

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra antropologie a zdravovědy

Bakalářská práce

Simona Taflířová

Speciální pedagogika pro 2. stupeň a střední školy a přírodopis se zaměřením na
vzdělávání

Sladkosti ve výživě dětí a dospívajících

Olomouc 2015

Vedoucí práce: Mgr. Michaela Hřivnová, Ph.D.

Prohlášení autora

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

V Olomouci dne: 23. 6. 2015

.....
Simona Taflířová

Poděkování

Děkuji Mgr. Michaele Hřivnové, Ph.D. za odborné vedení a pomoc při zpracovávání bakalářské práce. Současně děkuji všem respondentům, kteří se aktivně podíleli na vyplňování dotazníků.

OBSAH

ÚVOD.....	7
1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE	9
2 TEORETICKÉ POZNATKY	10
2.1 Charakteristika výživy dětí v jednotlivých věkových kategoriích	10
2.1.1 Výživa a charakteristika dětí předškolního věku.....	10
2.1.1.1 Bílkoviny	11
2.1.1.2 Tuky.....	11
2.1.1.3 Ovoce a zelenina	12
2.1.1.4 Cukry	12
2.1.1.5 Pitný režim.....	13
2.1.2 Charakteristika a výživa dětí mladšího školního věku	13
2.1.2.1 Bílkoviny	14
2.1.2.2 Tuky.....	15
2.1.2.3 Ovoce a zelenina	15
2.1.2.4 Cukry	16
2.1.2.5 Pitný režim.....	16
2.1.3 Charakteristika a výživa dětí staršího školního věku	17
2.1.3.1 Bílkoviny	17
2.1.3.2 Tuky.....	18
2.1.3.3 Ovoce a zelenina	18
2.1.3.4 Cukry	19
2.1.3.5 Pitný režim.....	19
2.1.4 Charakteristika a výživa adolescentů	19
2.1.4.1 Bílkoviny	20
2.1.4.2 Tuky.....	21
2.1.4.3 Ovoce a zelenina	21
2.1.4.4 Cukry	22
2.1.4.5 Pitný režim.....	22
2.2 Výživová pyramida	22
2.2.1 Systém řazení potravin v pyramidě	23

2.2.2 Členění a zásady potravinové pyramidy.....	24
2.3 Nejpreferovanější sladkosti ve výživě dětí a dospívajících	29
2.3.1 Čokoláda.....	30
2.3.1.1 Historie a výroba čokolády	30
2.3.1.2 Druhy čokolády.....	32
2.3.1.3 Účinek na lidský organismus	34
2.3.1.4 Mýty a pověry o čokoládě	36
2.3.2 Želé bonbony	37
2.3.2.1 Historie želatiny	37
2.3.3.2 Výroba želatiny a želé bonbonů.....	38
2.3.3.3 Účinek na lidský organismus	39
2.4 Vliv sladkostí na zdravotní stav	40
2.4.1 Obezita.....	40
2.4.1.1 První zmínky o obezitě	41
2.4.1.2 Příčiny	41
2.4.1.3 Léčba obezity	42
2.4.1.4 Obezita jako faktor pro další onemocnění	44
2.4.2 Zubní kaz	45
2.4.2.1 Příčiny, příznaky a projevy zubního kazu	46
2.4.2.2 Prevence zubního kazu	47
2.4.2.3 Léčba zubního kazu	48
3 METODOLOGIE PRÁCE	49
3.1 Metodologie výzkumu	49
3.2 Charakteristika výsledků výzkumu	50
4 VÝSLEDKY A DISKUSE.....	54
ZÁVĚR	72
SOUHRN	74
SUMARRY	75
REFERNČNÍ SEZNAM.....	76
SEZNAM ZKRATEK	80
SEZNAM TABULEK.....	81
SEZNAM GRAFŮ	82

SEZNAM OBRÁZKŮ	83
SEZNAM PŘÍLOH.....	84
ANOTACE	

ÚVOD

„Zdraví se udržuje rovnoprávností sil, vlhka a sucha, chladna a tepla, kyselého a sladkého i ostatních; jednovláda z nich působí nemoc, neboť jednovláda jedné ze dvou sil je zhoubná.“ (Alkmaión z Krotónu)

Sladkosti patří mezi nejvyhledávanější pochoutky na celém světě již po staletí. Postupně si získávají nové a nové příznivce a to především díky neodolatelné sladké chuti. Dnes je nalezneme v každém obchodě, v různých obalech, příchutích, barvách či vůních. Za největší příznivce sladkostí můžeme považovat převážně děti.

Občas se setkáváme s nálepkou, že některé sladkosti jsou pro děti lepší než ostatní. Pokud se s takovým doporučením někde setkáme, tak ho rozhodně nemůžeme považovat za pravdivé. Musíme brát v potaz, že sladkost zůstane vždy sladkostí, především kvůli zvýšenému obsahu cukru (Gregora, 2010).

Získaný cukr dodává ve skutečnosti tělu jen prázdné kalorie, které nejsou potřeba. Proto bychom měli dětem vysvětlit, že sladkosti nejsou zdravé a neprospívají tělu (Kammerer, 2007).

Avšak žijeme ve vyspělém světě, kde je mediální propagace sladkostí na vysoké úrovni. Všichni každodenně sledujeme různé pochutiny v televizi, na billboardech, v letácích – a toužíme ochutnat nepoznané. Postupem času si uvědomíme, že v našem jídelníčku převažují převážně sladká jídla nebo cítíme potřebu konzumovat sladkosti opakovaně v průběhu dne. Pokud si vypěstujeme závislost na sladké, tak se jí jen obtížně budeme zbavovat. Jestliže nezměníme stravovací režim, tak se u nás zcela určitě projeví zdravotní komplikace. U dětí mladšího věku dochází zejména k tvorbě zubního kazu. U starších dětí může následně docházet k nadváze až obezitě. Ke zmíněným zdravotním komplikacím pak nadále přibývají další nemoci např. cukrovka, srdeční komplikace, potíže s dýcháním atd. Proto je velmi důležité, abychom již od útlého dětského věku začali se správnými stravovacími návyky a sladkostem se pokud možno zcela vyhnuli.

Téma bakalářské práce jsem si vybrala díky aktuálnosti daného problému ve společnosti a možnosti blíže nahlédnout na danou situaci. Cílem práce bylo zjistit

v rámci dotazníkového průzkumu frekvencovanost konzumace sladkostí u dětí různých věkových kategoriích, proč vlastně konzumují sladkosti, jak často je dostávají ve školách či na pracovištích, jaké jsou jejich nejoblíbenější sladkosti, zda upřednostňují konzumaci ovoce či sladkostí.

1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je získat povědomí o frekvencovanosti užívání sladkostí u dětí a dospívajících.

Z hlavního cíle vyplývají jednotlivé dílčí cíle a úkoly práce:

1. Zjistit, jak často děti konzumují sladkosti.
2. Zjistit výskyt sladkostí ve školních jídelnách či na pracovištích.
3. Zjistit, proč děti jedí sladkosti.
4. Zjistit, zda děti raději konzumují ovoce či sladkosti.
5. Zjistit, jaké sladkosti děti preferují nejvíce ve svém stravovacím režimu.

.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

2.1 Charakteristika výživy dětí v jednotlivých věkových kategoriích

Výživa hraje významnou roli v životě dítěte. Přispívá k tomu, aby se jedincům správně vyvinuly tělesné funkce a k podpoře psychického stavu (Chrpová, 2009). Děti mají většinou tendenci napodobovat vše po rodičích a jinak tomu není u stravování. Je důležité, aby se rodič stravoval zdravě (nenavštěvoval fast foody, příliš si nesladil a nesolil jídlo atd.) a byl vzorným příkladem dítěti. Dle Kammerera (2007) ovlivňuje zdravotní stav právě strava. Čím rychlejší je růst dítěte, tím je potřeba rychleji dodávat do těla potřebné živiny a minerální látky. Musíme tedy dbát, aby dítě mělo v těle dostatek potřebných látek a nemělo jich přebytek.

2.1.1 Výživa a charakteristika dětí předškolního věku

Předškolní věk zatím nemá žádnou ucelenou definici ani přesné jednotné věkové vymezení v české ani zahraniční literatuře. Machová (2010) uvádí, že předškolní věk je období od začátku čtvrtého roku dítěte až do konce šestého roku. Dítě se pomalu snaží odpoutávat od rodiny a vytvářet si vlastní sociální zázemí. Dle Průchy, Walterové, Mareše (2009) je předškolní věk vymezen od třetího roku života do vstupu dítěte do školy – tedy do šestého roku života. Mezi hlavní činnost, kterou dítě provozuje, je hra. Nejširší věkové rozpětí předškolního období vymezuje Vágnerová (2005), a to od 3 do 6 - 7 let. Konec fáze je určen především nástupem dítěte do školy.

Pro předškolní děti není charakteristický rychlý růst. Machová (2010) uvádí, že od začátku čtvrtého roku nastává fáze pomalého, pravidelného a plynulého růstu dítěte. Přibližný roční nárůst váhy se pohybuje kolem dvou kilogramů.

Pro dané období je typická zvýšená fyzická aktivita dítěte a zvýšený přísun energie (Stránský a Ryšavá, 2010). Děti předškolního věku by měly konzumovat jídlo přibližně v 5 - 6 dávkách za den. Bylo by dobré, aby svačiny obsahovaly podobný

výživový rámec jako hlavní jídla (Piťha a Poledne, 2009). Je důležité, abychom u dítěte vyvinuli správné stravovací návyky.

2.1.1.1 Bílkoviny

Bílkoviny patří mezi nejvýznamnější látky, které jsou důležité pro správnou funkci organismu. Podílejí se na stavbě svalstva, tkání a přispívají ke správnému růstu jedince. „*Doporučené denní množství odpovídá asi 1,2 g bílkovin na 1 kg hmotnosti dítěte.*“ (Chrpová, 2009, s. 95) Je zapotřebí, aby alespoň polovina bílkovin byla živočišného původu (Chrpová, 2009). Musíme dbát na to, aby jídelníček dětí předškolního věku obsahoval dostatek pečiva a obilovin. Dle Piťhy a Poledne (2009) by dítě mělo mít 2 - 3 porce denně, přičemž jedna porce odpovídá jednomu rohlíku či 150 g obilovin (cereálie, těstoviny).

Mezi živočišné bílkoviny řadíme především mléko, maso a vejce. Děti předškolního věku by měly konzumovat spíše kysané mléčné výrobky. Doporučují se asi 3 porce denně např. 1 porce = jogurt o obsahu 250 ml (Piťha a Poledne, 2009).

Pro dětský organismus je důležité konzumovat potraviny, které obsahují dostatek železa. Mezi takové potraviny řadíme vejce, maso a játra (Kunová, 2011). U dětí se doporučuje dávat přednost spíše rybímu a drůbežímu masu. Doporučená denní dávka masa se pohybuje v rozmezí 30 - 60 g masa (Piťha a Poledne, 2009). Pokud dítě nerado konzumuje maso, tak ho můžeme alespoň částečně nahradit vejci. Je důležité kombinovat různé druhy bílkovin během celého dne.

2.1.1.2 Tuky

Tuk patří mezi základní živinu, která je velmi důležitá pro dětský organismus. Dle Piťhy a Poledne (2009) bychom neměli příjem tuku u dítěte omezovat, protože je hlavním zdrojem energie, která je následně důležitá pro správný růst a vývoj dítěte.

Ve stravě dítěte musí převažovat rostlinné tuky (oleje a rostlinné tuky) nad živočišnými (slanina, sádlo, máslo...) Dítě předškolního věku by nemělo přesáhnout 2 g

tuku za den (2 lžíce). Rodič by měl také dbát na to, aby dítě nekonzumovalo smažené a fritované pokrmy více jak jedenkrát týdně (Gregora a Zákostelecká, 2009).

Je velmi důležité, aby rodiče kontrolovali denní spotřebu tuku dítěte. Tuky jsou u dětí významnou složkou potravy, především pokud se kombinují se zeleninou (Zerzán a Strnadelová, 2013). U dítěte, které konzumuje nadbytek tuků, dochází k postupné rostoucí hmotnosti a zvýšení cholesterolu. Naopak jestliže dítě bude konzumovat málo tuků, tak může docházet k poruše tvorbě hormonů. Proto neberme konzumaci tuků v dětském věku na lehkou váhu.

2.1.1.3 Ovoce a zelenina

Konzumaci zeleniny a ovoce dítě získává potřebnou energii, vitamíny, vlákninu a minerály, které jsou důležité pro správný vývoj dítěte a pomáhají předcházet závažným onemocněním. Pro dítě je zdravější konzumovat ovoce a zeleninu v syrovém stavu, díky zachování vitamínů. Většina dětí raději konzumuje ovoce než zeleninu, protože má sladkou chuť a dokáže tak nahradit některé pochutiny.

Děti předškolního věku by měly konzumovat 5 porcí denně. Většinou platí, že jedna hrst dětské ruky odpovídá jedné porci. U menších dětí bychom měli dbát, aby převažovalo ovoce nad zeleninou, protože je lépe stravitelné (Pitřha a Poledne, 2009).

Ovoce a zeleninu můžeme dítěti podávat v různých formách např. různé komposty a saláty, ovocné pokrmy, přílohy, mražené formy atd. Rodič hlavně musí dbát, aby ovoce a zelenina, kterou bude podávat dítěti, nebyla nahnílá, otlačená, plesnivá, zapáchající či jiným způsobem nevhodná ke konzumaci.

2.1.1.4 Cukry

Pro dítě je důležitý přísun energie, který především získává pomocí cukrů. Cukry však v konečném stádiu mohou být pro dítě spíše škodlivé. V dnešní době děti nemají dostatek pohybu, ale přesto jí velmi energetickou stravu – to dále vede k nadváze až obezitě.

Janouchová (2008) uvádí, že až dvacet procent českých dětí se potýká s nadváhou či obezitou, která vede ke vzniku dalších vážných onemocnění. Děti konzumují přebytek sladkostí a slazených nápojů.

Někteří odborníci dokonce tvrdí, že přebytek cukru může u dítěte vyvolat hyperaktivitu. Proto bychom se sladkostí a přebytku cukru u dětí měli vyvarovat nebo je nahradit „zdravějšími“ sladkostmi. Rozhodně nepodáváme sladkosti dítěti za „odměnu“.

2.1.1.5 Pitný režim

Dodržování správného stravovacího režimu je pro děti velmi důležité a stejně tak i dodržování pitného režimu. Dítě předškolního věku by mělo za den vypít přibližně 1500 – 2000 ml (Gregora, 2010). Musíme se snažit, aby příjem a výdej tekutin byl udržován v rovnováze. U dětí dbáme na to, aby pily zhruba každou půl hodinu. Dáváme přednost neochuceným vodám, čajům, 100% džusům ředěným s vodou či ovocným šťávám ředěným s vodou.

2.1.2 Charakteristika a výživa dětí mladšího školního věku

Mladší školní věk je důležitým mezníkem ve vývoji dítěte. Dítě opouští mateřskou školu a směle vstupuje do nového prostředí a kolektivu ve škole. Špaňhelová (2008) vymezuje mladší školní věk nástupem dítěte do školy až do 11. věku dítěte. V tomto období se u dítěte vyvíjí rozumová zralost, tendence prozkoumávat nové věci, přemýšlet o nich a posuzovat je. Rovněž Langmeier a Krejčířová (2006) tvrdí, že předškolní věk začíná nástupem dítěte do školy, v 6 - 7 letech, a končí 11 - 12. rokem života dítěte. Vstup dítěte do školy ovlivňuje jeho psychiku a na konci období se začínají projevovat první známky pohlavního dospívání.

Růst dítěte je v mladším školním období spíše pomalejší a postupný. Dítě tráví více času ve škole a má méně tělesného pohybu. Musíme však stále dodržovat správný energetický příjem potravin. Většina žáků navštěvuje ve školách školní jídelny, které jsou kontrolovány tzv. potravinovým košem. Občas se však stane, že žáci mají na výběr z více jídel, přičemž některá z nich nejsou zrovna vhodná (pizza, smažený sýr, hranolky...).

Stránský a Ryšavá (2010) uvádí optimální složení oběda pro různé věkové kategorie dětí mladšího školního věku, které je znázorněno v tabulce 1.

Tabulka 1. Doporučení pro složení oběda u školních dětí (v g)

Potravina	7 - 9 let	10 - 12 let
Nápoj	250	280
Brambory, rýže, těstoviny	220	270
Luštěniny	11	13
Zelenina	150	170
Maso	30	35
Ryby	75	90
Oleje, tuky	10	12
Vejce	10	12
Chléb (kupř. k polévce)	8	10
Ovoce	8	10
Mléko, mléčné výrobky	11	13
Sladkosti (sladké pokrmy)	8	10
Různé	11	13
Velikost porce (bez nápojů)	480	600
Obsah energie (kcal)	480	600

2.1.2.1 Bílkoviny

Děti mladšího školního věku potřebují pro svůj růst větší přísun bílkovin než děti předškolního věku. Základní bílkoviny, z kterých děti získávají energii, vitamíny, vlákninu a minerální látky jsou obiloviny a pečivo (Pitřha a Poledne, 2009). Jedinci si je mohou dopřát až ve čtyřech porcích za den. Je lepší vyvarovat se bílému pečivu a zaměřit se spíše na tmavé celozrnné pečivo. Mezi plnohodnotné bílkoviny, které jsou důležité ve výživě

dítěte, řadíme mléko, vejce a maso. Stále platí, že je pro dítě lepší konzumovat zakysané mléčné výrobky.

