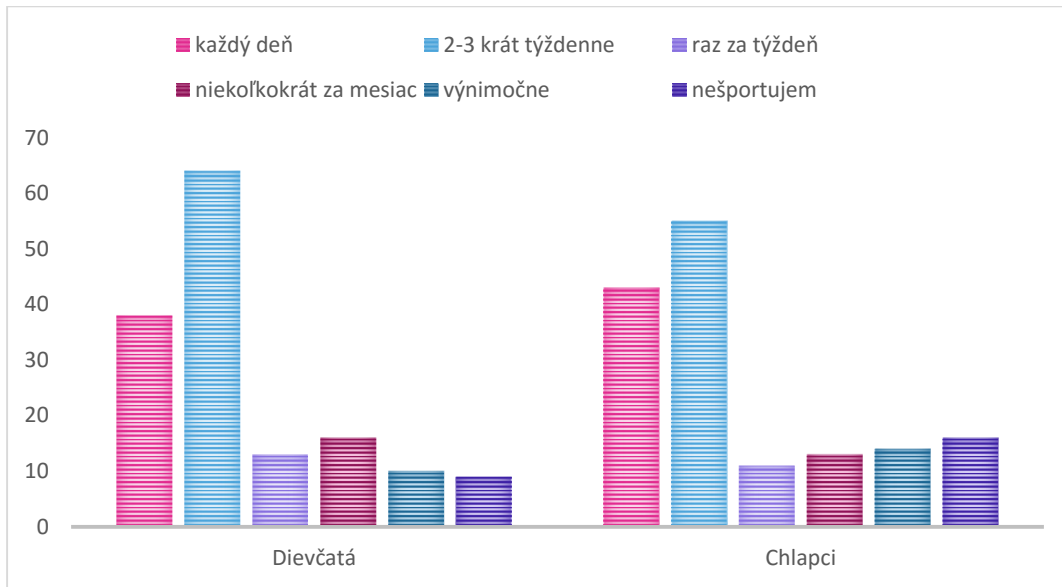
Množstvo tekutín prijatých v bežných klimatických podmienkach je pre vekovú kategóriu 9-13 rokov odporúčané 1,9 l dievčatám a 2,1 l chlapcom.



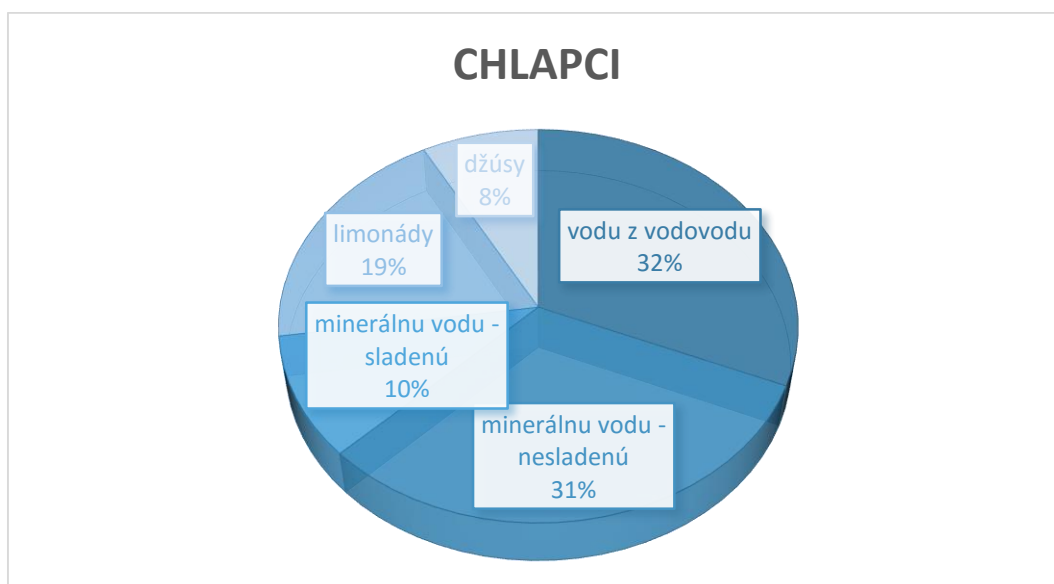
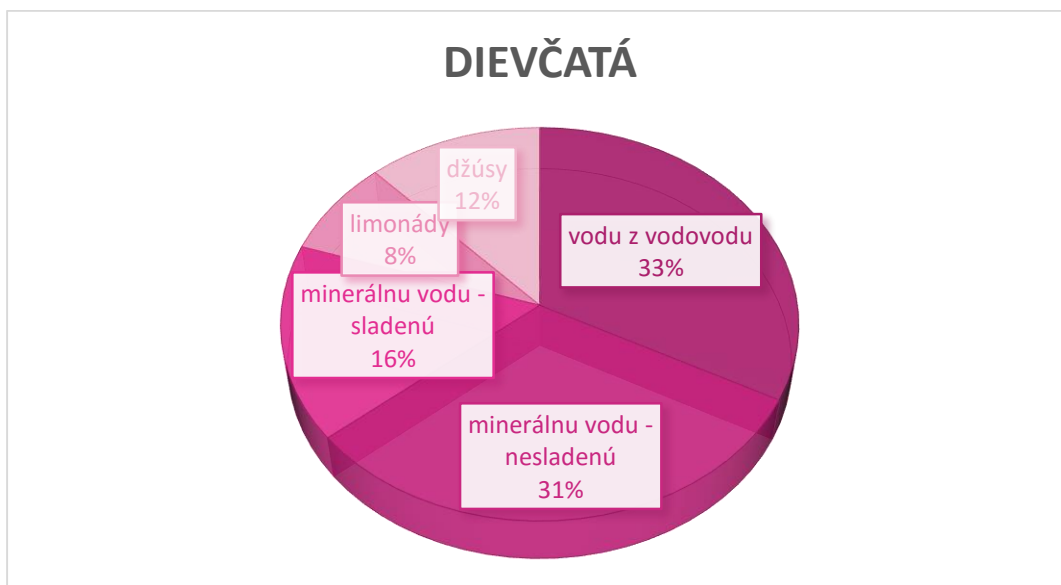
Otázka 6: Ako často športuješ? (nepočítaj telesnú výchovu)



Z danej otázky vyplýva, že 25 % dievčat a 28 % chlapcov športuje každý deň. Dva až trikrát týždenne športuje 42 % dievčat a 36 % chlapcov, raz za týždeň sa športu venuje 9 % dievčat a 7 % chlapcov. Niekoľkokrát za mesiac vykonáva určitý druh športu 11 % dievčat a 9 % chlapcov. Menej potešujúce sú poznatky o tom, že 7 % dievčat a 9 % chlapcov športuje výnimočne a najhoršie na tom je 6 % dievčat a 9 % chlapcov, ktorí uviedli, že nešportujú okrem telesnej výchovy vôbec. Pri pitnom režime je nevyhnutné, aby sa dodržiaval vo zvýšenej miere. Netreba zabúdať na fakt, že záleží od druhu, intenzity, prostredia a dĺžky vykonávania danej športovej aktivity.

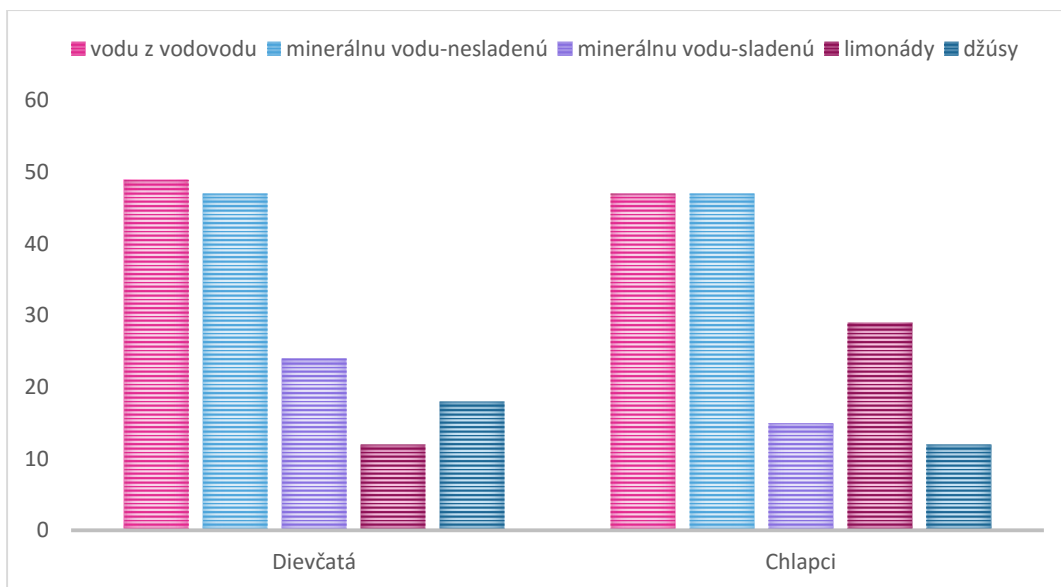


Otázka 7: Aký druh tekutín piješ najradšej?