„U mléka a mléčných výrobků jsou malým školákům doporučovány 2 – 3 porce denně.“ (Piťha a Poledne, 2009, s. 92) Děti by se neměly vyvarovat sýrům, tvarohu, jogurtu či běžnému mléku. Další bílkovinu, kterou by dítě nemělo opomíjet je maso. Přednost bychom měli dát opět drůbežímu, rybímu a libovému vepřovému masu. Do stravy však v daném věku můžeme zařadit všechny druhy masa. Doporučuje se, aby dítě nemělo maso ve svém stravovacím režimu více jak dvakrát týdně. Pokud dítě maso odmítá, tak se ho snažíme nahradit jinými plnohodnotnými bílkovinami.

2.1.2.2 Tuky

Tuky tvoří nepostradatelnou součást jídelníčku každého dítěte. Nejen, že jsou zdrojem energie, ale obsahují také esenciální mastné kyseliny a vitamíny rozpustné v tucích.

Tělo dokonce získá z 1 gramu tuku 38 kJ energie, což je více jak dvojnásobek získané energie oproti sacharidům a bílkovinám (Chrpová, 2009). Stále bychom měli dbát na to, aby v jídelníčku převažovaly rostlinné tuky nad živočišnými (Piťha a Poledne, 2009). Některé živočišné tuky mohou být zdravější a výhodnější pro růst dítěte než rostlinné tuky. Mezi takové tuky řadíme např. rybí tuk. Rybí tuk přispívá ke správnému růstu kostí a snižuje „zuřivost“ u hyperaktivních dětí.

2.1.2.3 Ovoce a zelenina

Snažíme se, aby dítě konzumovalo ovoce spíše v dopoledních hodinách než večerních, kvůli vyššímu obsahu cukru. Zelenina by měla být obsažena v každém hlavnějším jídle, tzn. snídani, obědu a večeři. Dbáme především na čerstvost ovoce a zeleniny. Pokud možno podáváme zeleninu v syrovém stavu, kvůli zachování vitamínů. Dáváme si pozor, aby dítě nepřesáhlo doporučenou denní dávku ovoce a zeleniny.

2.1.2.4 Cukry

Cukry řadíme mezi základní živiny, které jsou významné pro lidský organismus. Především jsou podstatné z pohledu příjmu energie.

U dětí mladšího školního věku dochází k zásadní změně, a to prořezávání trvalého chrupu (Machová, 2010). Je důležité, aby dítě omezilo potraviny s velkým obsahem cukru a dbalo na zubní hygienu. Pokud dítě nedodrží stanovená pravidla, tak může docházet ke vzniku zubního kazu. Dále může vyšší příjem cukrů u dítěte vytvořit sklony k nadváze a následné obezitě.

Dítě v mladším školním věku přestupuje na základní školu, a tak se učí novým stravovacím návykům např. stravování v jídelnách a kupování svačin v automatech. Rodič by měl proto hlídat každodenní stravovací návyky dítěte a zavčas zabránit možným nežádoucím následkům.

2.1.2.5 Pitný režim

Pitný režim je důležitý v každé fázi života. Především musíme dbát na to, aby dítě pilo průběžně během celého dne. Nesmí docházet k případům, že se dítě napije pouze při pocitu žízně.

Pro dítě je velmi důležitý ranní příjem tekutin, pokud je ho nedostatek, tak dochází ke zvýšené únavě, bolestem hlavy a nepozornosti (Blatná, 2005). Doporučuje se, aby děti v tomto věku vypily přibližně 1,8 – 2 litry tekutin za den (Piřha a Poledne, 2009).

Děti na prvním stupni základní školy mají v rozvrhu zařazenou tělesnou výchovu, je tedy nutné, aby při sportovní aktivitě zvýšit přísun tekutin. Mezi základní tekutiny, které by mělo dítě přijímat, řadíme: stolní vodu, 100% džusy, ovocné a bylinné čaje. Do pitného režimu zařazujeme také minerální vody, které obsahují různé složení minerálů. Abychom neměli v organismu některých minerálů přebytek, tak je důležité kombinovat několik druhů minerálních vod. Děti by se měly vyvarovat pití slazených nápojů, kvůli vysokému obsahu cukru.

2.1.3 Charakteristika a výživa dětí staršího školního věku

„Vývoj v tomto období je silně ovlivněn probíhající pubertou“. (Machová, 2010, s. 219). U dívek končí období prepuberty a nastupuje u nich fáze puberty. Zatímco u chlapců se objevují teprve první známky puberty (Machová, 2010).

Starší školní věk je všeobecně vymezován od 12 do 15 let. Marinov, Pastucha et al. (2012) tvrdí, že v daném období dochází především k rozvoji osobnosti dítěte a do popředí se dostává jeho individualita a osobní vlastnosti např. spolehlivost, odpovědnost, kázeň v chování atd.

Pro starší školní věk je charakteristický rychlý růst a úměrná změna postavy dítěte. U jedince dochází k rychlým hormonálním změnám. V tomto období je důležitý přísun tuků a mléčných výrobků, které obsahují dostatek vápníku pro správný růst kostí. Děti však nedodržují pravidelnost v jídlu, snaží se prozkoumávat nové chutě nebo uzpůsobují svůj stravovací režim vzhledem k ostatním vrstevníkům. Svačiny, které mají děti nachystané, většinou zůstanou netknuté v tašce. Nakonec místo výživné svačiny si děti kupují různé pochutiny ve školních automatech. U dětí často dochází k rozvoji poruchy příjmu potravy, kam řadíme obezitu a mentální anorexii.

2.1.3.1 Bílkoviny

V souladu s rychlým růstem je pro dítě velmi důležité, aby přijímalo dostatek bílkovin po celý den. Chlapci potřebují kvalitní bílkoviny k nárůstu svalové hmoty a dívky dostatek železa kvůli jeho ztrátě při menstruačním cyklu. Mezi každodenní přísun bílkovin můžeme zařadit pečivo. Dítě může konzumovat bílé pečivo, ale přednost dáváme raději tmavému celozrnnému. Pro lidský organismus jsou důležité vaječné bílkoviny, které obsahují dostatek vitamínů a minerálních látek.

Dle Piňhy a Poledne (2009) by bylo dobré, aby dítě nekonzumovalo více jak čtyři kusy vajec týdně, kvůli vysokému obsahu cholesterolu. Mezi další vydatné bílkoviny, které nesmí chybět v jídelníčku dítěte, jsou luštěniny a mléčné výrobky. Stále dáváme přednost spíše kysaným výrobkům, dítě si však může dopřát i sklenici polotučného mléka denně.

Luštěniny dodávají tělu vitamíny, minerály a vlákninu. Jsou také vhodné

pro diabetiky, protože dochází k postupnému zpracování sacharidů a do krevního oběhu se následně dostávají v podobě cukrů (Samwald, 2008).

U staršího školního věku se často setkáváme s omítáním masa a přestupu na vegetariánskou formu stravy. „*Maso, a tedy živočišné bílkoviny není vhodné z jídelníčku dospívajících zcela vyloučit, protože jejich nedostatek může způsobit poruchy růstu a vývoje mladého organismu*“. (Piťha a Poledne, 2009, s. 95) U dětí, které konzumují maso, dáváme opět přednost drůbežímu a rybímu masu.

2.1.3.2 Tuky

V prepubertě a pubertě se u jedinců setkáváme se zvýšenou produkcí hormonů. Aby mohlo docházet k produkci některých hormonů, tak je potřeba tělu dodávat dostatek tuků. Stejně jako v ostatních věkových kategoriích dáváme přednost rostlinným tukům před živočišnými.

Jedinec by se měl vyvarovat nejušnějším potravinám, jako jsou: tučné maso, paštiky, uzeniny, brambůrky, čokoláda, smetana a další (Kunová, 2011). Naopak jedinci mohou do každodenního jídelníčku zařadit potraviny, které obsahují méně cukru např. obiloviny, zeleninu, mléčné výrobky, rybí maso, brambory atd.

2.1.3.3 Ovoce a zelenina

V každodenním jídelníčku dospívajícího dítěte by rozhodně neměl chybět přísun ovoce a zeleniny. Můžeme je zařadit do každého jídla během dne. Stravovací problém nastává zvláště u pubertálních dívek, které se snaží dodržovat různé diety. Je zapotřebí, aby dívky při dietách dodržovaly zhruba stejný přísun bílkovin jako ovoce a zeleniny (v poměru 1:1). Při takovém poměru dochází k postupné redukci váhy. Opět musíme dbát na to, aby konzumovaná zelenina a ovoce byla čerstvá, bez známek hniloby či zápachu.

2.1.3.4 Cukry

Díky cukrům organismus získává potřebný přísun energie. Některé cukry však mohou vážně škodit organismu. Jedná se především o jednoduché cukry, jejichž nadbytek může způsobit pokles imunitního systému. Jedinci by měli omezit konzumaci sladkostí, cukrovinek a slazených limonád. Zmíněné potraviny neobsahují jen velké množství cukru, ale také tuku. Pokud bude dítě konzumovat jednoduché cukry ve větší míře tak může docházet k obezitě či vzniku cukrovky. Jedinec by měl raději získávat energii ze složitých cukrů, které se vyskytují v ovoci, zelenině či obilovinách.

Dle Chrpové (2009) by měly polysacharidy tvořit až 50% energetického příjmu dítěte a pouze 6 - 9 % energie by mělo být získáváno z jednoduchých cukrů.

2.1.3.5 Pitný režim

U dětí staršího školního věku dochází často k nedostatku přísunu tekutin. Často nastává fáze až akutního nedostatku tekutin, který se projevuje žízní, pocitem slabosti, křečemi, snížením fyzické a psychické výkonnosti (Kunová, 2011).

Některé děti mají naopak zásobu tekutin vysokou, avšak konzumují nápoje s velkým obsahem cukru a barviv. Dítě by si mělo hlídat přísun tekutin po celý den, aby nedocházelo k závažným zdravotním problémům. Jedinci by měli dávat přednost stolní vodě, 100% džusům ředěným s vodou, čajům či minerálními vodami. Pokud děti netrpí intolerancí laktózy, tak mohou do svého pitného režimu zařadit polotučné mléko.

2.1.4 Charakteristika a výživa adolescentů

Věkové definování adolescence a její specifika se u dílčích autorů liší. Pro začátek období je většinou charakteristická úplná reprodukční zralost jedince a v průběhu fáze dochází k ukončení tělesného růstu (Macek, 1999). Langmeier a Krejčířová (2006) uvádí, že adolescence je zhruba od 15. – 22. roku života, kdy u jedince dochází k úplné

reprodukční zralosti. Postupně se mění postavení jedinců v sociálním prostředí přechodem na střední školy či učební obory.

Petr (1999) dělí adolescenci na následující období:

- Časná adolescence – v období od 10 (11) – 13 let
- Střední adolescence – v období od 14 – 16 let
- Pozdní adolescence – v období od 17 – 20 (24)

U následujících období si můžeme povšimnout mnoha změn ve vývoji dítěte. Při porovnání časně a pozdní adolescence zjistíme, že se u jedince postupem času mění tělesný, psychický i sociální stav. Skoky mezi jednotlivými obdobími jsou velmi markantní.

V období adolescence jedinec prochází mnoha změnami psychickými, fyzickými i tělesnými. U dítěte dochází ke konci období k zastavení růstu.

Pokud ještě dítě v tomto období nedostalo rozum se svými špatnými stravovacími návyky, jako jsou např. nadměrná konzumace sladkostí, mražených mléčných výrobků či smažených jídel, tak je u něj pravděpodobnost vzniku nadváhy (Fořt, 2007).

Jídelníček adolescentů se nijak zásadně neliší od jídelníčků dospělých. Avšak většina dětí má stravu jednostrannou, chudou, ale přitom příliš energetickou (Piřha a Poledne, 2009). Právě v období adolescence dochází nejčastěji ke vzniku různých onemocnění v důsledku nesprávného stravování. Pokud jsme u dítěte v průběhu života vyvinuli špatné stravovací návyky, tak už se jich bude těžko zbavovat.

2.1.4.1 Bílkoviny

V období dospívání hrají bílkoviny důležitou roli v podpoře růstu organismu. Můžeme je rozdělit na živočišné a rostlinné, přičemž živočišných bychom měli přijímat více, protože jsou lépe využitelné pro organismus. Denní příjem bílkovin se také liší u dívek a chlapců.

Předpokládaná denní spotřeba bílkovin se pohybuje okolo 46 g u dívek a 60 g u chlapců (Pediatrie pro praxi, 2011, [online]). Adolescenti musí dbát, aby měli dostatečný přísun obilovin a pečiva. Přednost má opět pečivo tmavé a celozrnné. V jídelníčku nesmí

chybět mléčné výrobky, které si dospívající může dopřát několikrát denně. Důležitou součástí stravy je maso. Mělo by převažovat libové maso např. králíčí, kuřecí, jehněčí, rybí atd. Nesmíme však zapomínat, že bílkoviny jsou živiny potřebné pro náš organismus, ale nadbytek bílkovin může organismus poškodit. V dnešní době je všeobecně známo, že hodně lidí konzumuje maso každý den a tím překračuje denní spotřebu bílkovin. Na druhou stranu se setkáváme s různými alternativními stravami, kdy většinou dochází k malému přísunu živočišných bílkovin. Je proto důležité, abychom dbali na správný přísun bílkovin při sestavování našeho každodenního jídelníčku.

2.1.4.2 Tuky

Významnou součástí výživy dospívajících tvoří tuky. Pro správnou funkci organismu je důležitý jejich výběr. Přednost dáváme rostlinným tukům před živočišnými.

Všechny tuky by měly pokrývat asi 30% energetického příjmu jedince, což u adolescentů odpovídá přibližně 80 – 100 gramů za den (Pediatrie pro praxi, 2011, [online]).

V období dospívání dochází k poslednímu zásadnímu tvarování postavy jedince. U dívek se tuk ukládá do partií stehen, hýždí, boků či břicha. Zatímco se dívčí tělo při nadbytku tuku zaobluje, u chlapců můžeme vidět znatelná známky svalstva na trupu. V tomto období je důležité, abychom se vyhnuli především skrytým tukům, které se vyskytují např. ve sladkostech, plnotučném mléce, různých uzeninách atd.

2.1.4.3 Ovoce a zelenina

Ovoce a zelenina jsou pro lidský organismus velmi důležité. Doporučuje se, aby se konzumovali denně ke každému jídlu, tzn. 5 krát denně a nejméně po 50 g (Body-test, 2014, [online]).

Ovoce většinou konzumujeme v syrovém stavu, zatímco zeleninu si pro lepší chuť tepelně upravujeme. Nesmíme zapomínat, že většina ovoce obsahuje velké množství cukru a proto je raději před spaním vynecháváme.

2.1.4.4 Cukry

Nezbytnou součástí pro správnou funkci organismu jsou cukry. Slouží nám především k získávání energie, která hraje důležitou roli v metabolismu člověka. Při sepisování jídelníčku bychom se měli zaměřit na to, aby obsahoval spíše cukry složené. Především díky jejich pomalému vstřebávání. Naproti tomu u jednoduchých cukrů dochází k rychlému vstřebání a může docházet k ukládání tuků na částech těla či orgánech. V dnešní době se však setkáváme s tím, že lidé příliš sladí a solí různé pochutiny a nápoje. Bohužel nadměra dochucovadel může člověku způsobit závažné zdravotní komplikace.

2.1.4.5 Pitný režim

Pitný režim je pro člověka životně důležitý. Příjem tekutin by se měl u dospělého člověka pohybovat mezi 20 – 40 ml na 1 kg tělesné hmotnosti tzn. 2 – 3 litry tekutin za den (Čeledová a Čevela, 2010). Každodenní pitný režim by měl být tvořen neochucenou a neperlivou stolní vodou. Další tekutiny, které může adolescent pít: různé čaje, 100% džusy ředěné s vodou, sirupy, mléko.

Setkáváme se však s případy, kdy hlavní pitný režim tvoří slazené nápoje. Velký přísun slazených nápojů vede nadále ke zvýšenému přísunu cukru, který u mnohých dospívajících překračuje 200 g za den (Pediatric pro praxi, 2011, [online]). U některých jedinců se setkáváme s tím, že jejich každodenní přísun tekutin nedosahuje ani nejnižší hranice pitného režimu. Postupem času se u jedince mohou vyskytnout psychické a fyzické slabosti, které mohou vést k závažným onemocněním.

2.2 Výživová pyramida

Každý člověk má svoji utkvělou představu o potravinách, které konzumuje. Většina lidí netuší, v jakém množství by se měly jednotlivé potraviny konzumovat, a tak se stravují oblíbenými potravinami v libovolných porcích po celý den. Avšak postupem času u jedinců dochází k závažným zdravotním komplikacím, které jsou způsobené právě špatnou

volbou a přemírou některých potravin. V předešlých letech byly pro lepší přehlednost „správné“ výživy vypracovány potravinové pyramidy. Některé z nich se také zaměřují na lidi, které dávají přednost alternativnímu způsobu výživy.

Nejnovější českou verzi potravinové pyramidy navrhli představitelé Fóry zdravé výživy (FZV). Soudobá pyramida je sestavena z nejnovějších znalostí z pohledu výživy a zdraví. „*Potraviny jsou voleny tak, aby byla denně zajištěna přiměřená dávka bílkovin, zdravých druhů tuků a sacharidů, dostatek vitamínů, minerálních látek a vlákniny*“ (Kunová, 2011, s. 12) Hodnoty potravin ve výživových pyramidách jsou určeny pro průměrného dospělého člověka, který netrpí závažnými onemocněními či různými potravinovými alergiemi. Dětské výživové pyramidy zatím nebyly sestaveny, a tak většina rodičů tápe, jak správně stravovat jejich potomky. Rodičům zatím nezbývá nic jiného, než se řídit různými výživovými doporučeními odborníků, které naleznou na internetových stránkách či v knižních publikacích.

2.2.1 Systém řazení potravin v pyramidě

Potravinová pyramida slouží jako grafická pomůcka lidem, kteří se rozhodli žít zdravě. Pyramida se skládá ze čtyř pater, přičemž v každém patře jsou znázorněny různé potraviny.