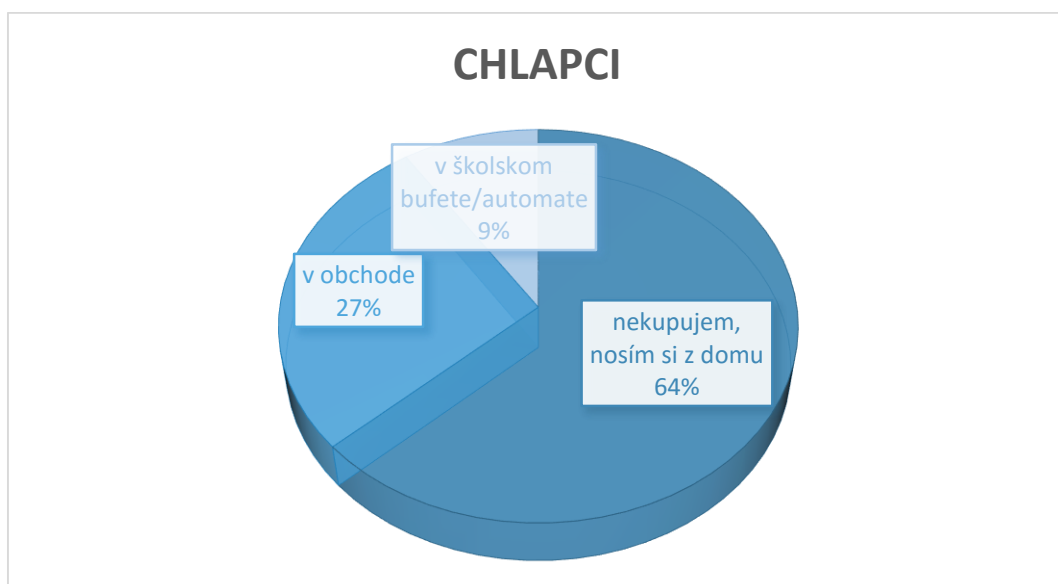
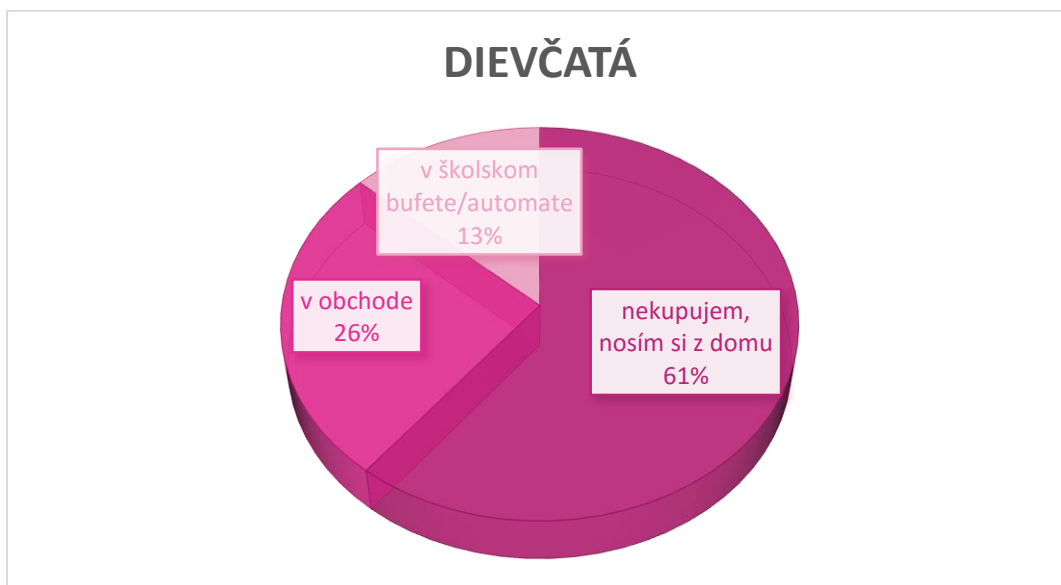


Výsledky dotazníkového šetrenia uvádzajú, že 33 % dievčat a 32 % chlapcov pijú najradšej vodu z vodovodu. Takáto voda spolu s balenou vodou (pramenitá, dojčenská, najlepšie bez obsahu oxidu uhličitého) patria medzi najvhodnejšie nápoje pre konzumáciu všetkých vekových kategórií. 31 % dievčat takisto ako aj 31 % chlapcov pijú minerálnu vodu – nesladenú. Ako sa uvádza v mnohých literatúrach, dlhodobá konzumácia minerálnych vôd je pre deti škodlivá a občas spôsobuje aj zdravotné riziká. Preto sa odporúčajú piť minerálne vody so slabou mineralizáciou (Rajec, Bonaqua, Dobrá voda, Magnesia). Silno mineralizované vody by sme mali piť len výnimočne a v obmedzenom množstve, u detí sa príjem týchto tekutín vôbec neodporúča. 16 %

dievčat a 10 % chlapcov označilo, že najradšej majú minerálnu vodu – sladenú (s príchuťou citrón, pomaranč), 8 % dievčat a 19 % chlapcov preferujú limonády. Takýmto druhom tzv. „soft drinkov“ by sa mal bezpodmienečne vyhnúť každý. Sem patria limonády, sladené a minerálne ochutené vody, energetické nápoje, kolové a ovocné šťavy, ktoré sú častokrát zamenené s džúsmi. Takéto nápoje majú vysoký obsah cukrov, neuhasia smäd a navyše sú močopudné. Obľúbené sú tiež nápoje sytené oxidom uhličitým – takéto nápoje majú viac negatívnych ako pozitívnych účinkov, preto by mali byť požívané len v obmedzenom množstve.

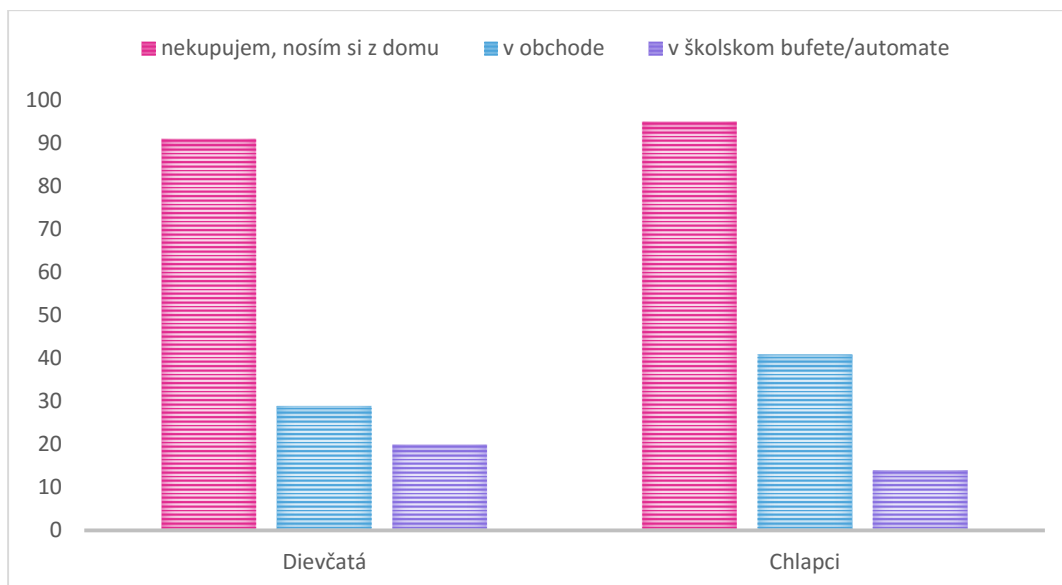


Otázka 8: Kde si kupuješ nápoj?

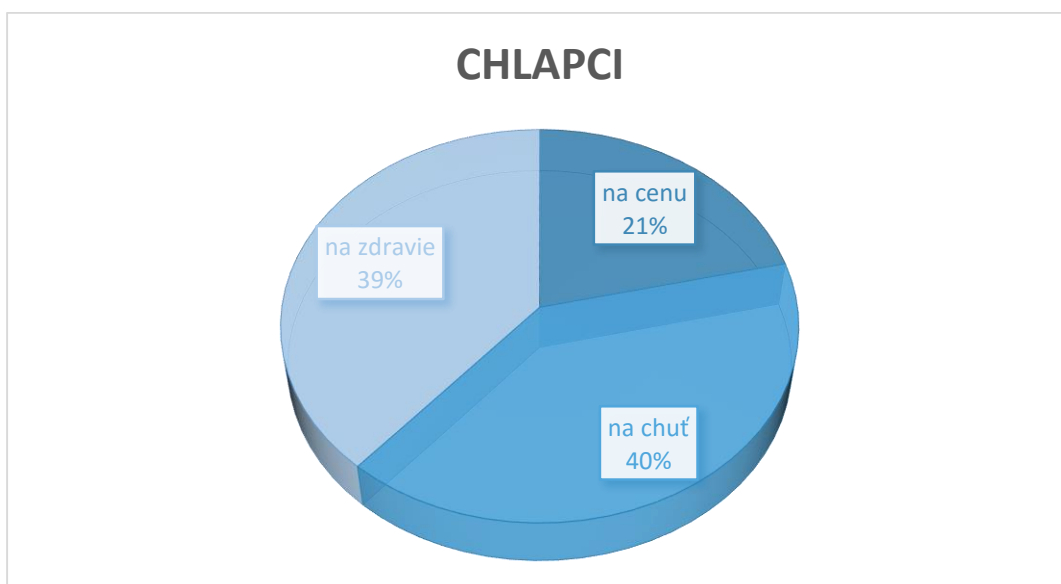
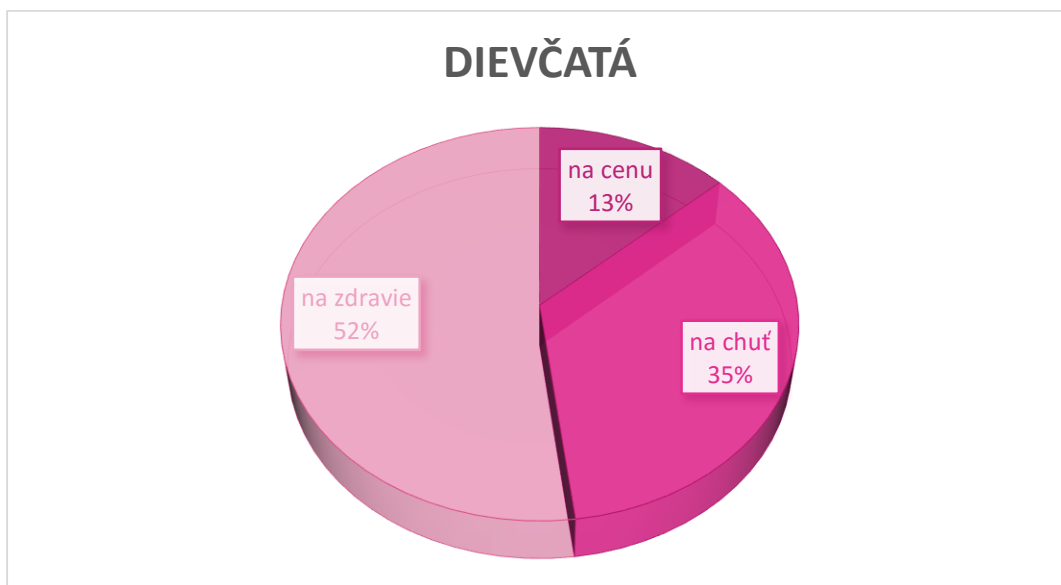


Až 61 % dievčat a 64 % chlapcov uvádza, že si nápoje do školy nosia z domu. Zaujímavé je, že len 26 % dievčat a 27 % chlapcov si kupuje pitie v obchode a v školskom bufete či automate si zaobstaráva pitie len 13 % dievčat a 9 % chlapcov. V posledných dvoch možnostiach sú potešujúcim faktom nízke výsledky. Častokrát sa stáva, že rodičia nemajú čas pripravovať nápoje pre deti do školy, preto im dajú peniaze. Deti si nápoje kúpia v obchode alebo škole podľa vlastného výberu. Najčastejšie sú to sladené nápoje a limonády, ktoré pre deti nie sú vhodné zložením ani cenou. Automaty aj bufety veľakrát ponúkajú nápoje preferované deťmi, ako sú limonády a nápoje

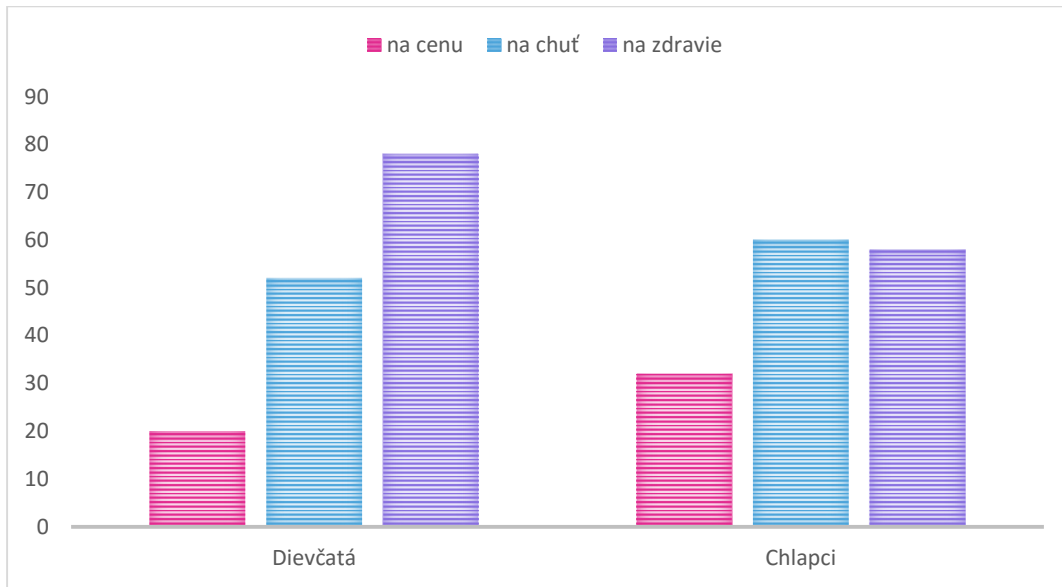
obsahujúce vysoké množstvo cukrov. Len malé percento detí by pri nákupe nápojov v bufetoch, automatoch aj obchodoch dalo prednosť obyčajnej stolovej vode.



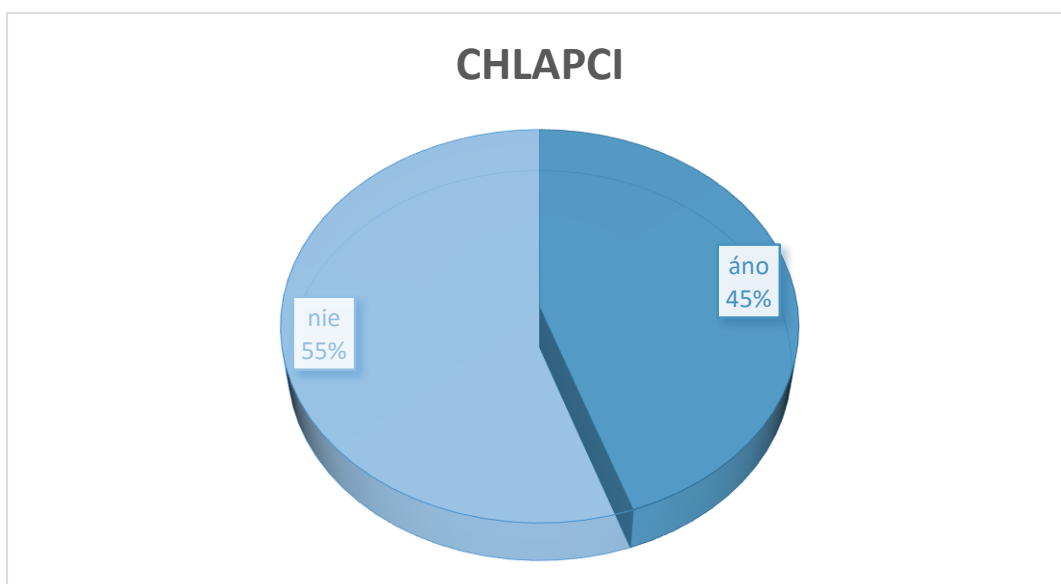
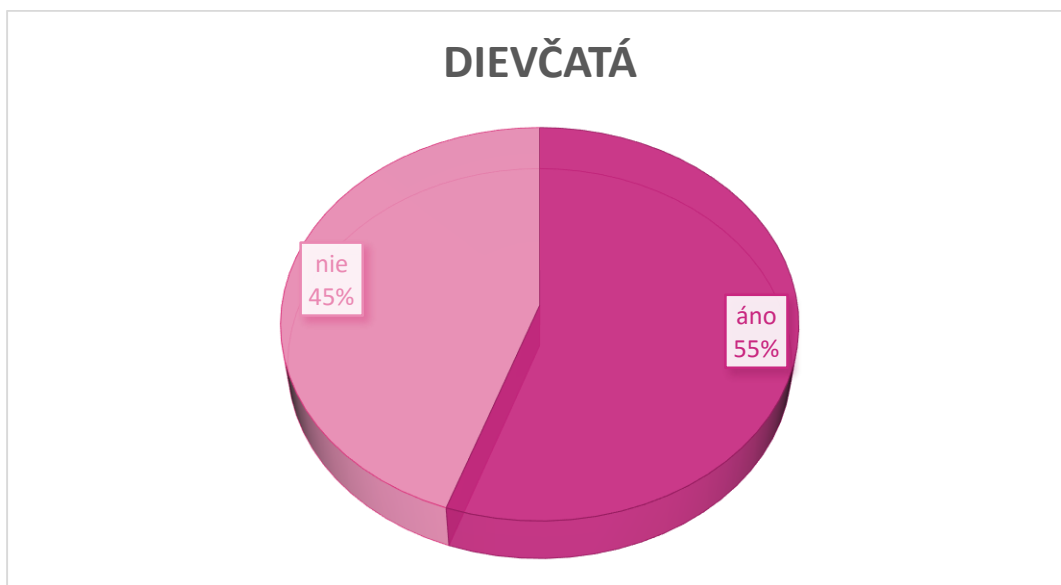
Otázka 9: Na čo berieš ohľad pri výbere nápojov?



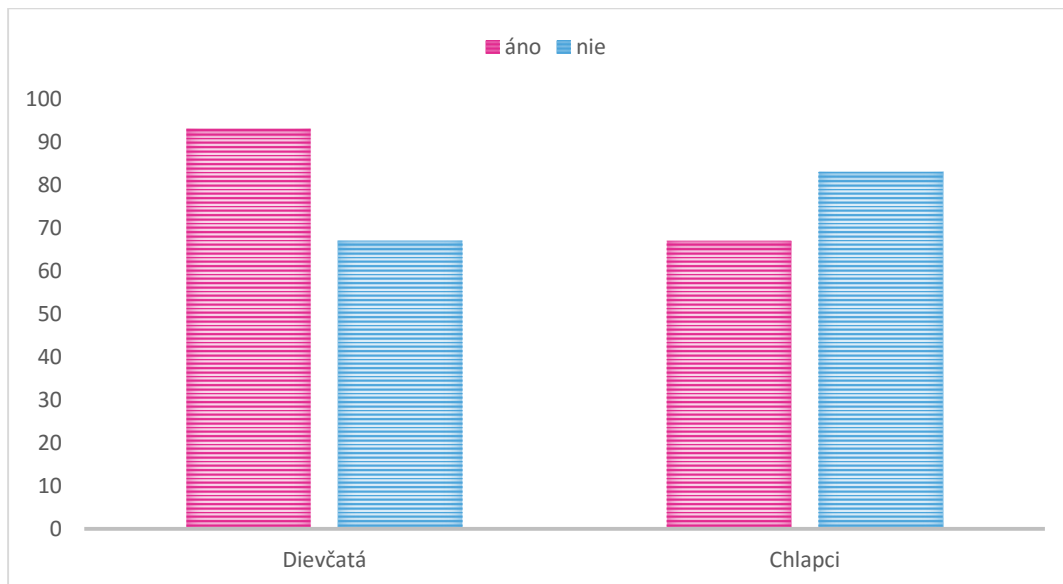
Pri výbere pitia dáva prednosť 13 % dievčat a 21 % chlapcov cene. 35 % dievčat a 40 % chlapcov uprednostňuje pri výbere pitného režimu chuť kupovaného nápoja. Najväčšie percento dievčat 52 % a chlapcov 39 % uviedlo, že pri pitnom režime dávajú prednosť zdraviu, teda pozerajú na to, či kupovaný nápoj je vhodný a neškodí ich zdraviu.