Schématické obrázky potravin byly do výživové pyramidy vybírány z několika-ti hledisek: výběr základních potravin pro více věkových skupin lidí, výběr nejfrekventovanějších potravin, nezaměnitelnost potravin atd. (Fórum zdravé výživy, 2015, [online]). Jejich umístění je dáno podle vhodnosti požívání. Potraviny, které bychom měli konzumovat nejčastěji, jsou umístěné v prvním (spodním) patře a naopak potraviny, kterým bychom se měli vyhýbat, nalezneme ve špici pyramidy.

Nová pyramida se dále ještě rozděluje podle vhodnosti potravin v rámci jednotlivých pater zleva doprava (Kunová, 2011). Každý jedinec si může sestavit vlastní jídelníček, který bude šitý na jeho míru např. jedinec, který trpí nadváhou či obezitou bude omezovat konzumaci potravin ze čtvrtého patra či je zcela vynechá. Platí tedy, že

potraviny, které se nachází v prvním patře nalevo, jsou pro nás nejzdravější a měli bychom je konzumovat v nejvyšší míře.

Pokud se ohlédneme do minulosti, tak si můžeme povšimnout, že již bylo sestaveno mnoho výživových pyramid a rok od roku se v nich stále něco mění. Odborníci stále zkoumají hodnoty různých potravin a jejich výhody a nevýhody pro člověka. Snaží se také předcházet zdravotním komplikacím, kterých stále přibývá.

Při sestavování pyramidy byly potraviny obsahující sacharidy řazeny dle obsahu vlákniny, vitamínů a glykemického indexu (Kunová, 2011). Pokud má potravina vysoký glykemický index, tak jedinec krátce po její konzumaci pocítí hlad a proto jsou potraviny umístěny napravo. U mléčných výrobků je zase důležité množství probiotických bakterií ve výrobku. Budou pro nás tedy přívětivější zakysané výrobky, které budou umístěné nalevo, zatímco samostatné mléko bude řazeno napravo pyramidy. Mezi základní zásobárnu bílkovin řadíme maso. Pro lidský organismus je nezdravější rybí maso, které obsahuje rybí tuk. Dále je doporučováno drůbeží, králíčí či telecí. Do čtvrtého patra pak byly následně zařazeny potraviny, bez kterých se člověk obejde např. různé sladkosti, slazené nápoje, uzeniny, alkohol atd.

2.2.2 Členění a zásady potravinové pyramidy

Nejdůležitější na potravinové pyramidě je rozdělení potravin do jednotlivých pater. FZV uspořádalo pyramidu do tzv. semaforového schématu, kdy si po stranách pyramidy můžeme povšimnout naznačených barev (zelená, žlutá, oranžová, červená), které směřují od základny ke špici. Schématické znázornění výživové pyramidy Fóra zdravé výživy (2015, [online], upraveno) můžeme vidět na obrázku 1. Pyramida FZV je rozdělena do čtyř základních pater: základna, 1. patro, 2. patro a 3. patro.

Základna

V základně výživové pyramidy nalezneme potraviny, které jsou pro náš organismus nejzdravější, a měli bychom je konzumovat nejčastěji. Mezi takové potraviny řadíme:

- **Zeleninu.** Většinový podíl zeleniny tvoří voda a malé množství bílkovin a cukru. Z toho je zřejmé, že neobsahuje téměř žádnou energetickou hodnotu (Gregora, 2010). Zelenina je pro nás důležitá především díky jejímu množství vitamínů, vlákniny a minerálních látek.

Denně bychom měli zkonzumovat přibližně 400 g zeleniny, ideální je střídat různé druhy (Bez hladovění, 2013, [online]). Mezi nejčastější druhy zeleniny, které bychom měli konzumovat řadíme - brokolici, zelí, papriku, okurky. Abychom zachovali maximální množství vitamínů, tak bychom měli zeleninu konzumovat v syrovém stavu.

- **Luštěniny.** Mezi luštěniny můžeme zařadit např. čočku, fazole, sóju či hrách. Luštěniny jsou především zdrojem vitamínů, minerálních látek, bílkovin i sacharidů (Bez hladovění, 2013, [online]). Převážně je nejíme v syrovém stavu, protože obsahují jedovaté látky, které by mohly poškodit organismus.
- **Celozrnné tmavé pečivo.** Tmavé pečivo má větší energetickou hodnotu a nižší glykemický index než bílé pečivo. Můžeme se setkat s některými lidmi, kteří jsou alergičtí na lepek, pro ně je doporučováno např. pohankové či amarantové pečivo.
- **Ovoce.** Je pro nás významné především díky obsahu vitamínu C (Gregora, 2010). Stejně jako u zeleniny se snažíme ovoce konzumovat v syrovém stavu, díky zachování vitamínů. Nekonzumujeme nahnílé, natlučené či zapáchající ovoce.
Denně bychom si měli dopřát asi 200 g (Bez hladovění, 2013, [online]). Pokud se snažíme redukovat váhu, tak omezíme jeho přísun a nahradíme ho např. zeleninou.

1. patro

V prvním patře nalezneme nejrozumnější druhy potravin, které jsou zdravé a dodávají organismu potřebné druhy živin. Patří sem:

- **Rostlinné bílkoviny.** Mezi základní rostlinné bílkoviny řadíme ovesné vločky, které jsou bohaté na vlákninu. Vločky působí příznivě na trávení. Můžeme si je dopřát s ovocem, bílým jogurtem, mlékem či tvarohem. Mezi vhodné potraviny můžeme dále zařadit různé obiloviny, především rýži, která opět pomáhá se zažívacími potížemi. Mezi méně vhodné potraviny k získání bílkovin řadíme těstoviny a brambory. Brambory bychom měli konzumovat vařené, vyhýbáme se smažené či pečené variantě. Těstoviny při vaření hlídáme, abychom je zbytečně nerozvařili – čím déle je vaříme, tím vyšší mají glykemický index (Bez hladovění, 2013, [online]).
- **Živočišné bílkoviny.** Z živočišných bílkovin preferujeme konzumaci rybího masa. Ryby jsou především zdrojem bílkovin, ale také fosforu, jódu, vitamínu D a A. Do jídelníčku bychom je měly zařadit minimálně dvakrát týdně (Nováková, 2011). Při výběru mléčných výrobků se především zaměřujeme na různé kysané produkty.
- **Rostlinné tuky.** Jsou mnohem lepší pro organismus než živočišné tuky. Mezi základní rostlinné oleje řadíme řepkový, slunečnicový či olivový.

2. patro

- **Živočišné bílkoviny.** Hned po rybím masu je pro organismus vhodné maso kuřecí, králíčí, telecí či vepřové. Dbáme na to, aby maso bylo libové, bez známek viditelného tuku. Mezi nekvalitnější zdroj bílkovin řadíme vejce. Doporučená konzumace se pohybuje okolo 4 – 6 vajec denně (Nováková, 2011). Z mléčných produktů sem můžeme zařadit různé plísňové sýry.
- **Víno.** Mezi jediný alkohol, který má nejmenší dopad na zdravotní stav, řadíme víno. Víno nám úspěšně pomáhá spalovat tuky (nepřekračujeme 4 dcl denně). Můžeme ho také použít při vaření.

- **Světlé pečivo.** Většinou se dává přednost tmavému celozrnnému pečivu. Bílé pečivo má větší hodnoty glykemického indexu, což znamená, že nás pečivo rychle zasytí, ale brzy se cítíme hladoví. Také obsahuje větší množství sacharidů.

3. patro

Ve třetím patře pyramidy nalezneme potraviny, které bychom měli omezovat či je úplně vynechat. Ve skutečnosti nám však dané potraviny chutnají nejvíce a konzumujeme je v nejvyšší míře. Řadíme sem obecně potraviny:

- **S velkým obsahem jednoduchých cukrů** – sladkosti, slazené nápoje
- **Nevhodně upravené** – smažené, fritované či pečené jídlo
- **Obsahující nekvalitní tuky** - máslo
- **Obsahující látky, které jsou nadbytečné pro lidský organismus** – uzeniny, instantní polévky, alkohol...



Obrázek 1. Česká potravinová pyramida (Fórum zdravé výživy, 2015)

Fórum zdravé výživy (2015, [online]) uvádí několik zásad české potravinové pyramidy, kterými by se měli jedinci řídit, aby si udrželi příznivý zdravotní stav a kondici:

- Během celého dne konzumujte pestrou stravu
- Zvyšte příjem zeleniny a ovoce na 600 g za den (400 g zeleniny a 200 g ovoce)
- Denně vypijte minimálně 2 l tekutin, přičemž přednost dávejte vodě
- Denně konzumujte mléčné výrobky, které by měli být především zakysané
- Při vaření teplých či studených jídel užívejte především kvalitní margaríny a rostlinné oleje
- Konzumujte pouze maso libové, které nebude obsahovat viditelný tuk
- Pokuste se vyhýbat smaženým potravinám, oplatkám, keksům a sušenkám s náplní či polevou
- Dejte přednost potravinám s nižším obsahem sodíku, nepřisolujte
- Dopřejte si pravidelný pohyb a snažte se udržet optimální tělesnou hmotnost

Výživa dětí (2013, [online]) uvádí pár doporučení, kterými by se měli rodiče řídit při sestavování jídelníčku dítěte:

- Rodič si musí uvědomit, že dítě není dospělý a proto je nutné přizpůsobit jídelníček různým věkovým obdobím dítěte např. slaná a kořeněná jídla zařazujeme až u starších dětí
- Nové potraviny zařazujeme do jídelníčku jednotlivě, především si dáváme pozor na alergizující potraviny. Snažíme se, aby strava dítěte byla pestrá a vyvážená
- Rodič by měl u dítěte dodržovat denní porce ovoce a zeleniny: děti do 4 let = 4 porce zeleniny a ovoce, děti nad 4 roky = 5 - 6 porcí. Přičemž jedna porce odpovídá 150 g vařené zeleniny, 1 kusu ovoce či zeleniny, misce salátu, 1 sklenici zeleninové nebo ovocné šťávy
- Obiloviny, těstoviny, rýže a pečivo by měly děti do 4 let konzumovat ve 2 – 3 porcích a nad 4 roky ve 3 – 4 porcích denně. Jedna porce by měla odpovídat krajici chleba, kopečku rýže atd. U dětí staršího věku by mělo převažovat tmavé a celozrnné pečivo nad bílým.

- Pro dítě je důležité, aby v jeho jídelníčku byly obsaženy mléčné výrobky zhruba ve 2 – 3 porcích za den. Jedna porce odpovídá asi 250 ml mléka, 1 jogurt nebo 50 g sýra
- Přednost dáváme světlým druhům masa (králíčí, kuřecí), které jsou libové. Do jídelníčku zapojujeme též rybí maso.
- Snažíme se k přípravě jídel používat kvalitní rostlinné tuky a oleje
- U dětí bychom měli omezit přísun sladkostí, smažených jídel, instantních potravin. Pokrmy zbytečně nepřisolujeme.
- Dbáme na to, aby dítě dodržovalo pitný režim. Děti do 6 let by měly vypít 1,5 – 1,8 l denně, děti starší 6 let pak 1,8 – 2 l. Pokud se dítě věnuje sportovním aktivitám, tak je potřeba zvýšit příjem tekutin.

2.3 Nejpreferovanější sladkosti ve výživě dětí a dospívajících

„Sladkosti jsou potraviny s vysokým obsahem cukru, a proto se nacházejí až na samotném vrcholu pyramidy zdravé výživy“. (Soukupová a Vaníčková, 2008) Sladkosti neboli cukrovinky jsou součástí každodenní výživy dětí a dokonce i některých dospělých.

Pokud nahlédneme do minulosti, tak první výroba sladkostí sahá až do 4. tisíciletí před našim letopočtem. Důkazem jsou objevy cukrářských nástrojů v egyptských hrobkách (Soukupová a Vaníčková, 2008). Není přesně známo, kdy byl vynalezen cukr, a proto se dříve ke slazení jídel či nápojů využíval med či různé části rostlin. Sladkosti jaké známe dnes, obsahují nadbytek jednoduchých cukrů, které mohou ve vyšší míře poškodit organismus. Při nadbytku může docházet ke vzniku zubního kazu, nadváhy, srdečnímu onemocnění, cukrovky...

Při výběru sladidel se musíme pokusit omezit bílý cukr na minimum, u hnědého cukru si musíme dávat pozor, abychom koupili nerafinovaný a u řepného nebo třtinového cukru se díváme, aby měl větší podíl melasy (Piřha a Poledne, 2009). Rodič by neměl dovolit, aby si dítě příliš zvyklo na sladkou chuť. Sladkost by měla v jídelníčku dítěte znamenat jen jakési zpestření stravy. Mezi neoblíbenější sladkosti dětí a dospívajících řadíme čokoládu a bonbony.

2.3.1 Čokoláda

Mezi nejžádanější sladkost zcela určitě patří čokoláda. Většina lidí konzumuje čokoládu díky její smyslné chuti a pocitu štěstí. Čokoláda je dnes součástí mnoha jiných cukrovinek např. tatranečků, sušenek, müsli, zmrzlín atd. Najdeme ji v nejrozmanitějších tvarech, příchutích, barvách či s různými přísadami. Největšími labužníky čokolády jsou děti. Samozřejmě je nejlepší, aby děti sladkému moc neholdovaly. Avšak jsou některé svátky, ke kterým sladkosti patří např. Vánoce, Velikonoce, Mikuláš atd. V takových případech bychom měli dbát na to, abychom dítěti koupili kvalitní čokoládu a přispěli tak k jeho příznivému vývoji.

2.3.1.1 Historie a výroba čokolády

Historie vzniku čokolády sahá až do období 3000 let před naším letopočtem. První kmen, který pěstoval kakaovník, se nazýval Olmékové. Jednalo se o indiány, kteří sídlili v deštných mexických pralesích. Po zániku jejich říše přišli na mexické území Mayové, kteří jako první vynalezli z kakaových bobů čokoládu v podobě hořké tekutiny (Muzeum čokolády a marcipánu Tábor, 2012 [online]).

Příprava tekutiny spočívala v rozemletí kakaových bobů za vzniku hmoty, kterou nadále zahustili kukuřičnou moukou a okořenili vanilkou, paprikou či jiným kořením. Tehdejší kakaová hmota se chuťově lišila od dnešní podoby čokolády. Čokoláda byla považována za vzácnou surovinu, která se používala při různých kmenových obřadech. Její konzumaci si mohl dopřát pouze jedinec vysoce postavený, byla považována za pokrm bohů. (Soukupová a Vaničková, 2008).

Kolem roku 900 n. l. dochází k pádu Mayské říše a do popředí se dostávají Aztékové. Aztékové pojmenovali kakaový nápoj cacauatl nebo také chocoatl. Čokoládu využívali jak při obřadech, tak jako platidlo např. za 100 kakaových bobů si jedinec mohl pořídit krocan či za 3 boby koupit rybu (Muzeum čokolády a marcipánu Tábor, 2012 [online]).

Podle aztécké legendy měl kakaový bob obohatit člověka o moudrost a sílu celého kakaovníku. V roce 1502 objevil čokoládu při své plavbě kolem Ameriky Kryštof Kolumbus, který přivezl několik kakaových bobů do Evropy (Soukupová a Vaničková, 2008). Nejprve byly boby dopraveny do Španělska a poté do Itálie. Trvalo však několik let, než se přišlo na kvalitní recepturu. Jakmile se však čokoláda správně dosladila, tak se stala pochoutkou celé společnosti.

V Čechách bylo koncem 19. století a počátkem 20. století založeno několik podniků, které se zabývaly výrobou čokolády a cukrovinek. Dodnes nejznámější firmou je Orion, která byla založena v roce 1896 Františkem Maršnerem na Královských Vinohradech. V roce 1898 byl ve městě Olomouc založen další větší podnik na výrobu čokolády s názvem Zora. V dnešní době je největším výrobcem bonboniér a tabulkových čokolád v České republice. (Soukupová a Vaničková, 2008)

K výrobě čokolády nám slouží kakaová hmota, kakaové máslo, cukr a emulgátor. Jako hlavní surovina pro výrobu nám slouží kakaové boby. Ty se musí nejdříve posbírat, roztřídit a vyloupnout (Lazarová, 2012).

Poté se kakaové boby uloží do kvasných nádob zhruba na jeden týden. Následně boby ztratí svoji kyselost a hořkost a objevuje se unikátní aroma (Soukupová a Vaničková, 2008). Následně se boby rozloží na rohože, kde jsou vystaveny slunci či se dají do sušiček na několik dní sušit. Fermentovaná kakaová zrna se postupně roztřídí a upraží v rotujících bubnech, jejichž teplota dosahuje 80 – 130 stupňů celsia. V bubnech se zrna postupně zbaví vlhkosti, odpoutají se od slupky, získají tmavě hnědou barvu a čokoládové aroma. Po upražení se jádra rozdrť a zbaví úplně slupek. Následně se zrna pomelou na kakaových mlýnech. Vznikne nám tmavá hmota, která obsahuje asi 54% kakaového másla, které tvoří základní surovinu pro výrobu čokolády. Část kakaového másla se poté rozemele na kakaový prášek. Kakaová hmota se poté smíchá s kakaovým máslem, cukrem, emulgačním činidlem, kondenzovaným či sušeným mlékem. Tato směs se dále zjemňuje díky válcovým stolicím. Vzniklá čokoládová hmota obsahuje stále mnoho aromatických látek, a proto musí dojít k jejímu zušlechtění. Dochází k tzv. conchingu neboli lasturování, kdy se zlepšuje jemnost, kvalita a chuťové vlastnosti čokolády. Konšování se uskutečňuje při

teplotách od 40 – 90 stupňů celsia od dvou hodin až do tří dnů, podle druhu čokolády. Čím chceme mít kvalitnější čokoládu, tím déle musí konšování probíhat. Po konšování dochází ke zchlazení a temperaci, která ovlivňuje strukturu, lest, tvrdost, konzistenci a viskozitu čokolády. Pokud se při temperaci vyskytne chyba, tak dochází k vzestupu kakaového másla na povrch a dochází k tzv. tukovému květu. Proto před tím než čokoládu zabalíme, tak ji musíme roztavit, poté zchladit a následně opět ohřát (Lazarová, 2012).