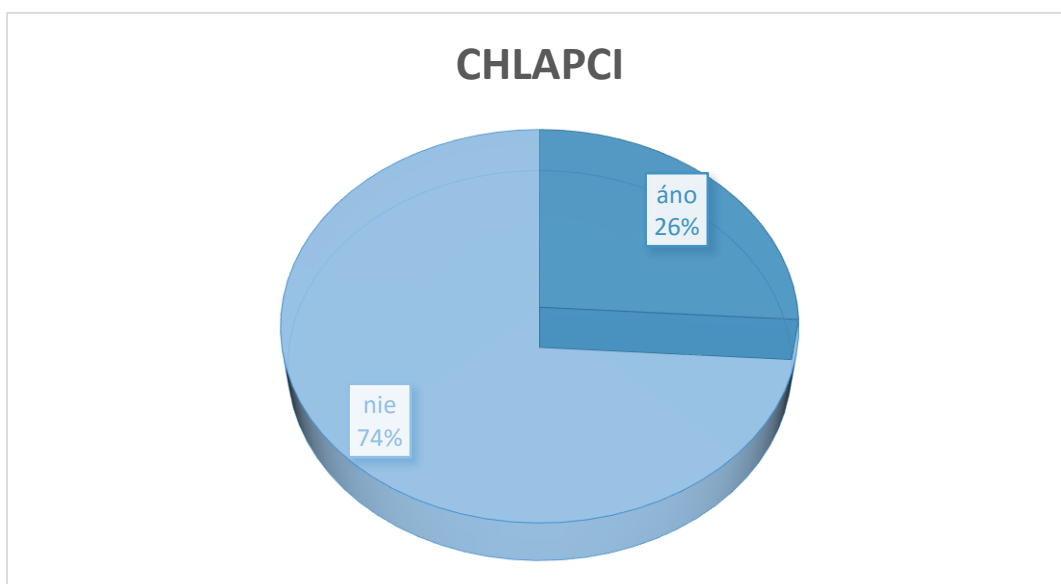
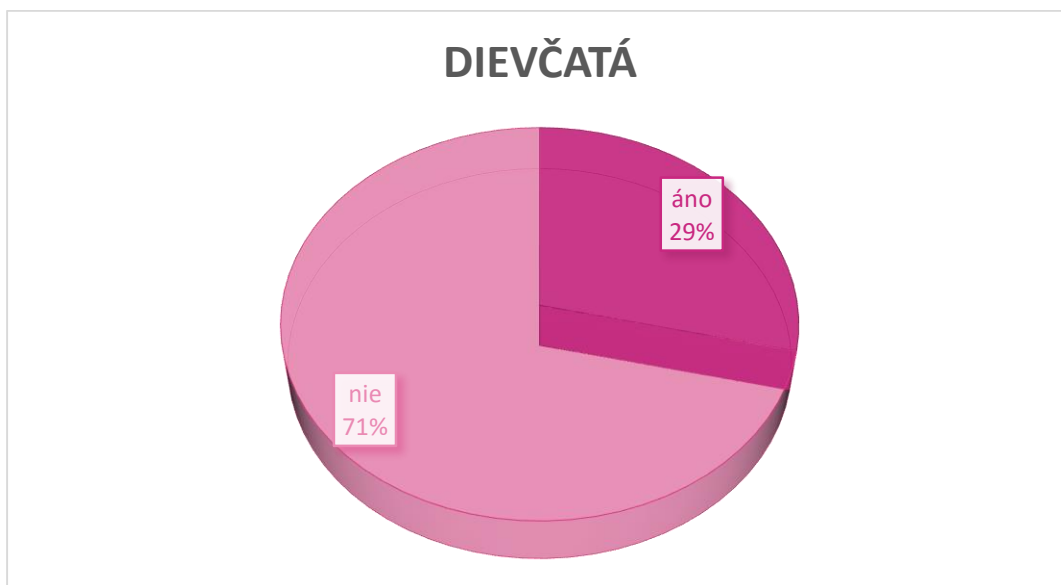
Otázka 10: Zaujímaš sa o zloženie kupovaného nápoja?



Dotazník ukazuje, že o zloženie kupovaného nápoja sa zaujíma 55 % dievčat a 45 % chlapcov. O to, z čoho sa nápoj skladá sa nezaujíma zvyšných 45 % dievčat a 55 % chlapcov. Každý, kto chce vedieť, či nápoj ktorý si kupuje je vhodný pre jeho zdravie je potrebné, aby si prečítal zloženie, ktoré je uvedené na obale nápoja. Ponúka informácie o tom, aký druh nápoja to je, o jeho zložení, konzervačných látkach, minimálnej trvanlivosti, o skladovaní a samozrejme nutričné hodnoty – energetická hodnota, tuky (nasýtené/nenasýtené), sacharidy, bielkoviny a soľ. Deti, ktoré dotazník vyplnili ešte toľko nerozmýšľajú nad tým, či nápoj ktorý si kupujú je alebo nie je zdravý, preto by na výber pitného režimu mali dohliadať rodičia.

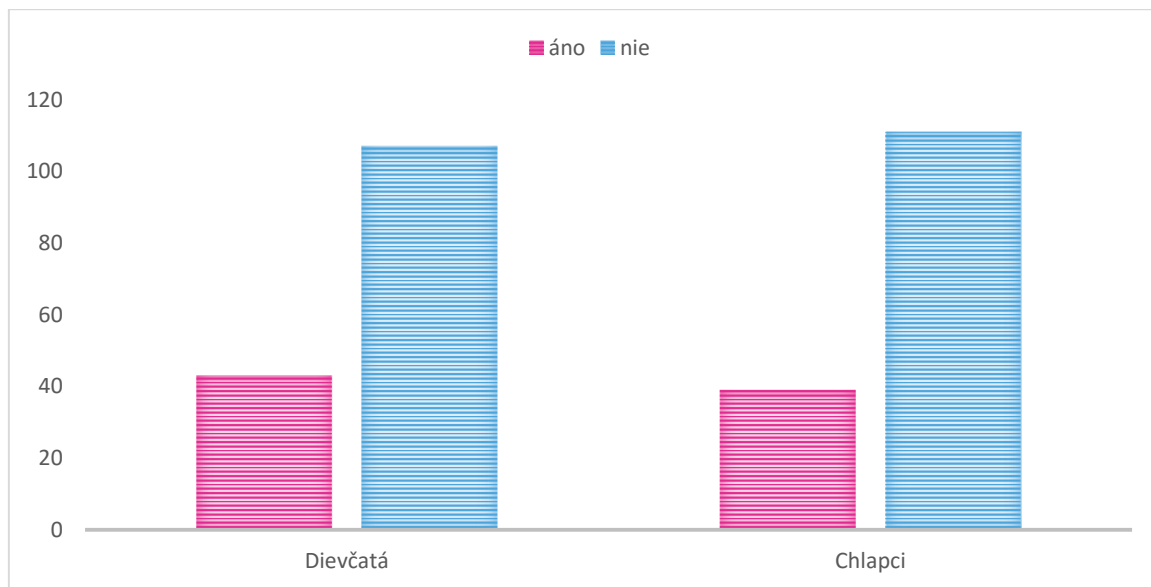


Otázka 11: Myslíš si, že vyššia cena za nápoj znamená, že je nápoj zdravší?

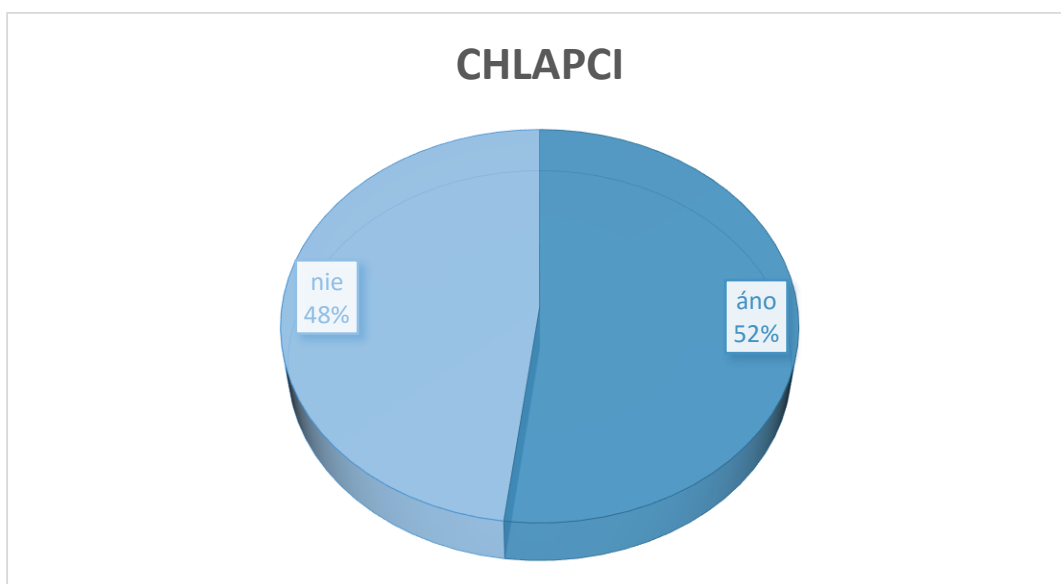
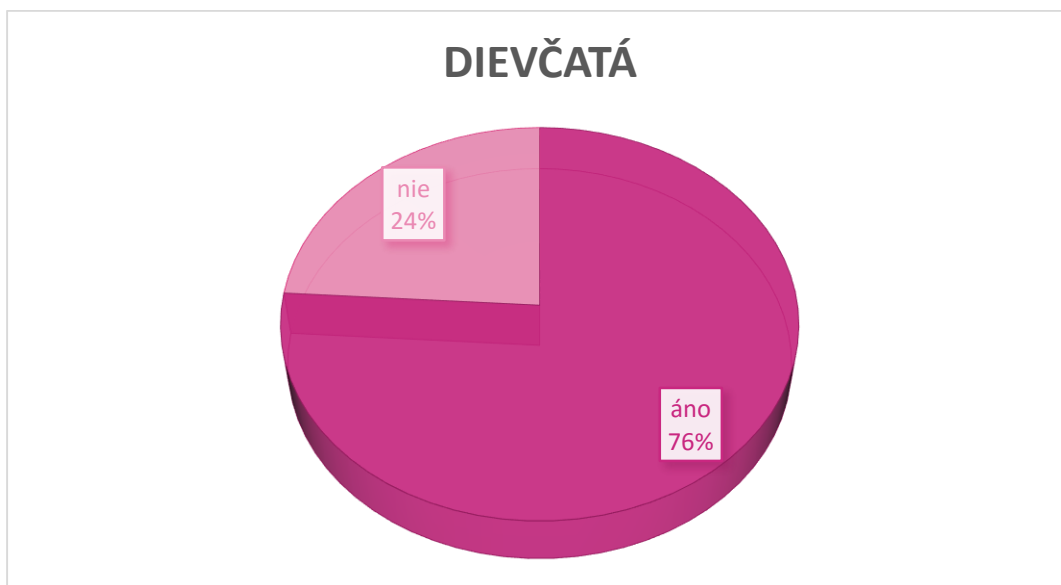