2.3.1.2 Druhy čokolády

Každý jedinec občas dostane chuť na něco sladkého či hořkého. Pro větší rozmanitost chutí byly vynalezeny různé druhy čokolád, aby vyhověly jakýmkoliv chuťovým pohárkům jedince. Jednotlivé druhy se liší složením, chutí i barvou. Můžeme nalézt čokolády s příměsí oříšků, mandlí, rozinek, karamelu atd. Dále nalezneme čokolády, které jsou určeny diabetikům, pro jedince s bezlepkovou dietou či při problémech s obezitou. V následujícím textu budou uvedeny základní druhy čokolád.

Hořká čokoláda. Mezi hlavní složky řadíme kakaovou hmotu, kakaové máslo, cukr a emulgátor. Obsah kakaové sušiny nesmí být nižší než 35% a nesmí obsahovat jiné tuky. Kvalitní čokoláda musí mít minimálně 50% kakaových součástí (Lazarová, 2012). V dnešní době můžeme v běžných obchodech narazit na kvalitní hořké čokolády až s 99% sušiny. Čím větší podíl sušiny čokoláda obsahuje, tím je zdravější pro lidský organismus.

Mléčná čokoláda. Svým složením se podobá hořké čokoládě. Skládá se z kakaové hmoty, kakaového másla, cukru, emulgátoru a sušeného nebo kondenzovaného mléka. Právě mléčná čokoláda patří mezi nejoblíbenější sladkost na světě. Zda je čokoláda kvalitní poznáme podle obsahu kakaových součástí, které by měly tvořit minimálně 30% a mléčných součástí s minimálním obsahem 25%. Jak bylo zmíněno mléčná čokoláda má oproti hořké čokoládě navíc mléko, které však nemusí být vždy kravské. Nalezneme různé druhy např. s přidavkem kozího, ovčího, kobyliho či velbloudího mléka (Lazarová, 2012). U tohoto druhu si však musíme dávat pozor, abychom ho nekonzumovali ve vyšší míře.

Nadměrná konzumace totiž může způsobit zvýšení váhy, které může vést u dětí k dalším závažným onemocněním.

Bílá čokoláda. Na rozdíl od mléčné a hořké čokolády neobsahuje žádný kakaový prášek. Skládá se především z kakaového másla, cukru, mléka a emulgátoru (Fořt, 2007). Někdy se do příměsi přidává vanilka. Kvalitní bílá čokoláda musí obsahovat nejméně 25% kakaového másla a 25% mléčných součástí (Lazarová, 2012). Bílá čokoláda obsahuje nejvíce tuku a má výraznou sladkou chuť. Ve většině zemí není bílá čokoláda považována za čokoládu, díky absenci kakaového prášku.

Ochucené čokolády. Lákají jedince především svým výrazným aromatem. Ochucené čokolády patří k oblíbeným pochutinám dětí. Jedinec si může vybrat ze spousty ovocných příchutí a uspokojit tak své chuťové buňky. Dospělý si může dopřát např. kávové či mentolové aroma.

Plněné čokolády. Mezi nejoblíbenější druh čokolád řadíme plněné čokolády. Můžeme si vybrat z mnoha náplní např. ovocných, oříškových, nugátových, karamelových atd. Náplň čokolády však nesmí být větší než 75% z celkové hmotnosti čokolády.

Náhražková čokoláda. Ve skutečnosti bychom ji za čokoládu neměli považovat. Obsahuje jen minimální podíl kakaového prášku a žádný podíl kakaového másla.

Dia čokoláda. Jsou určeny především pro lidi trpící cukrovkou. Mají nízký glykemický index a neobsahují žádné stopy cukru. Jsou význačné pro svoji výraznou kakaovou chuť a mohou mít až o polovinu méně kalorií než běžná čokoláda. Při větší konzumaci však může vyvolat projímavé účinky.

Porézní čokoláda neboli vzdušná „Aero“. Poprvé jsme se s touto čokoládou mohli setkat v polovině 30. let 20. století v Anglii (Lazarová, 2012). Jedná se o čokoládu, která obsahuje vzduchové bubliny, díky kterým má specifické vlastnosti při rozpouštění v ústech.

Ledová čokoláda. Jedná se o speciální čokoládu, do které je přimíchán kokosový tuk. Ten je významný tím, že taje při teplotě kolem 20 stupňů celsia a tak při rozpouštění v ústech působí chladivým dojmem.

2.3.1.3 Účinek na lidský organismus

Dnes už je všeobecně známé, že čokoláda má příznivý vliv na lidský organismus. Ovšem musíme brát v potaz, že není čokoláda jako čokoláda. Než začneme čokoládu konzumovat, tak bychom měli být seznámeni s jejím složením. Kvalitní čokoláda by měla obsahovat minimálně 70% kakaové sušiny. Taková pochutina je význačná tím, že obsahuje menší množství jednoduchých cukrů a tudíž má hořkou chuť. Dále obsahuje řadu vitamínů, vápník, hořčík, draslík a další látky, které jsou prospěšné pro lidský organismus. Měli bychom si také dávat pozor na množství, které zkonzumujeme. Rozhodně bychom se neměli čokoládou zbytečně přejídat. Někdy můžeme v obchodech narazit na potraviny s názvem čokoládová pochoutka či pochoutka s obsahující kakao. Nejlépe uděláme, když se takovým potravinám zcela vyhneme, protože většinou nemívají nic společného s kakaovým práškem.

Dle Ašenbrennerové (2014, [online]) máme devět důvodů proč jíst tmavou čokoládu:

- **Bojuje proti volným radikálům.** Kakaové boby jsou bohaté na flavonoidy a antioxidanty, které přispívají k zlepšení zdravotního stavu. Antioxidanty chrání buňky před volnými radikály, které způsobují stárnutí a některá závažná onemocnění jako jsou: Alzheimerova nemoc, rakovina či srdeční onemocnění.
- **Chrání srdce.** Hořká čokoláda působí jako prevence před srdečními onemocněními. Je vědecky dokázáno, že lidé, kteří jedí pravidelně čokoládu tak snižují riziko vzniku srdečního onemocnění až o 37% oproti lidem, kteří čokoládu konzumují jen výjimečně nebo vůbec.

- **Snižuje riziko mrtvice.** Při švédském výzkumu testovaném na ženách bylo zjištěno, že ženy, které jedly velké množství čokolády, měly o 20% menší riziko vzniku cévní mozkové příhody.
- **Zlepšuje hladinu dobrého cholesterolu.** Hořká čokoláda pomáhá snižovat cholesterol a to především díky obsahu kakaového másla, které obsahuje kyselinu olejovou.
- **Snižuje krevní tlak.** Německé a australské studie dokazují, že lidé, kteří konzumují více hořké čokolády, tak u nich dochází ke snižování krevního tlaku. Zatím však není zjištěna konkrétní dávka čokolády, která by potvrdila daný efekt.
- **Zlepšuje zrak.** Látky, které jsou obsažené v hořké čokoládě, pravděpodobně zlepšují průtok krve do mozku a tím i do sítnice.
- **Zlepšuje náladu.** Při pravidelné konzumaci čokolády dochází ke zlepšování nálady. Děje se tak kvůli mastným kyselinám – především palmové a stearové – které povzbuzují nervovou aktivitu v oblastech v mozku spojených s radostí a pocity štěstí.
- **Předchází rakovině.** Významnou roli zde hrají antioxidanty a flavonoidy. Hořká čokoláda obsahuje dva významné flavonoidy - epikatechin a quercetin, které jsou zodpovědné za boj s rakovinou.
- **Prodlužuje život.** Vědecké studie prokázaly, že lidé, kteří konzumovali jeden až dva čtverečky hořké čokolády týdně, tak se dožívali delšího věku.

Účinek kvalitní čokolády na lidský organismus má samá pozitiva. Dalo by se říci, že je to preventivní lék na některá závažná onemocnění. Je prokázáno, že čokoláda působí nadále příznivě např. na léčbu kašle, posiluje u mužů erekci, zvyšuje pozornost a aktivitu... Mléčná čokoláda je důležitá kvůli obsahu kalcia, které působí příznivě na vývin

kostí. Čokoláda může pozitivně ovlivňovat i zevnějšek člověka díky různým čokoládovým koupelím, zábalům, krémům či parfémům.

I přesto, že bychom čokoládu mohli považovat za jakýsi „lék“, nesmíme zapomínat, že obsahuje malé množství návykových látek. Při každodenním užívání čokolády ve vyšší míře se u nás může vyvinout určitá závislost na čokoládu. Proto je důležité dodržovat stanové množství čokolády (1 – 2 kostičky denně), abychom nemuseli čelit zbytečným zdravotním komplikacím.

2.3.1.4 Mýty a pověry o čokoládě

Čokoláda patří mezi nejoblíbenější pochoutku na světě. Od dob jejího vzniku se vytvořilo několik pověr a mýtů, které se postupně šířily až do dnešních dob. V následujícím textu budou zmíněny nejznámější mýty a pověry o čokoládě.

Čokoláda obsahuje cholesterol a proto je nezdravá. I přes to, že čokoláda obsahuje větší podíl tuku, tak se v ní nevyskytuje žádný cholesterol. Nanejvýš ho můžeme nalézt v mléčné čokoládě v sušeném mléku (Oliveriusová, 2003)

Konzumace čokolády vede k obezitě. Nadměrná konzumace čokolády vede pouze k vyššímu příjmu energie. Pokud budeme konzumovat hořkou čokoládu, tak se obezity nemusíme obávat (Fořt, 2007). Najdou se však jedinci, kteří dávají přednost nekvalitním čokoládám s vysokým obsahem jednoduchých cukrů. Pokud by jedinec snědl více tabulek takové čokolády za den, mohlo by docházet k postupnému navýšení váhy.

Čokoláda je jen bezcenná cukrovinka. Hořká čokoláda je pro člověka kvalitním zdrojem minerálních látek a vitamínů. V případě bílé „čokolády“ by se jednalo o pravdivou pověru, protože jak jsme si již řekli, bílou čokoládu nemůže považovat za čokoládu (Fořt, 2007).

Čokoláda kazí zuby. Pokud jedinec bude konzumovat pouze mléčnou a bílou čokoládu, tak bude ke kazivosti zubů docházet. My však bereme v potaz, že jedinec bude konzumovat kvalitní hořkou čokoládu. Dáme-li přednost čisté hořké čokoládě s minimálním obsahem sušiny 70%, nemusíme se ničeho bát (Fořt, 2007)

Čokoláda způsobuje ekzém. Ekzém způsobí většinou látky a přídavky, které jsou obsaženy v čokoládě např. mléko či ořechy (Fořt, 2007). V čokoládě se vyskytuje spousta alergenů, které mohou vyvolat vznik ekzémů. Proto si jedinec musí dostatečně prostudovat obal čokolády, aby nedocházelo k alergickým reakcím.

2.3.2 Želé bonbony

Želé bonbony jsou velmi oblíbenou pochoutkou, jak dětí, tak dospělých. V obchodech je můžeme nalézt v mnoha příchutích. Mezi oblíbené patří kyselé žížalky či pěnové bonbony. Je známo, že je želatina prospěšná pro lidský organismus. Pokud si však předčteme složení většiny želé bonbónů, dojdeme k závěru, že obsahují přebytek cukru a ostatních nežádoucích látek pro dětský organismus. Proto bychom je raději měli nahradit ovocným salátem či müsli nebo je konzumovat jen v přiměřeném množství.

2.3.2.1 Historie želatiny

Slovo želatina pochází z latinského slova „gelatus“ což znamená rosol či ztuhlost. Želatina byla poprvé použita již v Egyptě za vlády faraonů. Často byla nacházena v hrobech faraonů, kde byla použita jako lepidlo. V dřívějších dobách byla považována za drahou surovinu, kterou mohli využívat jen elitní členové tříd. Trvalo dlouho, než se začala používat jako kuchyňská surovina (What's Cooking America, 2004, [online]).

Za první historický odkaz želatiny se zasloužil Denis Papin, který v roce 1682 podstoupil několik výzkumů. Jeho experimenty spočívaly v odstranění lepkavého materiálu ze zvířecích kostí pomocí varu. Vznikla mu tak, čistá bílkovina, která byla bez zápachu a bez chuti. Zhruba od roku 1700 se pro vzniklou hmotu začal používat název želatina. V roce 1754 byl přijat první anglický patent pro výrobu želatiny. Významný objev byl učiněn v době napoleonských válek v letech 1800 – 1815. Zjistilo se, že želatina má vysokou nutriční hodnotu a proto se při válkách podávala vojákům jako zdroj bílkovin. V roce 1845 byla založena firma na výrobu neochucené želatiny v Edinburghu. Následně byla vyvážena do Spojených států. V téže roce vynalezl Peter Cooper práškovou želatinu na dezert a nazval ji „Portable gelatine“ (přenosná želatina), do které stačilo přidat jen horkou vodu, a vznikla tuhá hmota. V dalších letech se mnoho výrobců potravin snažilo experimentovat se želatinou, ale nikdo nevynalezl vhodný produkt. Výrobky většinou vypadaly špatně a neměly dobrou chuť. Významnou roli ve využití želatiny měla firma Hartley, která v roce 1874 začala s výrobou želé. V roce 1894 vyvinul Charles Knox první pre-granulovanou želatinu na světě. O dva roky později roku 1896 vydal Knox knihu receptů, kde se ženy mohly dočíst nejrůznější recepty na tvorbu aspiků či dezertů. V roce 1902 se konala reklamní kampaň „Nejoblíbenější americký dezert“, kde se propagovaly různé druhy želé. Později vzniklo např. čokoládové želé, jehož výroba byla zavedena a ukončena v roce 1927. V roce 1936 se opět začala čokoláda používat v rámci čokoládového pudingu, který se vařil v mléce. V pozdějších letech se začaly propagovat různé aspiky. V roce 2001 se želé stalo oficiálně svačínovou potravinou ve státě Utah (What's Cooking America, 2004, [online]).

2.3.3.2 Výroba želatiny a želé bonbonů

Želatina je ve skutečnosti rozpustná proteinová bílkovina, která vzniká částečnou hydrolýzou kolagenu. K výrobě želatiny slouží především vepřové a hovězí kůže, kosti a šlachy. Vzniklý kolagen se pak následně bělí, propírá a luhuje horkou vodou. Po následujících procedurách vzniká čirý roztok želatiny, který se ještě následně filtruje, zahušťuje a nechává se ztuhnout. Poté želatinu dáváme vysušit do vakua, aby se zbavila

nadměrného množství vody. Pokud je želatina v surové formě, tak má konzistenci bezbarvé průhledné hmoty, která je uspořádána v nudličkách, lístcích či prášku. Želatina je význačná tím, že za normálních podmínek obsahuje 11 – 16 % vody. Aby se želatina rozpustila, tak je zapotřebí teploty okolo 35 stupňů celsia. Při následném zchlazení vznikne gelová hmota (želé), která má pružné vlastnosti. Vzniklá gelová hmota má vlastnost při zahřátí přejít do kapalného stavu a při opětovném zchlazení přejít znovu do stavu gelu (Gavenda a Losos, 2010).

Abychom mohli zhotovit konkrétní želé bonbón, tak potřebuje znát jeho tvar a strukturu. Z počátku se vytvoří ruční nákres, který je následně naskenován do počítače. Ten nám umožní uvést obrázek do trojrozměrného stavu. Za pomoci frézy se následně zhotoví daný tvar. Poté se na řetězovém pásu dopraví ploché krabičky, které jsou až po okraj naplněné škrobovým pudrem. Do těchto připravených krabiček se pak shora vytlačí daná forma razítka, které vytvoří v krabičkách prohlubeň. Následně se krabičky posouvají dále po pásu a postupně je do nich naléváno teplé želé. Následně prochází želé sušením, které dodá bonbónu lesk a zabráni vzájemnému slepování. V poslední fázi se roztřídí do sáčků, převáží se a rozvezou (Haribo, 2015,[online])

2.3.3.3 Účinek na lidský organismus

Želatinu řadíme mezi bílkoviny, které jsou lehce stravitelné. Je významná tím, že obsahuje velké množství aminokyselin a to především glycin a prolin. Více než 50% kolagenu je tvořeno právě zmíněnými aminokyselinami, které jsou důležité pro tvorbu vazivové tkáně u člověka. Při nedostatku aminokyselin dochází k následné lámavosti nehtů či vlasů, bolesti kloubů a svalů. (Viš co jíš, 2014, [online]).

Abychom však mohli zlepšit stav kloubních chrupavek, tak musíme želatinu konzumovat v kvalitních výživových produktech. Někteří lidé se domnívají, že si svůj zdravotní stav mohou vylepšit pomocí želé bonbonu a ostatních sladkostí, které obsahují

želatinu. Opak je však pravdou. V bonbonech se vyskytuje příliš malé množství želatiny, aby nám pomohlo zlepšit zdravotní stav (Kunová, 2005).

Pokud se tedy zaměříme na želé bonbony jako takové, tak ve větší míře mohou jedinci spíše uškodit než mu pomoci. Při zvýšené konzumaci se v organismu hromadí přebytky cukru, které mohou zvýšit váhu jedince. Zvýšená váha následně působí nepříznivě na klouby, které se nadměrně zatěžují. Proto si želé bonbony raději dopřejme jen na chuť a pro zlepšení zdravotního stavu užívejme náležitě doporučené léčivé produkty s obsahem želatiny, které nalezneme v lékárnách.