29 % dievčat a 26 % chlapcov uvádza, že vyššia cena za nápoj znamená vyššiu kvalitu nápoja, teda že nápoj je zdravší. Zostávajúcich 71 % dievčat a 74 % chlapcov si myslí opak, že vyššia cena neznamená to, že nápoj je zdravší. Ceny nápojov majú byť tak vysoké, aby boli prístupné dostatočne širokému okruhu spotrebiteľov. Dnes nájdeme v obchodoch veľké množstvo nezdravých nápojov, hlavne limonád (Coca-cola, Fanta) za vysoké ceny. Pri tomto druhu nápojov sa naozaj nejedná o to, že čím vyššia cena, tým zdravší nápoj. Tu platí zákazník hlavne za reklamu a značku daného nápoja. Naopak pri rôznych druhoch ovocných a zeleninových džúsov vyššia cena znamená, že nápoj je pripravený zo surovín, ktoré je potreba zaplatiť (100 % ovocné/zeleninové

šťavy) bez pridávania zdraviu škodlivých látok (konzervanty). Pri minerálnych a stolových vodách sú ceny viac-menej vyvážené, líšia sa len tým, ktorého výrobcu uprednostníme.



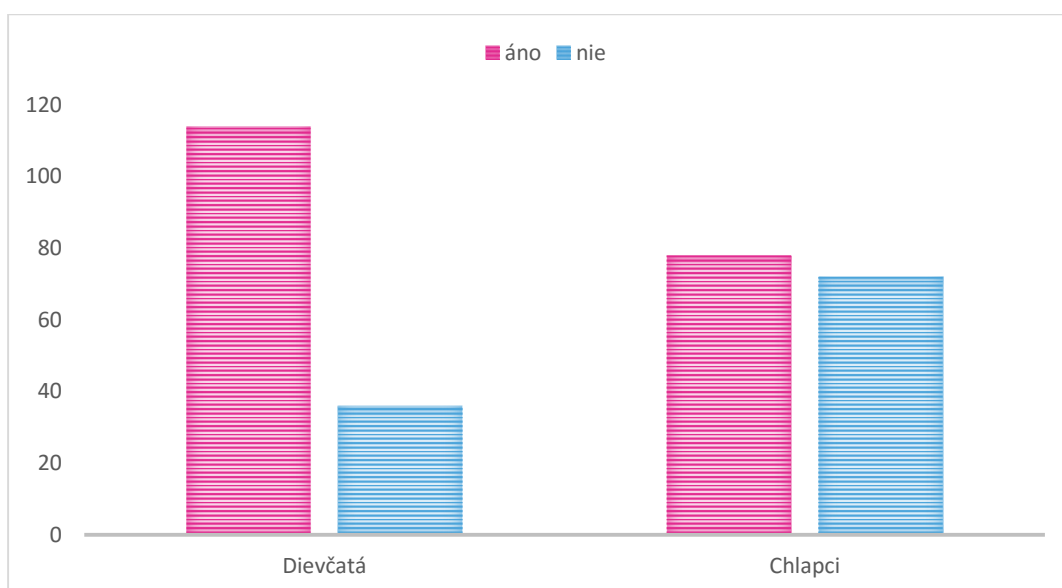
Otázka 12: Pripravuješ si doma aj vlastné ovocné alebo zeleninové šťavy?



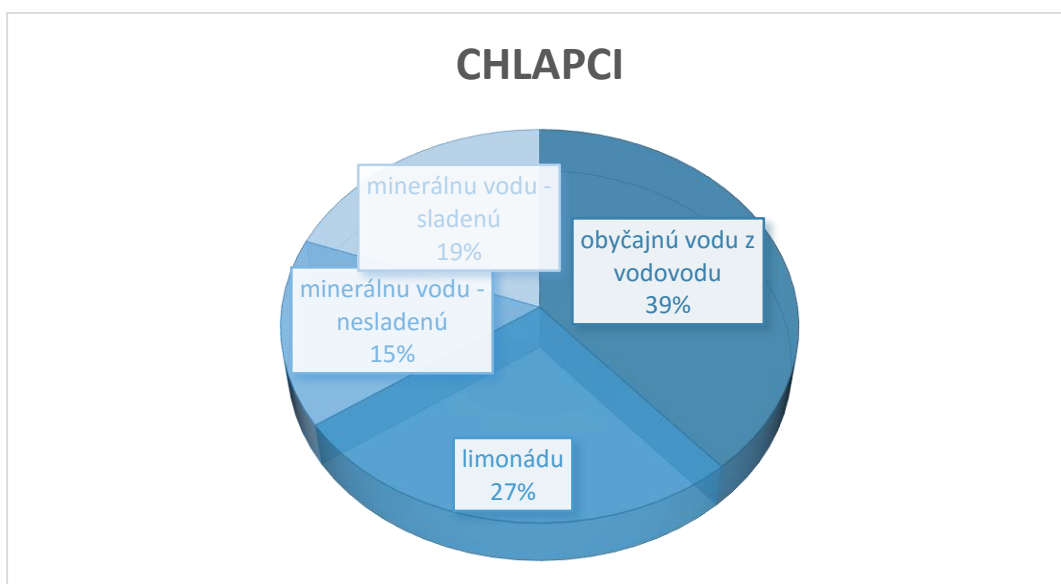
Na otázku či si pripravujú doma ovocné alebo zeleninové šťavy odpovedá kladne až 74 % dievčat a 52 % chlapcov. Zvyšných 26 % dievčat a 48 % chlapcov odpovedá záporne. Doma pripravované ovocné a zeleninové šťavy pôsobia na celý organizmus priaznivo, je to doslova živá voda pre bunky. Čerstvé šťavy sú vynikajúce chuťovo, obsahom živých zložiek, enzýmov, vitamínov, minerálov a na pohľad taktiež lákajú hneď k vypitiu hlavne deti, ktoré takýto druh tekutín odmietajú. Pitie čerstvo vylisovaných štiav čistí a detoxikuje organizmus, podporuje trávenie, znižuje nadváhu, odstraňuje únavu a dodáva telu energiu a vitalitu. Šťavy z tmavej listovej zeleniny (napr. brokolica, špenát, žerucha a pod.) a tmavej červenej zeleniny (cvikla, červená

kapusta a pod.) vždy treba zriediť v pomere 1: 3. Tieto suroviny sú chuťovo i účinkom veľmi intenzívne. Je treba striedať ovocné a zeleninové šťavy, aby bol ich výživný účinok čo najlepší. Veľké množstvo ovocného džúsu by mohlo preťažiť organizmus ovocným cukrom. Pri príprave šťavy nikdy nemiešať ovocie a zeleninu, mohli by privolať nafukovanie. Výnimku tvoria jablká a mrkva, ktoré možno zmiešať s čímkol'vek. Ovocné džúsy veľmi zvyšujú hladinu cukru v krvi. Pri infekcii zažívacieho traktu je potrebné sa so zvýšením dávok ovocných štiav najskôr poradiť s odborníkom. Zeleninové šťavy zvyčajne v týchto prípadoch nevadia. Táto rada platí aj pre osoby s nízkou hladinou cukru v krvi a diabetikov.

(<http://www.liecenie.info/zdrava-vyziva/odstavovanie/>)

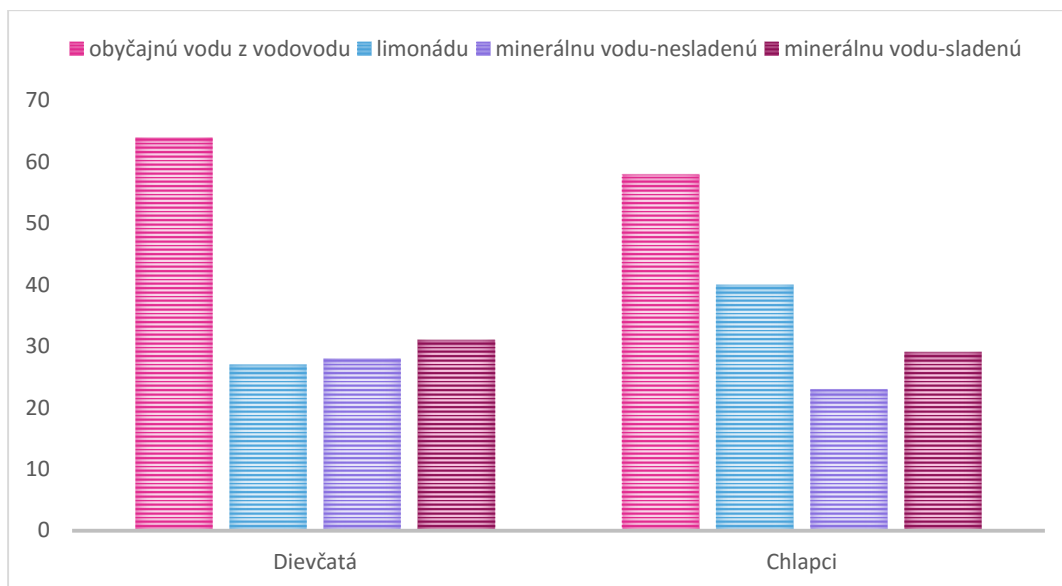


Otázka 13: Pre zahnanie smädu piješ ...