2.4 Vliv sladkostí na zdravotní stav

Život bez sladkostí by si málokdo dokázal představit. Co si budeme povídat, každý z nás si občas rád „zamlsá“. V obchodních regálech nalezneme sladkosti zdravější a nezdravé. Mezi zdravější sladkost můžeme zařadit různé cereálie, polystyrénové chlebičky, ovesné a pohankové sušenky, hořkou čokoládu ... Mezi nezdravé cukrovinky můžeme zařadit bonbóny, mléčnou čokoládu, pšeničné sušenky a oplatky, cukroví ... Všechny sladkosti však obsahují určité množství jednoduchých cukrů, které působí nepříznivě na lidský organismus. Mezi nejčastější onemocnění způsobené nezdravou a sladkou stravou řadíme obezitu a zubní kaz.

2.4.1 Obezita

„Obezita je odvozeno z latinského obesus, což znamená dobře živený, tučný. Obezita neznamená nadměrnou hmotnost, ale nadměrné nakupení tukové tkáně $\geq 25\%$ u mužů a $\geq 30\%$ u žen.“ (Pastucha et al., 2011) Dříve byla obezita spojována spíše s dospělými jedinci. Čím dál častěji se však setkáváme s dětskou obezitou. Jedinců, kteří trpí daným onemocněním, rok od roku přibývá.

2.4.1.1 První zmínky o obezitě

Obezita je v lidské populaci známá již od pravěku. Po celém světě můžeme nalézt sošky žen podobající se naší Věstonické Venuši, která pochází z dávných dob a představuje typické znázornění ženského typu obezity (Kunešová, 2001).

První artefakty, které znázorňovaly obezitu, byly nalezeny v Evropě a na Blízkém východě. Odhaduje se, že jsou staré zhruba 23 – 25 tisíc let. První sošky žen byly zhotoveny zhruba před 5 – 8 tisíci lety před naším letopočtem. Tehdejší sošky byly nazývány „matky bohyně“ a věřilo se, že přinášejí ženám plodnost. Postupem času se začínaly silnější ženy vyobrazovat i v dalších odvětvích, jako bylo sochařství či malířství. V pozdějších dobách se i nadále ženy zobrazovaly silnější, než ve skutečnosti byly. Obezita se postupem času dostávala do popředí zkoumaných onemocnění a lékaři se začali zajímat, jak danou nemoc léčit. Např. v Číně se začala používat akupunktura ke snížení chuti k jídlu, v Tibetu se používaly na léčbu klystýry a obklady, v Indii používali organickou terapii, pomocí testikulární tkáně... První poznámky o komplikacích obezity sepsal Hippokrates, který tvrdil, že obezita vede k rychlejší smrti, neplodnosti či nespavosti. Následně římský lékař Galén identifikoval mírnou a těžkou formu obezity, které jsou známy do dnešní doby (Wolin a Petrelli, 2009)

2.4.1.2 Příčiny

Abychom mohli obezitě předcházet či snížit její projevy, tak nejdříve musíme znát příčiny vzniku nemoci.

Nejznámějším druhem dětské obezity je tzv. esenciální obezita, která vzniká v důsledku vysokého energetického příjmu a nízkého energetického výdeje. Obecně však můžeme říci, že má obezita dvě základní příčiny jejího vzniku, mezi které řadíme genetické faktory a faktory zevního prostředí – především fyzická aktivita a strava. Až u 70% obézních jedinců byla obezita způsobena genetickými vlivy. Většinou se však obezita

projeví díky nežádoucímu obezitogennímu prostředí v domácnosti. Tudíž nestačí mít jen genetické předpoklady k nemoci, ale důležité jsou i zevní podmínky. V horším případě může být obezita součástí určitého syndromu nebo se může rozvinout při požívání velkého množství určitých léků (Pastucha et al., 2011).

Někdy však k dětské obezitě přispívají rodiče. Pokud nahlédneme do domácností, tak zjistíme, že téměř všechny obézních děti nesnídá. Většina rodičů ještě dítě podporuje v tomto nesmyslném stravování, protože si myslí, že dítě rychleji zhubne. Dítě poté přijde do školy bez energie a hladové, a proto si tělo musí brát energii z tukových zásob. První hlavní jídlo, které dítě konzumuje je tudíž oběd. Z toho si tělo uloží přebytek tuku do zásoby, aby se zase mohli využít, až bude dítě hladové (Gregora a Zákostelecká, 2014).

Ve většině případů se tedy setkáváme s tím, že si lidé mohou za obezitu v podstatě sami. Nemůžeme však popřít, že někteří jedinci mají vrozené predispozice k obezitě. Avšak když budou dodržovat výživová doporučení a budou mít dostatek aktivity, tak mohou žít normálním životem bez známek obezity.

2.4.1.3 Léčba obezity

Před tím než začneme obezitu léčit jakýmkoliv způsobem, tak je za potřebí, abychom to probrali s vybraným odborníkem. Daný odborník nám vysvětlí situaci, ve které se nacházíme, a poskytne nám možnosti řešení.

Ve většině případech se obezita začíná léčit u osob, které mají BMI vyšší než 30. Pokud jedinec trpí jen nadváhou, tak ji léčíme jen v případě, že se vyskytuje ještě s dalšími onemocněními. Zvýšenou pozornost také věnujeme mužům, kteří mají obvod pasu větší než 102 cm a ženám s obvodem nad 88 cm. V takových případech se doporučuje změna jídelníčku a zvýšená pohybová aktivita (Kunešová, 2001).

Velmi důležité je začít řešit obezitu již v dětském věku. U mladších jedinců se řeší obezita především úpravou jídelníčku a zvýšenou fyzickou aktivitou. Dítě by mělo mít stravu rozdělenou minimálně do 5 porcí za den a nemělo by jíst po 18. hodině. Pokud dítě dodržuje veškeré fyzické a stravovací podmínky, tak jsou doporučovány i lázně. Za bezpečný hmotnostní úbytek se u dítěte považuje 0,5 kg za týden a 0,5 – 2 kg za měsíc. Základ musí tvořit pestrá a vyvážená strava s dostatkem vitamínů, vlákniny a živin. Pro dítě je důležité dodržovat určitou pravidelnou fyzickou aktivitu. Mezi sporty, které jsou doporučovány při redukci váhy: jízda na kole, plavání, chůze, kalanetika, běh na lyžích... Cvičit by měly alespoň 3 – 4 krát týdně po dobu půl hodiny až hodiny (Gregora a Zákostelecká, 2014).

Pokud je jedinec odhodlán změnit svůj stravovací režim a fyzickou aktivitu, tak se k léčbě mohou přidat ještě léky. Vyskytuje se mnoho léků, které např. ovlivňují centra sytosti a hladu v mozku, mohou zvyšovat výdej energie nebo snižovat vstřebávání tuků. Léky se používají u pacientů, které mají BMI vyšší než 30. Je důležité, aby byl pacient pod dohledem lékaře (Kunešová, 2001).

Při těžší formě obezity se doporučuje podstoupit chirurgický zákrok. Dříve se používaly různé druhy zákroků, které vytvořily zkrat mezi střevními kličkami, odvádějící trávicí šťávy dále do střev atd. Zmíněný zákrok je však minulostí. Od 80. let 20. století se začaly provádět operace žaludku. Zpočátku se jednalo o tzv. gastroplastiku a od 90. let se začala provádět bandáž žaludku. Česká republika byla první na světě, která dokázala provést laparoskopickou bandáž žaludku (zmenší se obsah žaludku). Dnes se bandáž žaludku provádí běžně po celém světě. Jedná se o nejběžnější chirurgický zákrok pro obezitu, který se dá provést jen ambulantně (Svačina a Bretšnajdrová, 2008).

Mezi další možnost léčby obezity řadíme behaviorální léčbu. Ta je zaměřena na změnu chování ve vztahu k ovlivnění hmotnosti. Před tím než jedinec vstoupí do léčebného procesu, tak se zhodnocuje chování při jídle a pohybová aktivita. Jedinec má za úkol pořizovat záznam, v jaký čas konzumuje jídlo, zda jsou přítomny i jiné osoby, zda při jídle dělá i jiné aktivity, složení jídelníčku atd. Hlavním cílem léčby je uvědomit si svoje původní chování, díky každodennímu monitorování. Pokud nalezneme určitou chybu

v jídelníčku, aktivitě, množství konzumovaných porcí, tak se snažíme daný problém řešit. Pokud je např. zaznamenána malá aktivita jedince, tak se ji snažíme zvýšit – místo jízdy výtahem dáme přednost chůzi po schodech. Musíme brát v potaz, že ve velkém množství na nás působí faktory prostředí. Součástí behaviorální léčby by mělo být nacvičení chování v určitých situacích, kdy jsou jedincům nabízeny nevhodné potraviny (Kunešová, 2001).

Ať už si jedinec s obezitou zvolí jakoukoliv formu léčby, tak musí dbát na svůj stravovací režim a fyzickou aktivitu. U dětí bychom měli s léčbou začít, co nejdříve, abychom se tak vyhnuli zbytečným následným zdravotním komplikacím.

2.4.1.4 Obezita jako faktor pro další onemocnění

Obezita je velmi závažné a nebezpečné onemocnění, které může způsobovat další zdravotní komplikace či ovlivňovat průběh onemocnění, kterými jedinec trpěl již před obezitou.

Pastucha et al. (2011) zmiňuje několik onemocnění, která vznikají vlivem obezity:

Poruchy pohybového aparátu. Jedinci s obezitou mají nadměrnou hmotnost, která způsobuje přetížení kosterního a svalového systému a tím dochází k funkčnímu poškození aparátů. U jedinců se často projevuje skolióza, ploché nohy, poruchy v postavení kolenních kloubů... Obézní dítě ve většině případů stojí rozkročmo na široké bázi. Často se setkáváme s větším množstvím ochablého svalstva po těle, především na břiše, hýždích a mezi lopatkami, které vedou ke skolióze dítěte.

Kardiovaskulární komplikace. U obézních osob se setkáváme se zvýšeným krevním tlakem, který může vést až k ischemické chorobě srdeční. U dospělých osob se také můžeme setkat s arytmií, náhlou smrtí, cévní mozkovou příhodou a ostatními závažnými srdečními komplikacemi.

Metabolické a endokrinní komplikace. Mezi nejzávažnější komplikace při obezitě řadíme metabolické změny, které se dokáží rozpoznat již v dětství. Mohou způsobit infertilitu jedince. U dívek může docházet k oddálení menstruačního cyklu či naopak rychlému dospívání. U chlapců se objevuje hypogenitalizmus (= zaostání vývinu genitálií).

Největším endokrinním orgánem v těle je tuková tkáň. Pokud dojde ke zmožení této tkáně, tak dojde v organismu k metabolickým změnám. Může se měnit tepová frekvence, zastavit přívod inzulinu nebo může dojít k metabolickému syndromu. Mezi časté metabolické onemocnění, které doprovází obezitu, řadíme: diabetes mellitus 2. typu, inzulinorezistence, dyslipidemie...

Respirační komplikace. U dětí s obezitou se často vyskytuje syndrom obstrukční spánkové apnoe. Díky narušenému spánku dochází k poškození kognitivních funkcí, poruch soustředění a vzniku hyperaktivity. Při obstrukci horních cest dýchacích dochází ke snížení dýchání a hypoventilaci. Dochází k hromadění oxidu uhličitého, který způsobí výraznou spavost jedince. Dále může docházet k astmatu, dušnosti a zánětům dýchacích cest.

Psychosociální komplikace. Nejčastěji se objevují u dospívajících dívek. Jedinec se dostává do stavu úzkosti, deprese, méněcennosti, přejídá se. Děti se většinou za své tělo stydí a ve škole se např. vyhýbají tělesné výchově. Často se stávají oběti šikany a jsou vyvrhovány na okraj společnosti.

Někdy se mohou obézní jedinci potýkat také s kožními problémy. Jedná se většinou o různé druhy ekzémů, mykóz či celulitidy. S léčbou obezity by měl jedinec začít, hned při zjištění nadváhy. Pokud bude otálet, tak se u něj vyskytnou závažné zdravotní komplikace, které mohou vést až ke smrti jedince.

2.4.2 Zubní kaz

„Zubní kaz (caries – latinsky zetlelost) je mikrobiální proces narušující a ničící tvrdé tkáň zubu.“ (Dostálová, Seydlová et al., 2008) Postihuje všechny jedince bez ohledu

na věk. Stačí jen málo – konzumace přemíry sladkostí nebo jen špatná zubní hygiena a už je na světě bolestivý problém, který bez pomoci odborníka nevyřešíme.

2.4.2.1 Příčiny, příznaky a projevy zubního kazu

Zubní kaz je významnou chorobou, která je u lidstva známa odjakživa. Avšak díky postupnému rozvoji civilizace a zvýšenému příjmu uhlovodanů ve stravě se stal velmi běžným onemocněním, které postihuje většinu populace (Mazánek et al., 2014). Zubní kaz nepatří mezi onemocnění, která nás přímo uvádějí do stavu ohrožení života. Avšak způsobuje nám nepříjemnou bolest, díky které se cítíme nesví.

Podle Millerovy chemicko – parazitární teorie z roku 1889 je za potřebí vzniku zubního kazu třech podmínek:

- V zubním plaku musí být přítomny mikroorganismy, tzv. plakotvorné bakterie
- Sacharidy
- Zuby

Aby mohl vzniknout zubní kaz, tak musí být přítomna i čtvrtá podmínka a tou je čas. Bakterie jsou schopné během 24 – 48 hodin vytvořit na zubu zubní plak, který pak zkvašuje sacharidy a produkuje kyseliny, enzymy a toxiny. Mikroorganismy se přilepí na zubní sklovinu, kde zkvašují sacharidu a dochází ke vzniku organických kyselin. Vzniklé kyseliny působí zákeřně na zubní sklovinu a postupně ji demineralizují a dochází ke vzniku zubního kazu. Jsou případy, kdy zubní kaz napadne pouze zubní sklovinu. V takovém případě může někdy docházet k remineralizaci. Pokud však nastane opačný případ a dojde k demineralizaci, tak se kaz šíří dále (Dostálová, Seydlová et al., 2008).

Zubní kaz se charakteristiky projevuje viditelnou bílou stopou na zubu. Po čase se vytvoří menší prohlubně, které po sléze začnou tmavnout. Za typický projev zubního kazu

můžeme považovat bolest zubu, která je ve většinách případů velmi výrazná. Zuby bývají často citlivé při kontaktu s teplým či studeným nebo kyselým či sladkým. Jestliže zpozorujeme některý z uvedených projevů, tak bychom měli ihned vyhledat stomatologickou pomoc. Pokud budeme projevy přehlížet, tak může dojít k závažnějším zdravotním komplikacím např. zánětu, rozpadu zubu, poškození ostatních tkání či rozvedení infekce do celého těla.

2.4.2.2 Prevence zubního kazu

Dle Sedlářové et al. (2008) rozlišujeme 4 základní typy prevence zubního kazu:

Správná výživa. Mezi nejškodlivější látku, kterou můžeme organismu dodat je cukr. Nezáleží na tom, zda se jedná o rafinovaný nebo z přírodních zdrojů. Pokud si dopřáváme hodně cukru, tak dochází k demineralizačním účinkům na zubní sklovinu. Čím déle cukr zůstane v ústech, tím rychleji se vznikají nové kazy. Děti a dospělí by se měli vyhýbat především konzumaci nekvalitních čokolád, bonbonů, sladkých limonád ... Zubní kaz může vytvořit i sladké ovoce či tepelně upravené škrobové potraviny např. brambůrky či bílé pečivo.

Hygiena dutiny ústní. S čištěním zubů bychom měli začít již od prvních zoubků dítěte. Zubní hygienu bychom měli provádět několikrát za den. Čištění zubů by nemělo být prováděno déle jak 20 minut po jídle. U mladších dětí bychom měli používat pastu s nižším obsahem fluoru. Teprve u dětí školního věku začínáme používat zubní pastu s větším obsahem fluoru. Při čištění zubů používáme krouživé či vertikální pohyby. Ve starším věku dítěte používáme kartáčky k čištění mezizubních prostor.

Pravidelné preventivní prohlídky u stomatologa. Měli bychom dodržovat pravidelné návštěvy zubního lékaře, alespoň 2 krát ročně. I dítě, které ještě nemá prořezané první zoubky, by mělo navštívit ambulanci zubaře. Stomatolog nám poskytne mnoho užitečných informací ohledně celkové hygieny zubů.

Podpora odolnosti zubní skloviny pomocí fluoridových tablet. Aby se nám zbytečně netvořily zubní kazy, tak je zapotřebí dostatečný přísun fluoridu. Pokud budeme dítěti dodávat fluoridové tablety, tak je třeba, abychom:

- Je podávali v jinou dobu než si dítě čistí zuby. Pokud dítě užívá více tablet denně, tak je nepolyká zároveň
- Nezdvjovali příjem tablet, pokud si ji zapomene vzít
- Tablety jedincům mladším tří let rozpouštěli ve vodě nebo tekuté stravě, později si je může rozpouštět v ústech
- Nepoužívali další výživové přípravky, které obsahují fluor
- Dávky snížili nebo vynechali v případě požívání antibiotik, snížené funkci ledvin, hořečnatých onemocněních

Prevence je v ohledu zdraví pro člověka velmi důležitá. Pokud tedy chceme přecházet stomatologickým onemocněním, tak bychom se měli vyhýbat sladkým jídlům, po jakémkoliv jídle si vyčistit zuby, dodržovat pravidelné prohlídky u zubního lékaře... Do svého jídelníčku bychom měli zařadit více mléka a mléčných výrobků, které prospívají dobrému stavu zubů.

2.4.2.3 Léčba zubního kazu

Při návštěvě stomatologa je nejprve proveden rentgenový snímek zubů, který lékaři umožní zjistit jejich stav. Jestliže se lékaři nelíbí daný zjištěný stav, tak provede několik testů např. poklep zubů či zkouška chlazení zubu. Pokud lékař nalezne zubní kaz, tak ho vyvrtá, vyplní a dá plombu. Někdy se vyskytne případ, že je kaz příliš velký a zasahuje až do nervu. V daném případě se nejčastěji zub umrtví a provede se vytáhnutí nervů, vyplnění a zaplombování zubu. Může se stát, že se pod zubním kazem vyskytne zánět. Poté se nasadí antibiotika a po uklidnění se zub upraví.

3 METODOLOGIE PRÁCE

Součástí bakalářské práce je výzkum, který je zaměřen na sladkosti ve výživě dětí a dospívajících. Cílem je zjistit frekvencovanost konzumace sladkostí u dětí a adolescentů.

3.1 Metodologie výzkumu

Výzkum byl realizován pomocí dotazníku (viz. Příloha 1). „*Je to způsob písemného kladení otázek a získávání písemných odpovědí.*“ (Gavora, 1996, s. 53) Dotazník řadíme mezi nejfrekvencovanější metodu, získávání údajů od respondentů (Gavora, 1996).

Průzkum probíhal v průběhu měsíce února 2015. Byl zaměřen na děti předškolního, mladšího školního, staršího školního věku a adolescenty. Dotazníky v tištěné formě byly rozeslány do mateřských, základních a středních škol. Do výzkumu byly zapojeny tři mateřské školky a jedna střední škola na Třebíčsku, dále jedna mateřská školka a tři základní školy na Znojemsku a dvě základní školy na Jihlavsku. V mateřských školách a v prvních třídách vyplňovali dotazníky za děti rodiče. Někteří respondenti zvolili raději elektronickou formu přístupnou na stránkách Survio (www.survio.com). Všechny dotazníky byly vyplňovány anonymně.

Dotazník obsahoval celkem 12 otázek. Vyskytovaly se v něm dva druhy položek - otevřené a uzavřené. Uzavřené otázky byly formulovány tak, že respondent mohl zatrhnout jednu nebo více správných odpovědí. U otevřených otázek se respondent vyjadřoval vlastními slovy, většinou se jednalo o jednoslovné odpovědi. V dotazníku se vyskytovala jedna otevřená otázka (číslo 3), zbytek otázek byl uzavřený. Každý z respondentů musel zodpovědět otázku 1a, pokud na ni odpověděl záporně, tzn. „vůbec“, tak pokračoval otázkou 1b. Ze všech dotazovaných pouze tři jedinci pokračovali otázkou 1b. Zbytek respondentů zodpovědělo, že jí sladkosti. Otázku 2 – 5 nevyplňovali pouze respondenti, kteří zodpověděli otázku 1b. U otázek 2 a 8 bylo možných více správných odpovědí. U položek 1b a 9 mohli respondenti dopsat jinou odpověď, než byla v nabídce. Zbývající otázky byly zcela uzavřené s výběrem jedné odpovědi.

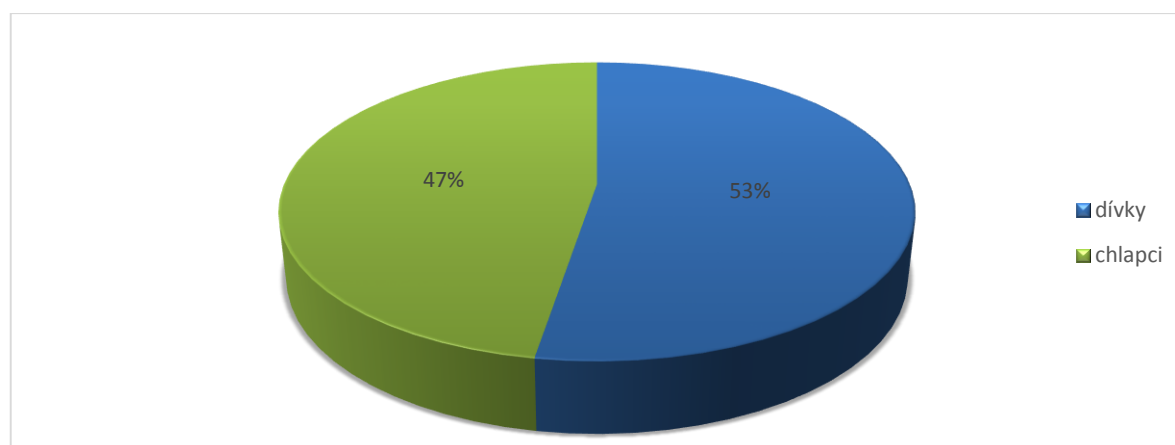
Celkem bylo rozesláno 80 dotazníků do mateřských škol, 170 do základních škol, 30 do středních škol a 100 bylo zavěšeno na internetové stránky. Dohromady bylo rozesláno 380 dotazníků. Z celkového počtu rozeslaných dotazníků se vrátilo pouze 367. Z toho muselo být 42 dotazníků vyřazeno kvůli neudání podstatných údajů, které byly důležité pro vyhodnocení výzkumu (pohlaví, věk). K vyhodnocení výzkumu nakonec bylo uplatněno 325 použitelných dotazníků.

3.2 Charakteristika výsledků výzkumu

Výzkum byl orientovaný na děti předškolního, mladšího školního, staršího školního věku a adolescenty. Celkem se průzkumu zúčastnilo 325 dětí, z toho 154 chlapců a 171 dívek, viz tabulka 2 a graf 1.

Tabulka 2. Pohlaví respondentů

Pohlaví respondentů	n	%
Chlapci	154	47,4%
Dívky	171	52,6%
Celkem	325	100%

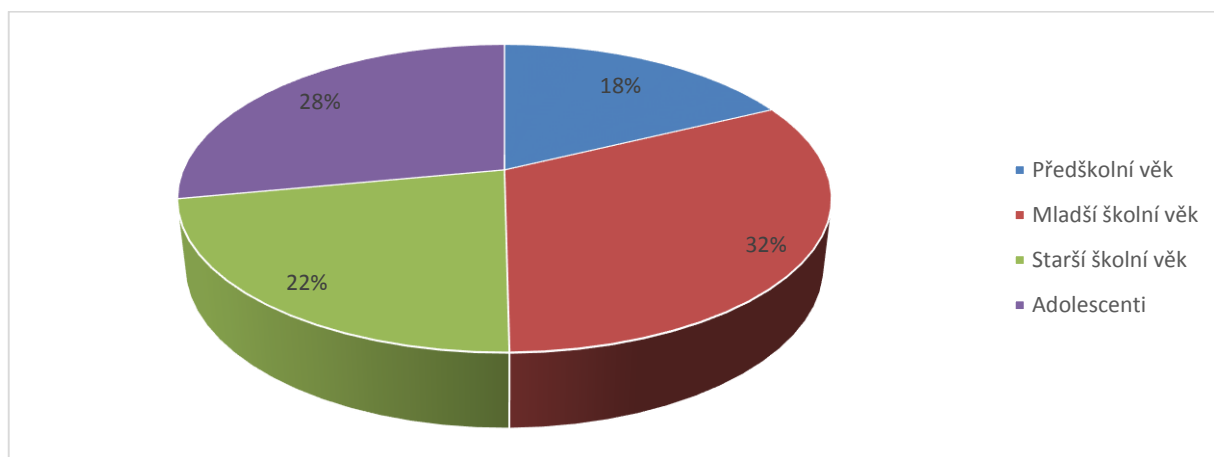


Graf 1. Pohlaví respondentů

Výzkumu se zúčastnily děti mateřských škol, základních škol a středních škol. Největší počet získaných dotazníků bylo od dětí prvního stupně, naopak nejmenší počet byl obdržen od mateřských škol.

Tabulka 3. Zastoupení dle věkové kategorie

Věková kategorie	n	%
Předškolní věk	58	17,8
Mladší školní věk	104	32,0
Starší školní věk	72	22,2
Adolescenti	91	28,0
Celkem	325	100,0

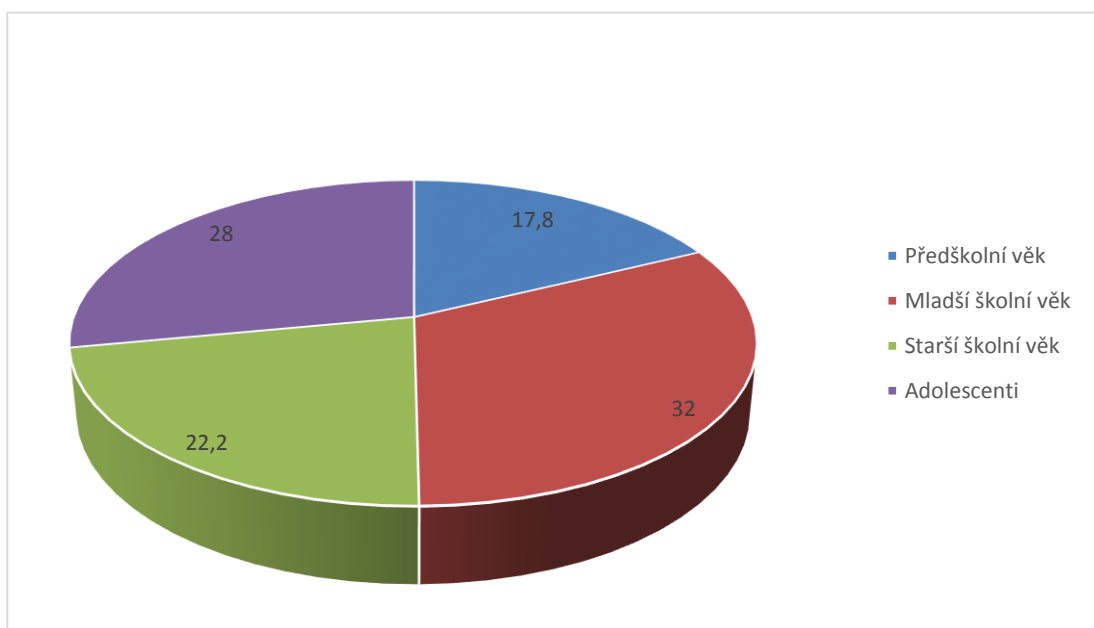


Graf 2. Zastoupení dle věkové kategorie

Celkový výzkum byl zaměřený na jedince od 3 do 22 let. Největší zastoupení měly děti mladšího školního věku od 8 do 12 let. Naopak nejméně odpovědí bylo získáno od dětí předškolního věku od 3 do 7 let. Zbylé věkové skupiny měly průměrné zastoupení vzhledem k ostatním skupinám. Podrobnější informace o věkovém zastoupení respondentů jsou k dispozici v tabulce 4 a grafu 3.

Tabulka 4. Charakteristika respondentů

Věk respondenta	Chlapci		Dívky		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Předškolní věk	33	21,4	25	14,6	58	17,8
3	3	2,0	1	0,6	4	1,2
4	6	3,9	3	1,8	9	2,8
5	5	3,3	8	4,8	13	4,0
6	2	1,3	6	3,5	8	2,5
7	17	11,1	7	4,1	24	7,4
Mladší školní věk	42	27,3	62	36,3	104	32
8	9	5,8	19	11,1	28	8,6
9	11	7,1	12	7,0	23	7,1
10	9	5,8	14	8,2	23	7,1
11	13	8,5	17	9,9	30	9,2
Starší školní věk	31	20,1	41	24,0	72	22,2
12	8	5,2	13	7,6	21	6,5
13	11	7,1	12	7,0	23	7,1
14	12	7,8	16	9,4	28	8,6
Adolescenti	48	31,2	43	25,1	91	28
15	9	5,8	8	4,7	17	5,2
16	6	3,9	11	6,4	17	5,2
17	6	3,9	2	1,1	8	2,5
18	4	2,6	6	3,5	10	3,1
19	11	7,1	3	1,7	14	4,3
20	6	3,9	8	4,7	14	4,3
21	4	2,6	2	1,2	6	1,8
22	2	1,3	3	1,7	5	1,5
Celkem	154	100,0	171	100,0	325	100,0



Graf 3. Charakteristika respondentů

4 VÝSLEDKY A DISKUSE

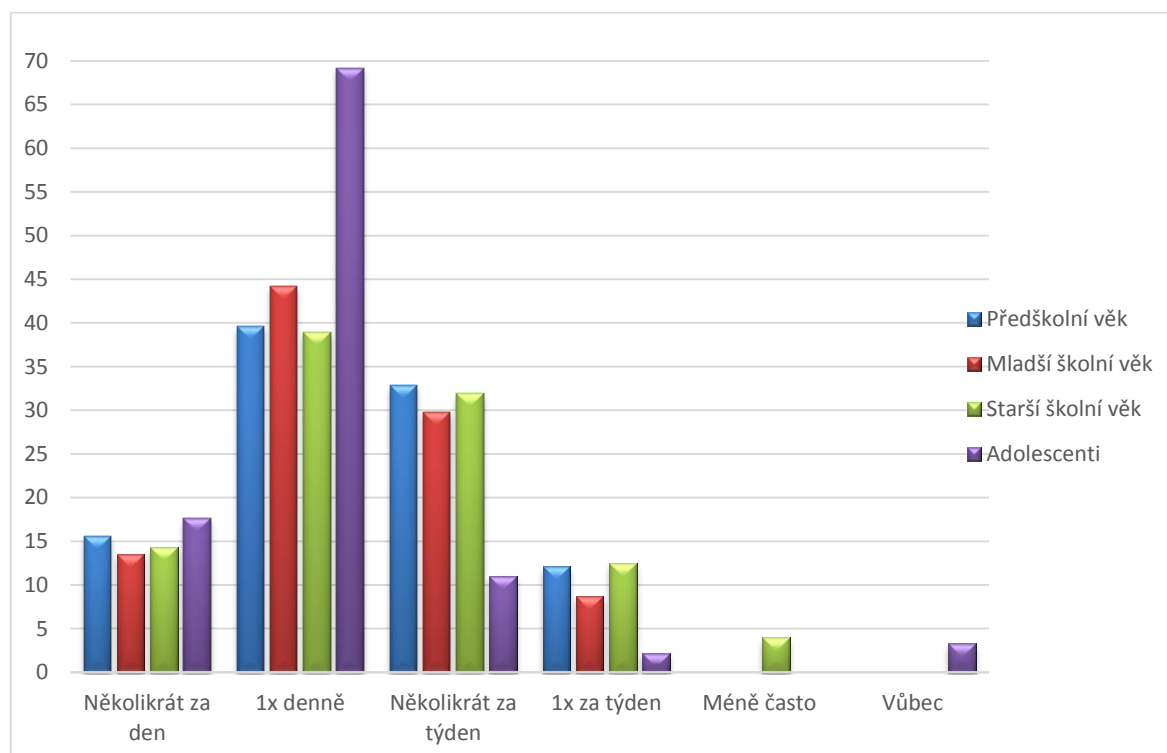
První otázka výzkumu byla zaměřena na frekventovanost požívání sladkostí. Výsledky jsou k dispozici v tabulce 5 a grafu 4.

Tabulka 5. Frekvence konzumace sladkostí

Frekvence konzumace sladkostí	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Několikrát za den	9	15,5	14	13,5	12	16,7	13	14,3	48	14,8
1x denně	23	39,6	46	44,2	28	38,9	63	69,2	160	49,2
Několikrát za týden	19	32,8	31	29,8	23	31,9	10	11,0	83	25,6
1x za týden	7	12,1	9	8,7	9	12,5	2	2,2	27	8,3
Méně často	0	0	4	3,8	0	0	0	0	4	1,2
Vůbec	0	0	0	0	0	0	3	3,3	3	0,9
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100,0

Z tabulky 5 vyplývá, že nejvíce jedinců konzumuje sladkosti alespoň jedenkrát denně (49,2%). Měli bychom se zamyslet na tím, že se jedná téměř o padesát procent dotazovaných. Takové číslo je přímo alarmující a daná situace by se měla začít řešit, především již od raného věku dítěte. Podle Výživy dětí (2013, [online]) by denní dávka cukru neměla překročit 10% celkového denního energetického příjmu dítěte. Např. u pětiletého dítěte by denní dávka cukru neměla překročit 35 g denně (odpovídá např. jeden a půl perníku denně). Nejvíce sladkostí za den zkonzumují děti staršího věku (16,7%).

Adolescenti jsou podle zjištěných informací skupinou, která konzumuje více sladkostí za den v největší míře (69,2%). Hodně dětí od 3-7 let má příjem sladkostí několikrát týdně (32,8%). Nejméně sladkostí během měsíce konzumují děti mladšího školního věku a staršího školního věku (12,5%). Z celkového počtu dotazovaných (325) pouze (3) jedinci odpověděli, že sladkosti nejí, především kvůli dietě.



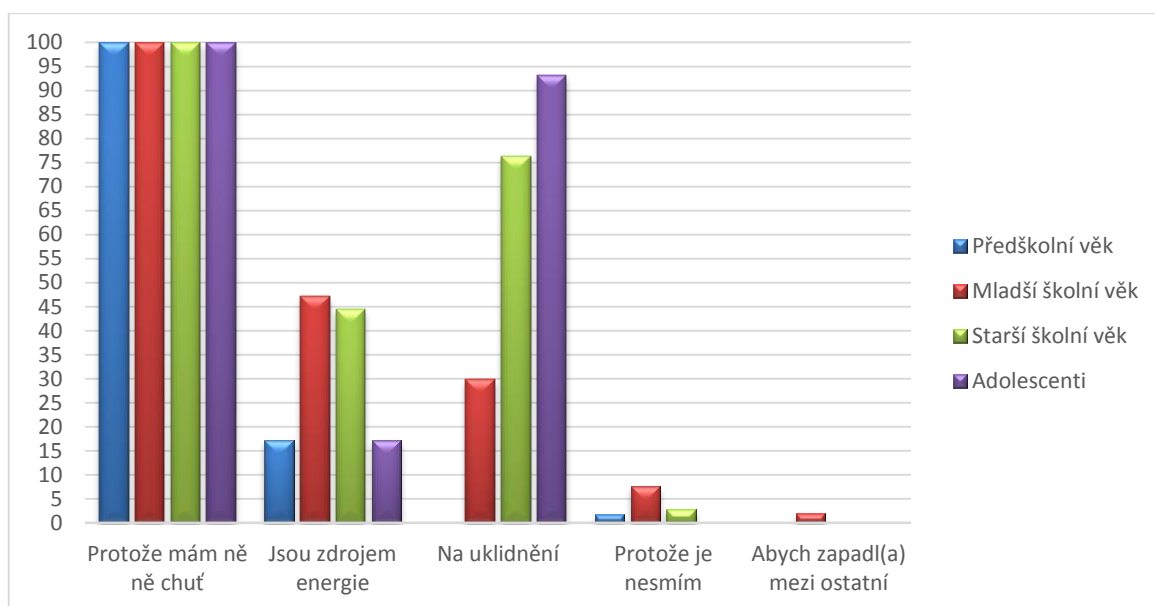
Graf 4. Frekvence konzumace sladkostí

Otázka 2 zjišťovala hlavní důvod, proč děti konzumují sladkosti. Nejčastější důvody jsou znázorněny v tabulce 6 a grafu 5. Jedinci mohli zatrhnout více odpovědí.