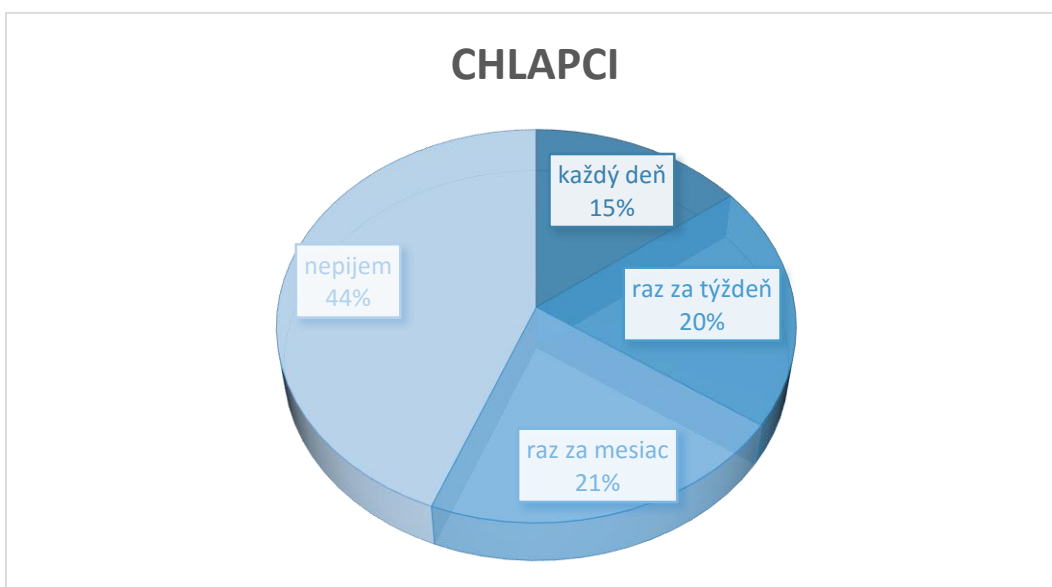
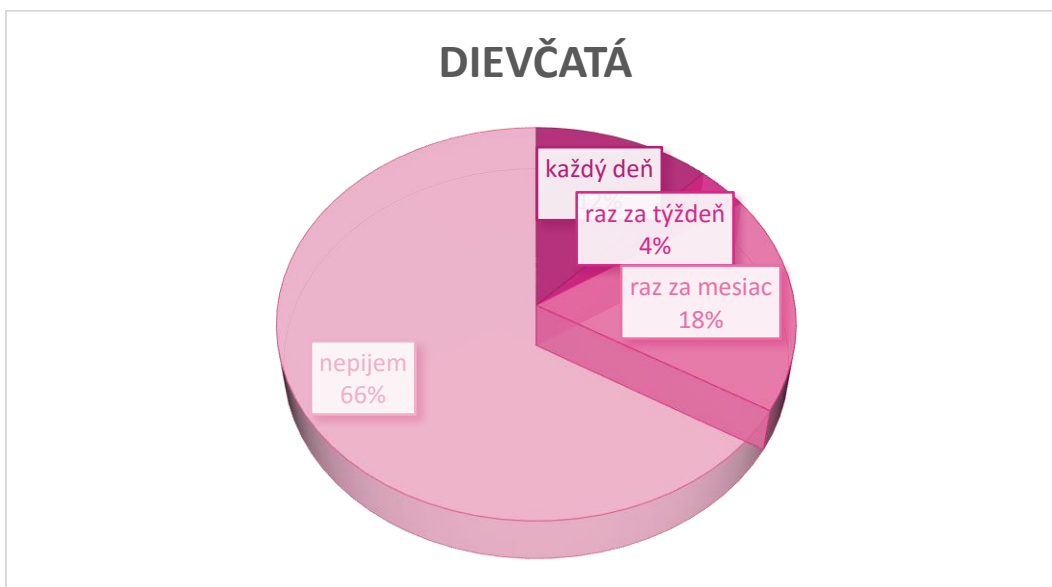


Z dotazníku vyplýva skutočnosť, že 42 % dievčat a 39 % chlapcov pije pre zahnanie smädu obyčajnú vodu z vodovodu. Menej vhodnými sú limonády, ktorú pije 18 % dievčat a 27 % chlapcov. Minerálnu vodu – nesladenú pije 19 % opýtaných dievčat a 15 % opýtaných chlapcov. 21 % dievčat a 19 % chlapcov pije minerálnu vodu – sladenú. Medzi najvhodnejšie nápoje patrí práve obyčajná voda z vodovodu a balená voda (dojčenská, pramenitá, mineralizovaná – najlepšie bez obsahu oxidu uhličitého), nie len pre deti, ale pre všetky vekové kategórie. K ostatným vhodným nápojom patria ovocné čaje sladené sirupom alebo medom, minerálne a stolové vody bez príchute. Menej vhodné sú bylinné čaje, silno mineralizované vody a vody s obsahom oxidu

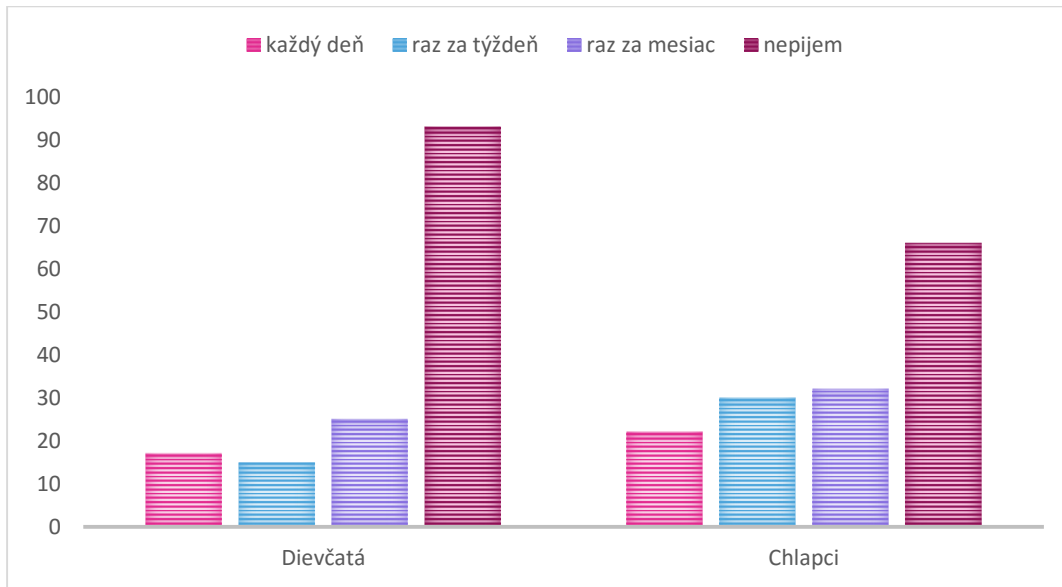
uhličitého. Úplne nevhodnými nápojmi sú limonády, kofeínové nápoje, športové nápoje a v neposlednom rade energetické nápoje. Po sladkých nápojoch deti odmietajú jesť akékoľvek jedlo – sú nasýtené týmto nápojom. Telo je „oklamané“ – nepocit'uje smäd, no konzumácia tekutín je nedostačujúca.



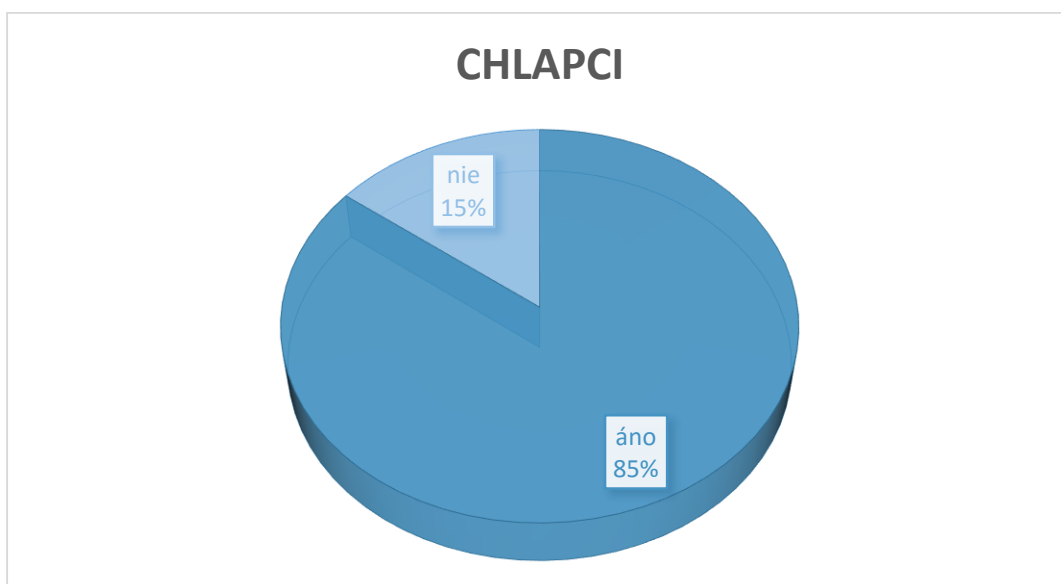
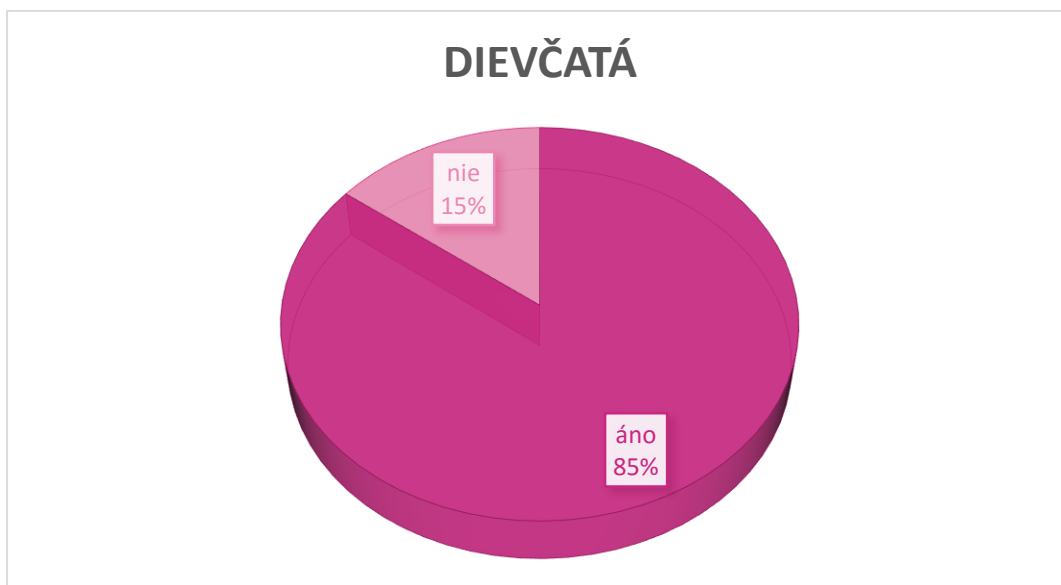
Otázka 14: Ako často piješ energetické nápoje?