Tabulka 6. Důvod konzumace sladkostí

Důvod proč jím sladkosti	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Protože mám na ně chuť	58	100,0	104	100,0	72	100,0	88	100,0	322	100,0
Jsou zdrojem energie	10	17,2	49	47,1	32	44,4	15	17,1	106	32,9
Na uklidnění	0	0	31	29,8	55	76,4	82	93,2	168	52,2
Protože je nesmím	1	1,7	8	7,7	2	2,8	0	0	11	3,4
Abych zapadl(a) mezi ostatní	0	0	2	1,9	0	0	0	0	2	0,6

Tabulka 6 znázorňuje, proč konzumují děti sladkosti. Všichni z dotazovaných odpověděli, že jí sladkosti, protože na ně mají chuť. Děti v mladším školním věku považují sladkosti za dobrý zdroj energie (17,2%). Jde vidět, že s nástupem na střední školu se zvýšil počet konzumovaných sladkostí, které sloužily k uklidnění (76,4%). Několik dětí předškolního věku odpovědělo, že jí sladkosti, protože je nesmí (1,7%). Nejméně jedinců konzumuje sladkosti jen proto, aby zapadli mezi ostatní (0,6%). Jak již bylo zmíněno, každý z dotazovaných odpověděl, že má na sladkost chuť. Ale proč vlastně máme chuť na sladké? Především kvůli nízké hladině cukru v krvi, která je způsobena příjmem jednoduchých cukrů. Dalšími důvody může být málo spánku, nepravidelnost ve stravě či nedostatek bílkovin.



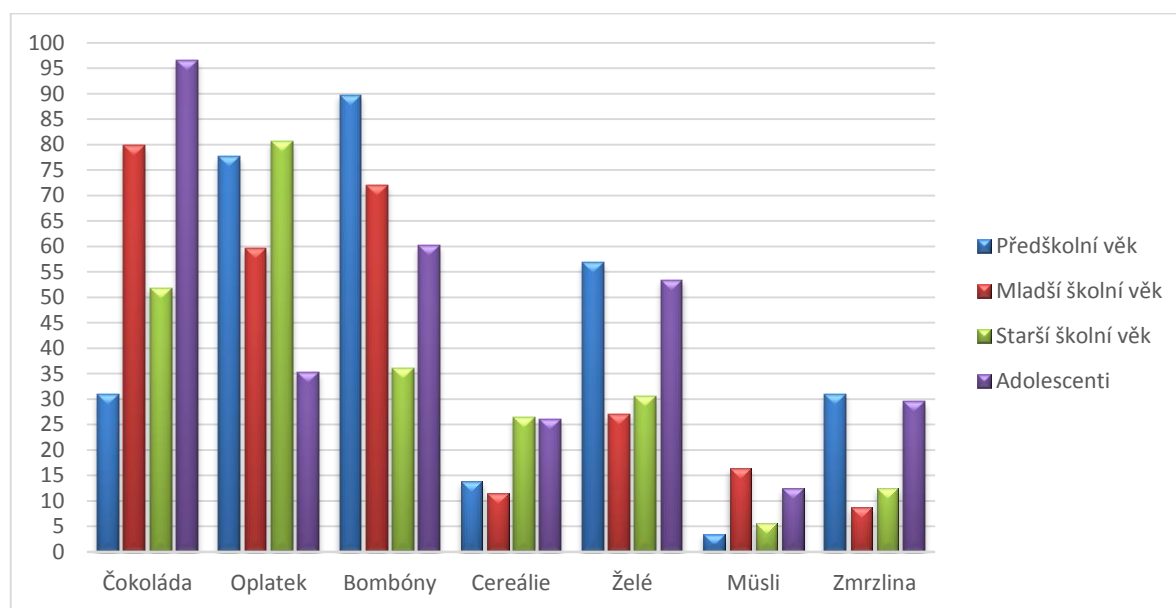
Graf 5. Důvod konzumace sladkostí

U otázky číslo 3 měl každý z respondentů vypsát tři sladkosti, které konzumuje nejčastěji. V tabulce 7 a grafu 6 jsou zaznamenány nejčastěji zmiňované odpovědi.

Tabulka 7. Druhy konzumovaných sladkostí

Věková kategorie	Čokoláda		Oplatek		Bonbóny		Cereálie		Želé		Müsli		Zmrzlina		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Předškolní věk	18	31,0	45	77,6	52	89,7	8	13,8	33	56,9	2	3,5	18	31,0	176	54,6
Mladší školní věk	83	79,8	62	59,6	75	72,1	12	11,5	28	26,9	17	16,4	9	8,7	286	88,8
Starší školní věk	47	51,7	58	80,6	26	36,1	19	26,4	22	30,6	4	5,6	9	12,5	185	57,5
Adolescenti	85	96,6	31	35,2	53	60,2	23	26,1	47	53,4	5	5,7	26	29,5	270	83,9

Tabulka 7 znázorňuje sedm nejčastěji konzumovaných sladkostí. Nejoblíbenější sladkostí je čokoláda. Neměli bychom to však s konzumací čokolády přehánět, protože obsahuje hodně cukru, tuku a má vysokou energetickou hodnotu jak uvádí Piťha a Poledne (2009). Nejvíce konzumují čokoládu adolescenti (96,6%) a následně mladší školní věk (79,8%). Mohli bychom se domnívat, že nevíce čokolády sní děti předškolního věku, ale opak je pravdou (31%). Mezi druhou nejoblíbenější cukrovinku patří bonbóny, které jsou oblíbené především u předškolních dětí (89,7%). Nejméně konzumují bonbóny děti staršího školního věku (36,1%). Děti předškolního věku mají velkou zálibu v různých želé bonbónech (56,9%). Všeobecně děti nejméně konzumují müsli. Přitom vláknina vzhledem k celosvětovému měřítku přibývá na stolech každé domácnosti, především k přípravě obilninové snídaně (Kejvalová, 2005).



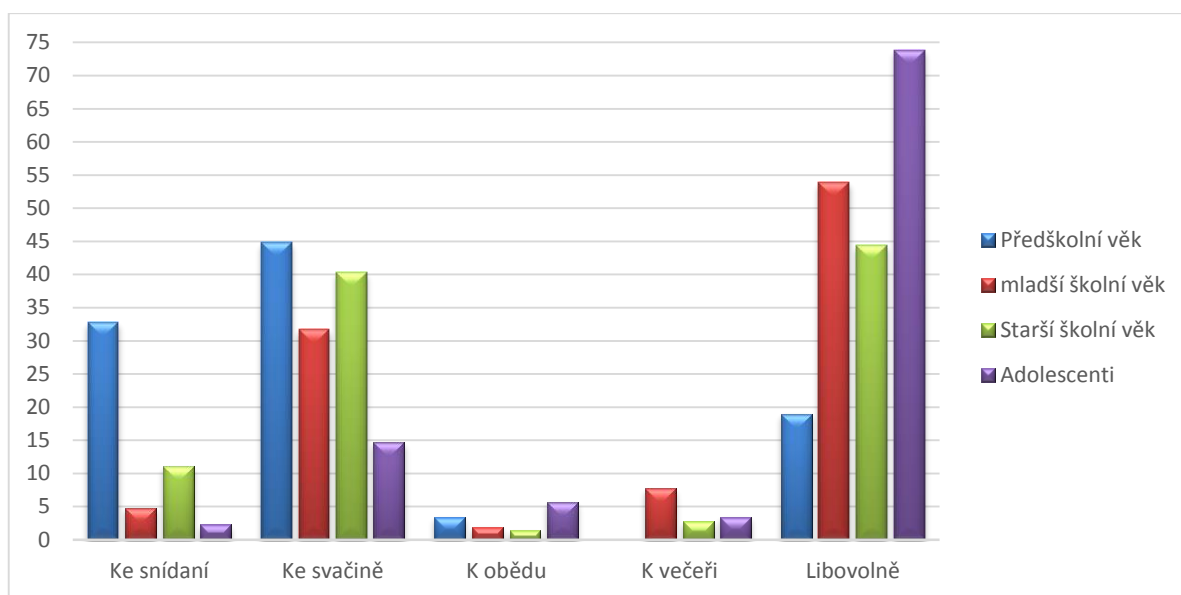
Graf 6. Druhy konzumovaných sladkostí

V otázce 4 děti posuzovaly, kdy nejčastěji konzumují sladkosti. Výsledky jsou znázorněny v tabulce 8 a grafu 7.

Tabulka 8. Konzumace sladkostí

Čas konzumace	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ke snídani	19	32,8	5	4,8	8	11,1	2	2,3	34	10,6
Ke svačině	26	44,8	33	31,7	29	40,3	13	14,7	101	31,4
K obědu	2	3,4	2	1,9	1	1,4	5	5,7	10	3,1
K večeři	0	0	8	7,7	2	2,8	3	3,4	13	4,0
Libovolně	11	19,0	56	53,9	32	44,4	65	73,9	164	50,9
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	88	100,0	322	100,0

Z tabulky 8 vyplývá, že více jak 50% dětí konzumuje sladkosti v libovolném čase. Nejméně sladkosti konzumují děti k obědu (3,1%). Předškoláci mají největší spotřebu sladkostí na svačiny (44,8%), kdy ve školkách dostávají sladkou tyčinku či jogurt. Žádné z předškolních dětí neodpovědělo, že by konzumovalo sladkosti k večeři. U mladšího školního věku děti nejvíce konzumují sladkosti libovolně (53,9%), dále ke svačině (31,7%). Nejméně k obědu (1,9%), který raději nahradí vydatnou stravou. U staršího školního věku je zvýšená konzumace sladkostí ke svačině (40,3%). Děti si většinou na svačinu nosí různé druhy oplatků nebo si sladkosti nakupují v automatech. Adolescenti si nejčastěji dávají sladkosti ke svačině (14,7%). Jen (4%) jedinců konzumují sladkosti k večeři. Pokud možno měli bychom ze svého jídelníčku odstranit řepný cukr, dortíky a různé cukrovinky, v rámci vysokého obsahu cukrů a tuků (Čechová, 2004). Jestliže chceme zapojit sladkosti do našeho stravovacího režimu, tak bychom je měli konzumovat do oběda. Jinak hrozí riziko, že cukry nespálíme a budou přispívat k naší obezitě.



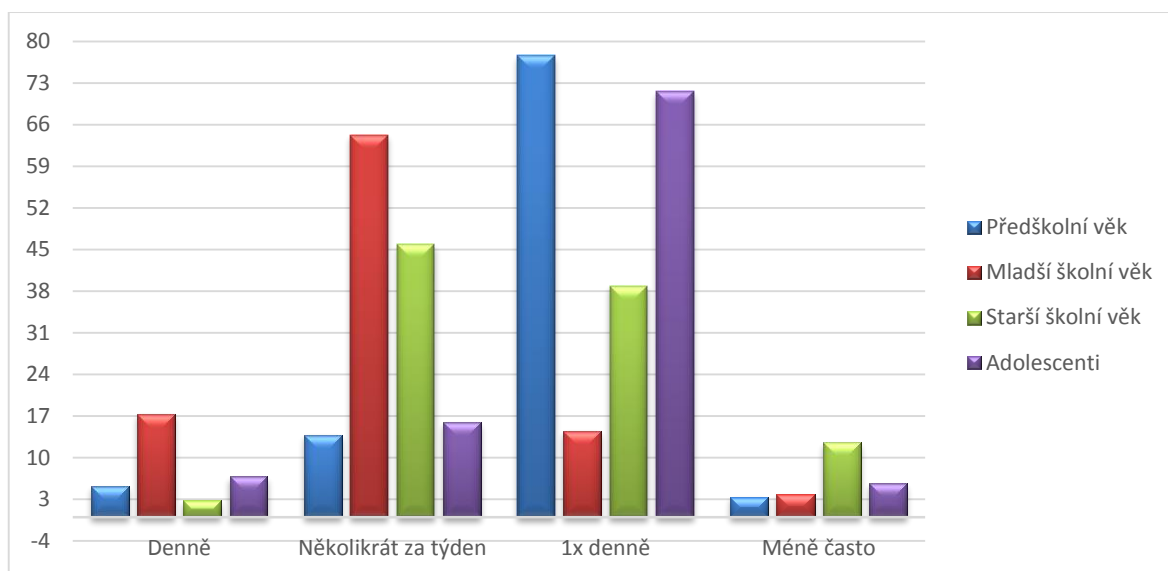
Graf 7. Konzumace sladkostí

Pátá otázka se dotazovala, jak často si děti pro sebe nakupují sladkosti. Již jsme zjistili, že sladkosti mají pro děti významnou roli ve stravování. Frekvence nakupování sladkostí velmi ovlivňuje jejich konzumaci. Výsledky frekvence pořizování sladkostí je znázorněno v tabulce 9 a grafu 8.

Tabulka 9. Frekvence nakupování sladkostí

Frekvence nakupování sladkostí	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Denně	3	5,2	18	17,3	2	2,8	6	6,8	29	9,0
Několikrát za týden	8	13,8	67	64,3	33	45,8	14	15,9	122	37,9
1x týdně	45	77,6	15	14,5	28	38,9	63	71,6	151	46,9
Méně často	2	3,4	4	3,9	9	12,5	5	5,7	20	6,2
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	88	100,0	322	100,0

Nejvíce respondentů nakupuje sladkosti 1x týdně (46,9%). Děti mladšího školního věku si obstarávají sladkosti většinou několikrát do týdne (64,3%). Jen (9%) jedinců si nakupuje sladkosti každý den. Zatímco (6,2%) dětí nakupuje sladkosti méně jak jednou týdně. Jelikož nejvíce dětí konzumuje sladkosti alespoň 1x denně (viz. tabulka 4), tak z toho vyplývá, že děti musí nakupovat sladkosti buď každý den, nebo několikrát týdně po více výrobcích.



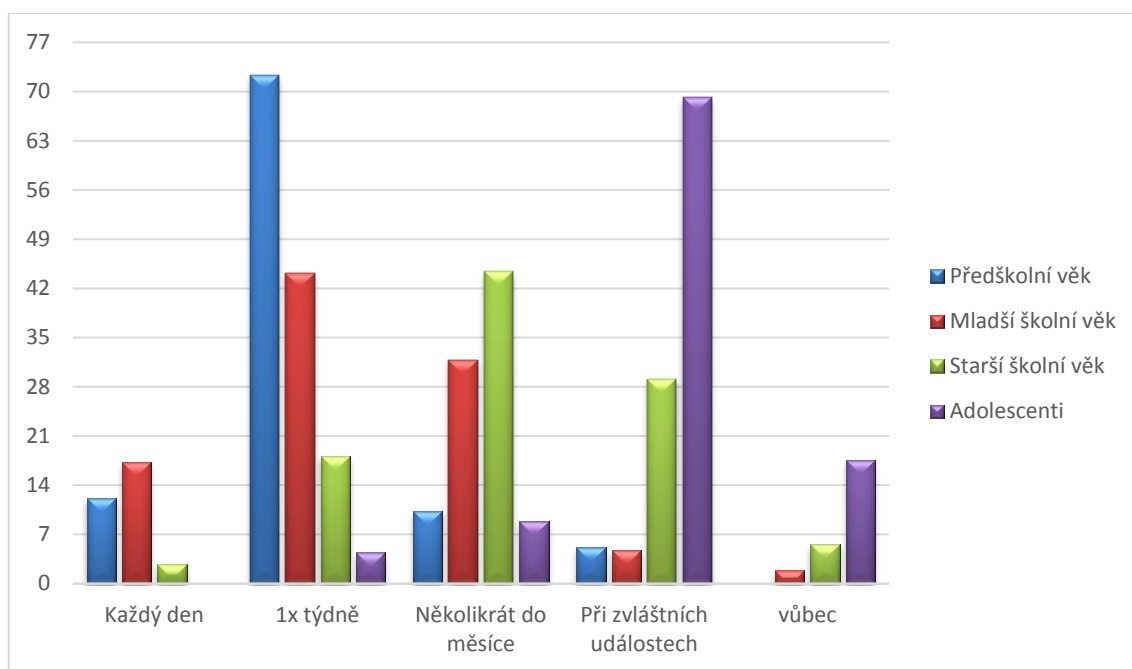
Graf 8. Frekvence nakupování sladkostí

Šestá otázka byla zaměřena na fakt, jak často dostávají děti sladkosti od svých rodičů či příbuzných. Výsledky jsou zaznamenány v tabulce 10 a grafu 9.