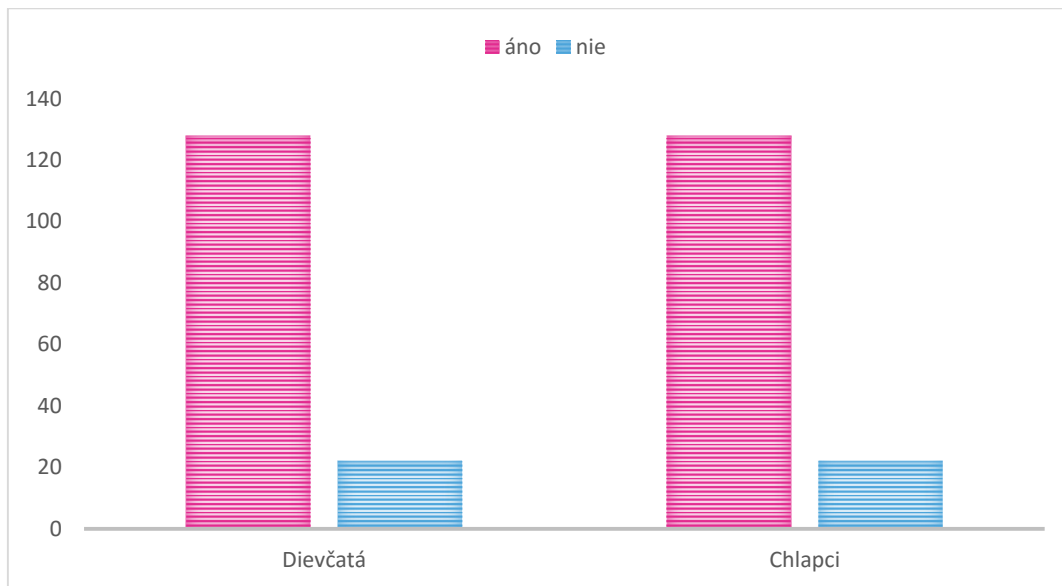
Pitie energetických nápojov sa v posledných rokoch príliš rozšírilo medzi deťmi, preto sa v dotazníku objavila aj táto otázka, ako často ich pijú. Každý deň ich pije 12 % dievčat a 15 % chlapcov, raz za týždeň 4 % dievčat a 20 % chlapcov, raz za mesiac 18 % dievčat a 21 % chlapcov a nepije vôbec energetické nápoje 66 % dievčat a 44 % chlapcov. Energetické nápoje obsahujú veľmi vysoké množstvo cukru, kofeínu, taurínu, bylinkových extraktov a iných látok, ktoré sú pre deti a mladistvých skutočne nebezpečné.



Otázka 15: Myslíš si, že nedostatok tekutín Ti môže spôsobiť zdravotné problémy?



Dotazník ukazuje, že 85 % dievčat aj 85 % chlapcov si myslí, že nedostatok tekutín môže spôsobiť zdravotné problémy. Zostávajúcich 15 % dievčat a 15 % chlapcov uvádzajú, že nedostatok tekutín nespôsobuje žiadne zdravotné problémy. Akútnymi príznakmi nedostatku vody v tele sú bolesti hlavy, kĺbov, únava, neschopnosť sa sústrediť, zväčšujúca sa malátnosť, znížená činnosť fyzická a duševná a tiež poruchy obličiek. Pri nedostatku vody sa vyskytujú aj duševné poruchy akými sú dezorientácia alebo halucinácie. Medzi nemenej známe patrí aj dehydratácia.



6 ODPORÚČANIE PRE ŠKOLY

Učiteľ môže byť v každej škole nápomocný pri správnom dodržiavaní pitného režimu žiakov, ako aj pri samotnom výbere vhodných nápojov. Najvhodnejším riešením je pitná voda z vodovodného kohútika, ktorá je dostupná vo všetkých školách. Na tento druh nápoja však nie sú zvyknuté všetky deti, preto pre obzvláštnenie nápoja je vhodné pridať bylinky, či kúsky exotického ovocia (citrón, pomaranč), či dokonca uhorky. V zimnom období tiež možno zabezpečiť pitný režim ovocnými čajmi. Vhodné odporúčania pre školy nie sú rovnaké. Každá škola má iné nedostatky v pitnom režime, ktoré je potreba odstrániť. Návštevou iných škôl, ktoré neboli vybrané pre dotazníkové šetrenie pre túto bakalársku prácu majú zaujímavé programy, do ktorých sa zapojili, aby zlepšili pitný režim pre svojich žiakov.

Jedným z nich je projekt „Modrá škola – voda pre budúcnosť“. Tento vzdelávací program Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s. má za cieľ budovanie pozitívneho vzťahu mladých ľudí k pitnej vode ako k produktu, ktorý má svoju hodnotu rovnako ako každý iný produkt potrebný pre život človeka. Program je spracovaný tak, aby vhodnými formami a metódami zážitkov pôsobil na rozvoj znalostí detí a mládeže o pitnej vode. Jednou z aktivít tohto programu je „Pitná fontána do školy“. Projekt zavádzania pitných fontán do škôl ponúka praktický a zároveň komfortný prístup k vode z vodovodu. Zámerom projektu je obnoviť kultúru pitia vody v školách a budovať imidž vody z vodovodu ako štýlového, zdravého nápoja pre deti a mládež. Projekt je jedinečným a moderným riešením zvýšenia záujmu mladých ľudí o čistú pitnú vodu z vodovodu v období veľkého reklamného vplyvu chemicky upravovaných sladených nápojov. Žiaci – od škôlkarov až po stredoškôlkov a študenti vysokých škôl majú možnosť napíť sa kedykoľvek čistej a zdravej vody, prípadne si nabráť vodu do vlastnej fľaše. Dôležité je spomenúť aj finančnú výhodu projektu, pri ktorej si pedagógovia a rodičia môžu byť istí, že ich deti dostávajú ten najdôležitejší a najvzácnejší nápoj prakticky zadarmo. Projekt je určený pre materské, základné, stredné školy a univerzity v okresoch Bratislavského samosprávneho kraja a okresoch Myjava, Senica a Skalica, kde Bratislavská vodárenská spoločnosť obchodne pôsobí. Pitná fontána je škole poskytnutá formou daru Bratislavskej vodárenskej spoločnosti.

(www.modraskola.sk)

ZÁVER

Bakalárska práca sa zameriava na množstvo a druh tekutín prijímaných v stravovaní detí školského veku. Teoretická časť sa zaoberá funkciou, významom, potrebou v závislosti na rôznych faktoroch, zásadami, množstvom, dehydratáciou, nedostatkom aj nadbytkom vody. Sú v nej uvedené aj vhodné, menej vhodné, nevhodné a nevyhovujúce nápoje pre deti.

Praktická časť porovnáva výsledky získané dotazníkovým šetrením s odporúčanými hodnotami. Výsledky sú spracované percentuálne v koláčovom grafe. Z výsledkov výskumu vyplynulo, že dievčatá vo veku 11 a 12 rokov nedodržiavajú správny pitný režim a viac ako nadpolovičná väčšina opýtaných chlapcov v tomto veku pitný režim dodržiava. Čo sa týka obľúbeného druhu nápoja, tretina dievčat a tretina chlapcov pije pre nich vhodný druh nápoja – vodu z vodovodu. Potešujúci je tiež fakt, že deti vedia o tom, že nedostatok tekutín im môže spôsobiť zdravotné problémy. Nekonzumujú ani energetické nápoje v takom množstve, aby ublížili ich zdraviu.

Dotazníkový výskum ukazuje, že hypotéza 1, ktorá tvrdila, že žiaci konzumujú menej nápojov ako je odporúčané množstvo je pravdivá pre dievčatá vo veku 11 a 12 rokov, no nepravdivá pre chlapcov v tom istom veku. Hypotéza 2 uvádza, že deti v skúmanom veku si kupujú nevhodné pitie v školských bufetoch / automatoch, no toto tvrdenie nie je správne. Viac ako 60 % dievčat aj chlapcov si nosí pitie z domu, čím predchádzame tomu, aby si kupovali pre nich atraktívne nápoje (limonády). Hypotéza 3 poukazuje na fakt, že deti pijú pre zahnanie smädu nevhodné nápoje, hlavne limonády a nápoje s vysokým obsahom cukru. Tento fakt bol dotazníkovým šetrením vyvrátený, pretože až 42 % opýtaných dievčat a 39 % opýtaných chlapcov uviedlo, že pijú vodu z vodovodu, čo je najlepšia alternatíva.

V diplomovej práci Bc. Moniky Paluříkovej s názvom Pitný režim detí mladšieho školného veku, kde bolo zistené, že u väčšiny žiakov bol pitný režim dodržiavaný dostatočne a správne sa v porovnaní s touto prácou dá súhlasiť len čiastočne. Dievčatá často odporúčané množstvá nedodržiavajú, no chlapci áno. U dievčat preto treba dohliadať na zvýšenie príjmu tekutín. Práce sa zhodujú najmä v tvrdení, že deti po prebudení a v priebehu dopoludňajšieho vyučovania pijú vhodné nápoje, ktorými sú teplé tekutiny. Bc. Paluříková svojou prácou zistila, že ňou vybraná skupina detí nepije limonády ani žiadne kolové nápoje, no táto práca ukazuje, že 10% opýtaných detí rado

pije džúsy a 13,5% limonády. Týmto druhom nápojov by sa mal vyhnúť každý. Majú vysoký obsah cukrov, nehasia smäd a pôsobia močopudne. V diplomovej práci sa uvádza, že len 2 žiaci z celkového množstva 93 opýtaných odpovedalo, že pijú tekutiny v poobedňajších hodinách. Dotazníkovým šetrením v tejto práci bolo zistené, že 5,5% detí z celkového množstva 300, tj. 17 detí pije svoj prvý nápoj poobede. Žiaci, ktorí nepijú v priebehu dopoludňajšieho vyučovania by mali byť poučení o tom, aké dôležité je prijímať tekutiny v priebehu celého dňa a mali by sa tak naučiť nápoje konzumovať, aby ich organizmus mal dostatok tekutín na prácu počas celého dňa.

POUŽITÉ ZDROJE

BLATTNÁ, J. DOSTÁLOVÁ, J. PERLÍN, C., TLÁSKAL, P. *Výživa na začátku 21. Století aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha : Výživa servis, 2005. 79 s. ISBN 80-239-6202-7

FOREJT, M. *Pitný režim v podpoře zdraví u dětí, adolescentů a studentů vysokých škol* [Dizertačná práce]. Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno, 2004

HARRINGTON S. The role of sugar-sweetened beverage consumption in adolescent obesity a review of the literature. *The Journal of School Nursing*, 2008, 24,;ProQuest Medical library p.3.

HOZA, I. a kolektiv. *Výživa a hygiena*. Vydanie prvé. Brno : Vysoká škola obchodní a hotelová, 2012. 125 s. ISBN: 978-80-87300-39-8.

KEJVALOVÁ, L. *Výživa dětí od A do Z*. Praha : Vyšehrad, spol. s.r.o., 2005. 160 s. ISBN 80-7021-773-1

KOMPRDA, T. *Výživou ke zdraví*. 1.vyd. Velké Bílovice : TeMi CZ, 2009. 112 s. ISBN 978-80-87156-41-4

MANDŽUKOVÁ, J. *Výživa dětí chutně, pestře, moderně*. Benešov : START, 2010. 168s. ISBN 978-80-86231-50-1

MAUGHAN, J., BURKE, M. *Výživa ve sportu*. 1.vyd., Praha 5 : Galen, 2006. 311 s. ISBN 80-7262-318-4

MUŽÍK, V. *Výživa o pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole: příručka pro učitele*. Brno : Paido, 2007. 150 s. ISBN 978-807-3151-560

MUŽÍK, V., MUŽÍKOVÁ, L., DVOŘÁKOVÁ, H. *Pohyb a výživa : šest priorit v pohybovém a výživovém režimu žáků na 1. stupni ZŠ* [online]. 1.vyd. Praha : Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, 2014, 168 s. ISBN_978-80-7481-070-1

PIŤHA, J., POLEDNE, R. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-2488-1

POKORNÁ, J. *Pitný režim. Záznam z přednášek z předmětu Výživa v ochraně a podpoře veřejného zdraví*. 2008

Vyhláška o podrobnostiach a požiadavkách na zariadenie pre deti a mládež, č. 527/2007 §8 ods. 2, Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, 2007, 3774 s.

ZÁKON č. 245/2008 Z.z., o výchove a vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Materiálno-spotrebné normy a receptúry pre školské stravovanie, 2014

INTERNETOVÉ ZDROJE

ANTOŠOVÁ, M. *Energetické nápoje v detskom veku*. [online]. Dostupné z <<http://www.choredieta.sk/index.php/vyziva-chore-dieta/vyziva-poruchy-vyzivy/energeticke-napoje-a-deti#top>>

IDNES.CZ. *Zabít vás může i moc vypité vody*. [online] [cit. 2012-08-19]. Dostupné z <http://ona.idnes.cz/video-prilis-velke-mnozstvi-vypite-vody-vas-muze-zabit-pjj-/zdravi.aspx?c=A120817_100322_zdravi_pet>

KOŽÍŠEK, F. Státní zdravotní ústav. *Pitný režim*. 2005. [online] [cit. 2013-03-09]. Dostupné z <<http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/pitny-rezim?highlightWorlds=pitný+režim>>

LÁGNER, A. *Pitný režim : Dehydratace* [online] [cit. 2004-08-13]. Dostupné z <<http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=138>>

LIEČENIE. *Liečenie chorôb alternatívnymi spôsobmi*. [online]. Dostupné z <<http://www.liecenie.info/zdrava-vyziva/odstavovanie/>>

LUDVÍK, P. *Školní jídelna – bitva nebo spolupráce?* [online] [cit. 2011-10-24]. Dostupné z <<http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1168>>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ České republiky. *Pitný režim*. [online] [cit. 2015-07-03]. Dostupné z <http://www.mzcr.cz/dokumentyministerstvo-zdravotnictvi-doporucujev-soucasnych-vedrech-pijte-minimalne-2-az_10444_3237_1.html>

MODRÁ ŠKOLA. *Pitné fontány pre školy*. [online]. Dostupné z <http://www.modraskola.sk/historia/modraskola.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=346&Itemid=301>

STÁVKOVÁ, J. *Slazené nápoje ve školním stravování a jejich vliv na dětskou obezitu*. Výživa a potraviny. 2013. [online]. Dostupné z <<http://viscojis.cz/vyziva/pitny-rezim/588-slazene-napoje>>

SVAZ MINERÁLNÍCH VOD. *Jiný člověk, jiná voda*. [online]. 2014. Dostupné z <<http://www.pijtezdravouvodu.cz/clanky/pitny-rezim>>

UNWATER. *Why a world water day?* [online]. 2016. Dostupné z <<http://www.unwater.org/worldwaterday/about/en/>>

ZEMÁNEK, J. *Když se řekne pitný režim*. [online] [cit. 2008-05-14]. Dostupné z <<http://vyzivadeti.cz/tiskove-centrum/tiskove-materialy/pitny-rezim-a-deti-14-5-2008/>>

ZOZNAM OBRÁZKOV, GRAFOV A TABULIEK

Tabuľka 1: príjem a výdaj tekutín

Tabuľka 2: množstvo tekutín prijatých za bežných klimatických podmienok u detí

Tabuľka 3: príznaky dehydratácie pri určitom stupni straty tekutín

Tabuľka 4: čaj zázvorový

Tabuľka 5: čaj s pomarančovou šťavou

PRÍLOHY

Príloha č.1: dotazník

Príloha č.2: obrázok - pitná fontána v školách

DOTAZNÍK

Milé žiačky/žiaci,

volám sa Skarleta Vaňková a som študentkou Vysokej školy obchodnej a hotelovej v Brne. Mojou záverečnou prácou by som chcela prispieť k zlepšeniu Vášho pitného režimu. Preto potrebujem Vaše názory a pomoc pri vyplnení tohto anonymného dotazníka. V každej otázke môžete zaškrtnúť **len 1 odpoveď**. Vopred Vám veľmi pekne ďakujem.

1. Koľko máš rokov?

11 rokov

12 rokov

2. Aké si pohlavie?

dievča

chlapec

3. Kedy piješ svoj prvý nápoj?

keď vstanem

v škole doobeda

v škole na obed

4. Akým nápojom začínaš deň?

teplým nápojom (čaj, mliečne nápoje – kakao)

studeným nápojom (voda, minerálna voda, džús)

5. Koľko tekutín vypiješ za deň?

menej ako 1 liter

1 až 2 litre

2 litre a viac

6. Ako často športuješ? (nepočítaj telesnú výchovu)

- každý deň
- 2 – 3 krát týždenne
- 1 krát týždenne
- niekoľkokrát za mesiac
- výnimočne
- nešportujem

7. Aký druh tekutín piješ najradšej?

- vodu z vodovodu
- minerálnu vodu – nesladenú (Rajec, Dobrá voda)
- minerálnu vodu – sladenú (s príchutami pomaranč, citrón)
- limonády (Coca-cola, Fanta, Sprite)
- džúsy (ovocné, zeleninové)

8. Kde si kupuješ nápoj?

- nekupujem, nosím si z domu
- v obchode
- v školskom bufete/automate

9. Na čo berieš ohľad pri výbere nápoja?

- na cenu
- na chuť
- na zdravie

10. Zaujímaš sa o zloženie kupovaného nápoja?

- áno
- nie

11. Myslíš si, že vyššia cena za nápoj znamená, že je nápoj zdravší?

- áno
- nie

12. Pripravuješ si doma aj vlastné ovocné alebo zeleninové šťavy?

- áno
- nie

13. Pre zahnanie smädu piješ ...

- obyčajnú vodu z vodovodu
- limonádu (Coca-cola, Fanta, Sprite)
- minerálnu vodu – nesladenú (Bonaqua, Rajec)
- minerálnu vodu – sladenú (s príchut'ou citrón, pomaranč)

14. Ako často piješ energetické nápoje?

- každý deň
- raz za týždeň
- raz za mesiac
- nepijem

15. Myslíš si, že nedostatok tekutín Ti môže spôsobiť zdravotné problémy?

- áno
- nie

PITNÁ FONTÁNA V ŠKOLÁCH