Tabulka 10. Obdržení sladkostí členem rodiny

Obdržení sladkostí	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Každý den	7	12,1	18	17,3	2	2,8	0	0	27	8,3
1x týdně	42	72,4	46	44,2	13	18,1	4	4,4	105	32,3
Několikrát do měsíce	6	10,3	33	31,8	32	44,4	8	8,8	79	24,3
Při zvláštních událostech	3	5,2	5	4,8	21	29,1	63	69,2	92	28,3
Vůbec	0	0	2	1,9	4	5,6	16	17,6	22	6,8
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100,0

Výsledky vyšetření jsou velmi různorodé vzhledem k věkové kategorii. Děti předškolního věku dostávají sladkosti od rodičů většinou 1x týdně (72,4%). Žádné z předškolních dětí neodpovědělo, že by sladkosti nedostalo vůbec. Děti v mladším školním věku obdržují nejvíce sladkostí 1x týdně (44,2%) a někteří jen několikrát do měsíce (31,8%). U dětí staršího věku převažuje dostávání sladkostí několikrát do měsíce (44,4%) a následně při zvláštních událostech (29,1%). Adolescenti již nedostávají moc sladkostí, většinou jen při zvláštních situacích (69,2%) nebo dokonce žádné neobdrží (17,6%).



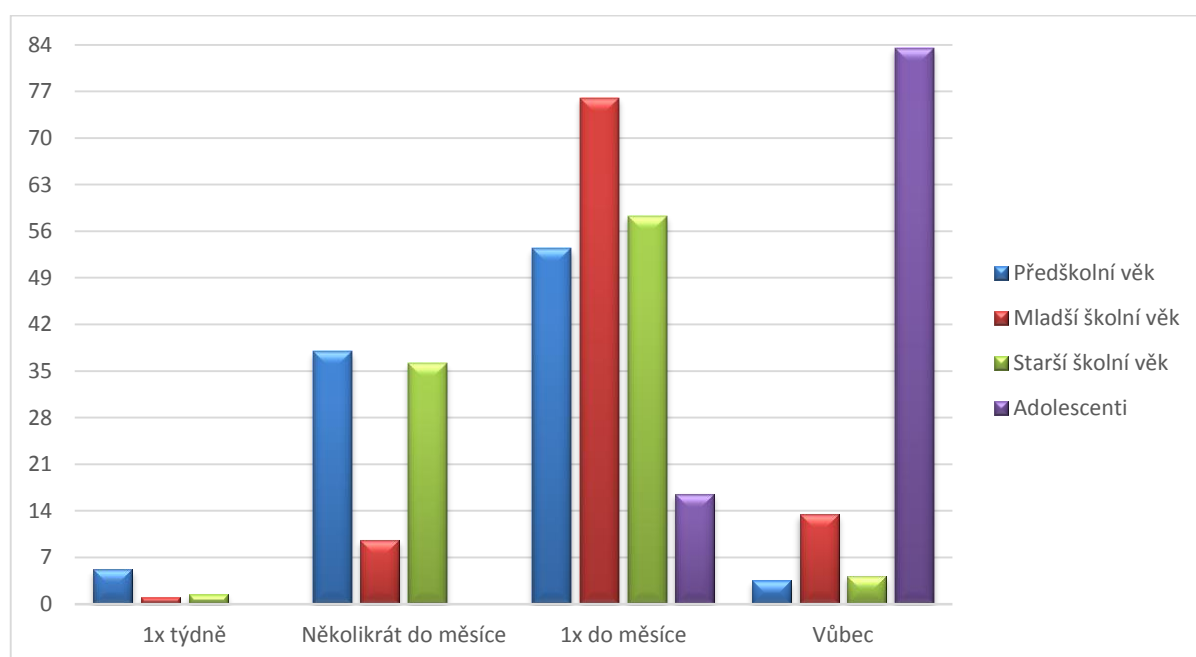
Graf 9. Obdržení sladkostí členem rodiny

Sedmá otázka byla zaměřena na frekvenci podávání sladkostí ve školních jídelnách (pracovišti). Výsledky jsou znázorněny v tabulce 11 a grafu 10.

Tabulka 11. Frekvence podávání sladkostí ve školních jídelnách (pracovištích)

Frekvence sladkostí v jídelnách	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1x týdně	3	5,2	1	1,0	1	1,4	0	0	5	1,5
Několikrát do měsíce	22	37,9	10	9,6	26	36,1	0	0	58	17,9
1x do měsíce	31	53,4	79	76,0	42	58,3	15	16,5	167	51,4
Vůbec	2	3,5	14	13,4	3	4,2	76	83,5	95	29,2
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100,0

Většina dětí dostává sladkost ve školních jídelnách 1x do měsíce (51,4%). Ve školkách jsou dětem podávány sladkosti i několikrát do měsíce (37,9%). Vyskytuje se i pár případů, kdy děti neobdrží žádné sladkosti během celého měsíce (3,5%). Až (13,4%) dětí na prvním stupni nedostává žádné sladkosti. Děti staršího školního věku dostávají sladkost ve školních jídelnách i několikrát do měsíce (36,1%). Adolescenti přiznávají, že většinou nedostávají žádné sladkosti v jídelnách či na pracovištích (83,5%). Nejsou udány žádné normy o podávání sladkostí dětem k obědu ve školních jídelnách. Děti by však neměly mít servírované sladké jídlo více jak dvakrát do měsíce.



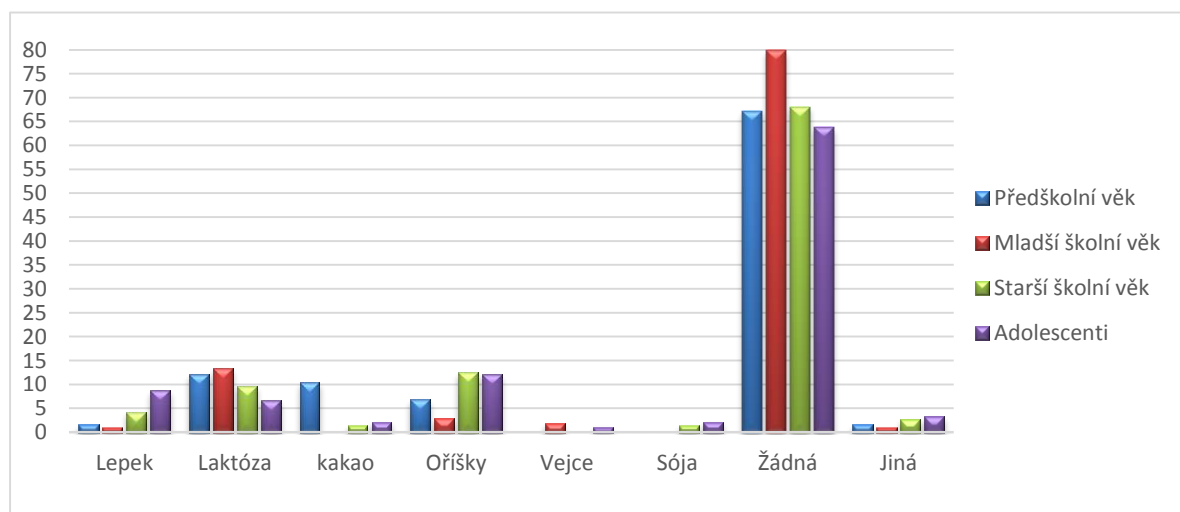
Graf 10. Frekvence podávání sladkostí ve školních jídelnách (pracovištích)

Osmá otázka se zaměřuje na potravinové alergie u dětí. Je potřeba přizpůsobit každodenní jídelníček, aby nedocházelo k alergickým reakcím, které mohou vést k závažným onemocněním. Soupis nejčastějších potravinových alergenů je zaznamenán v tabulce 12 a grafu 11.

Tabulka 12. Druhy potravinových alergií

Potravinové alergie	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lepek	1	1,7	1	1,0	3	4,2	8	8,8	13	4,0
Laktóza	7	12,1	14	13,4	7	9,7	6	6,6	34	10,5
Kakao	6	10,4	0	0	1	1,4	2	2,2	9	2,8
Oříšky	4	6,9	3	2,9	9	12,5	11	12,1	27	8,3
Vejce	0	0	2	1,9	0	0	1	1,1	3	0,9
Sója	0	0	0	0	1	1,4	2	2,2	3	0,9
Žádná	39	67,2	83	79,8	49	68,1	58	63,7	229	70,5
Jiná	1	1,7	1	1,0	2	2,7	3	3,3	7	2,1
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100,0

Z tabulky vyplývá, že až (10,5%) tázaných dětí je alergických na laktózu. Jedná se o velmi vysoké číslo, vzhledem k počtu zkoumaných dětí. Dalšími závažnými alergeny jsou oříšky (8,3%), lepek (4,0%) a kakao (2,8%). Potravinové alergie velmi ovlivňují stravovací návyky dítěte. Problémem bývá, že většina alergií se vyvíjí v průběhu života a pro jedince je těžké osvojit si nové stravovací návyky. Alergických onemocnění stále přibývá, předpokládá se, že na 1000 dětí ve věku 18 let zhruba připadá jedna desetina dětí s alergickými projevy (Kejvalová, 2005).



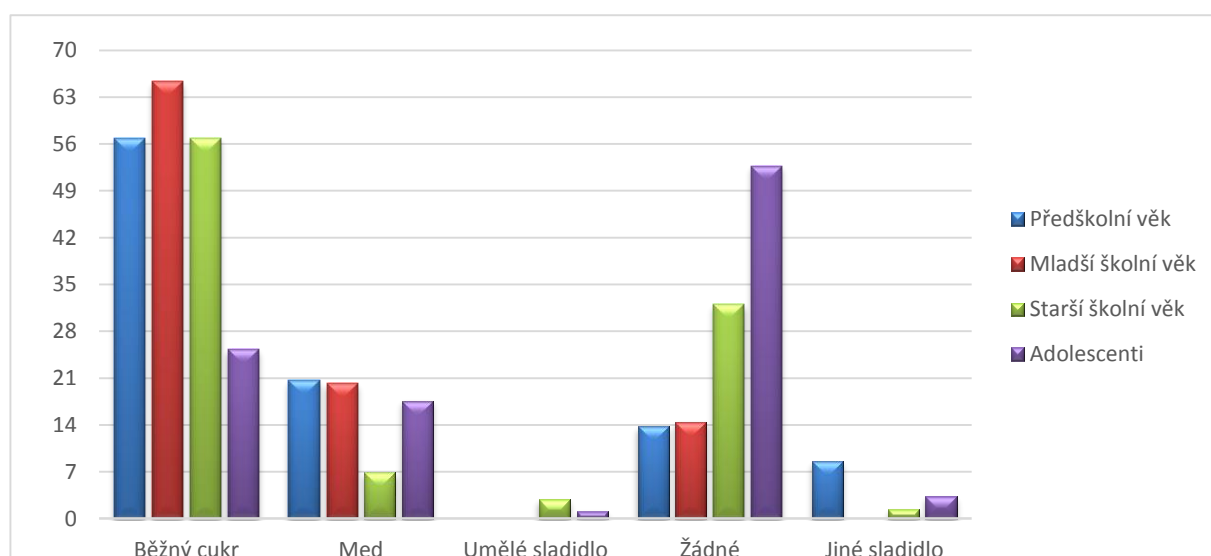
Graf 11. Druhy potravinových alergií

Otázka číslo 9 je zaměřena na sladidla a jejich užití v praxi. Výsledky nám znázorňuje tabulka 13 a graf 12.

Tabulka 13. Druhy sladidel

Sladidlo	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Běžný cukr	33	56,9	68	65,4	41	56,9	23	25,3	165	50,8
Med	12	20,7	21	20,2	5	6,9	16	17,6	54	16,6
Umělé sladidlo	0	0	0	0	2	2,8	1	1,1	3	0,9
Žádné	8	13,8	15	14,4	23	32,0	48	52,7	94	28,9
Jiné sladidlo	5	8,6	0	0	1	1,4	3	3,3	9	2,8
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100,0

Většina dětí používá stále ke slazení čaje běžný bílý cukr (50,8%). Med je oblíbené sladidlo, jak u dětí předškolního věku (20,7%), tak mladšího školního věku (20,2%). U staršího školního věku se setkáváme s faktem, že (32%) dětí nesladí čaj. Čím jsou děti starší, tím narůstá potřeba nesladit si čaj. U adolescentů nesladí již (52,7%) jedinců.



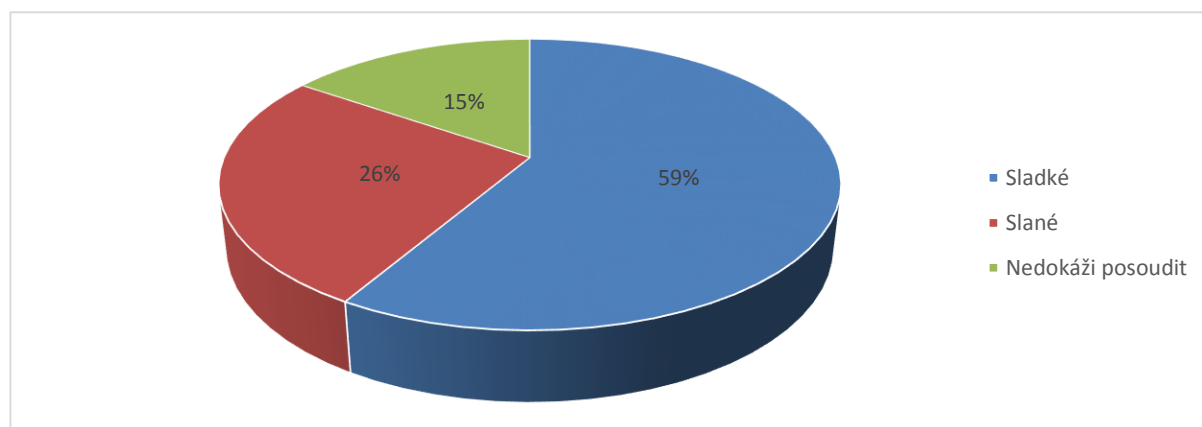
Graf 12. Druhy sladidel

Šestá otázka zjišťovala, jaké pochutiny dítě preferuje. Celkové shrnutí můžeme vidět v tabulce 14 a grafu 13.

Tabulka 14. Preference pochutin

Pochutiny	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sladké	34	58,6	67	64,4	41	57,0	48	52,7	190	58,5
Slané	18	31,0	29	27,9	15	20,8	23	25,3	85	26,1
Nedokáži posoudit	6	10,4	8	7,7	16	22,2	20	22,0	50	15,4
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100,0

Z tabulky vyplývá, že nejvíce dětí si potrpí na sladkých pochutinách (58,5%), dále na slaných (26,1%) a (15,4%) nedokáže posoudit preferenci pochutin. Je celkově známo, že spotřeba cukru a soli se pomalu zvyšuje oproti doporučeným hodnotám. Doporučená hodnota soli na osobu by měla být 2-4 gramy, ale reálný denní příjem je 16 gramů. Stejný problém se týká i cukru, kdy denní spotřeba u zdravého člověka by měla být kolem 30 gramů cukru na den, ale většinou se pohybuje mezi 150 – 200 g. Je velmi důležité, aby děti nepřekročovaly denní spotřebu cukru a soli a vyvarovaly se tak zbytečným zdravotním problémům.



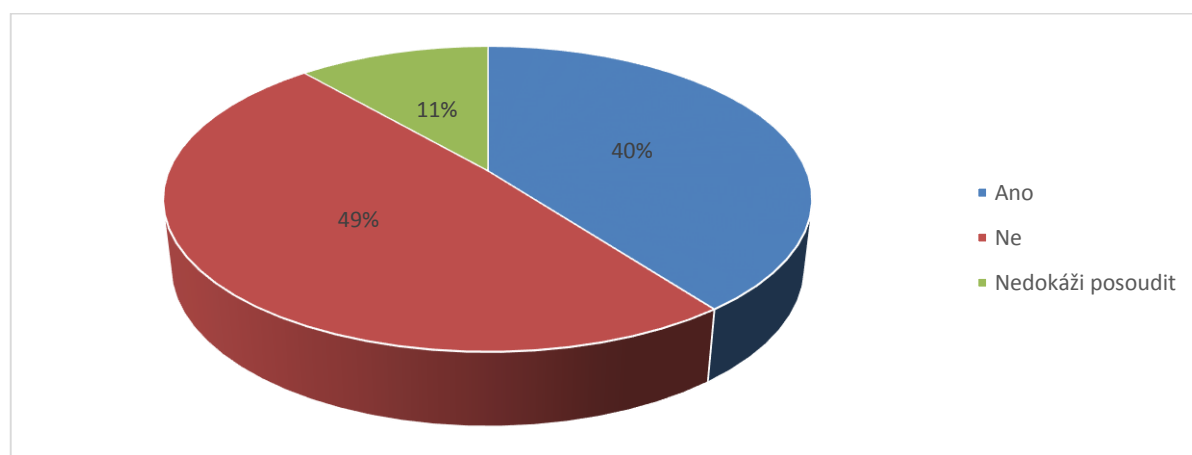
Graf 13. Preference pochutin

Jedenáctá otázka nahlíží na to, zda děti více konzumují sladkosti než ovoce. Jednotlivé odpovědi jsou zaznamenány v tabulce 15 a grafu 14.

Tabulka 15. Konzumace ovoce a sladkostí

Možnosti	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ano	43	74,1	24	23,1	39	54,2	23	25,3	129	39,7
Ne	12	20,7	63	60,6	26	36,1	58	63,7	159	48,9
Nedokáží posoudit	3	5,2	17	16,3	7	9,7	10	11,0	37	11,4
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100,0

Celkem (48,9%) dětí odpovědělo, že u nich převažuje konzumace ovoce. Zatímco (39,7%) dětí konzumuje častěji sladkosti než ovoce. Děti předškolního věku dávají přednost spíše sladkostem (74,1%). U dětí staršího školního věku se setkáváme s vyšší konzumací ovoce (60,6%) a taktéž i u adolescentů (63,7%). Dle Piřhy, Poledne (2009) je konzumace ovoce zapotřebí v každém věku. Děti by měly mít alespoň dvě porce ovoce denně. Některé děti nedokáží posoudit, zda konzumují více ovoce než sladkostí (11,4%).



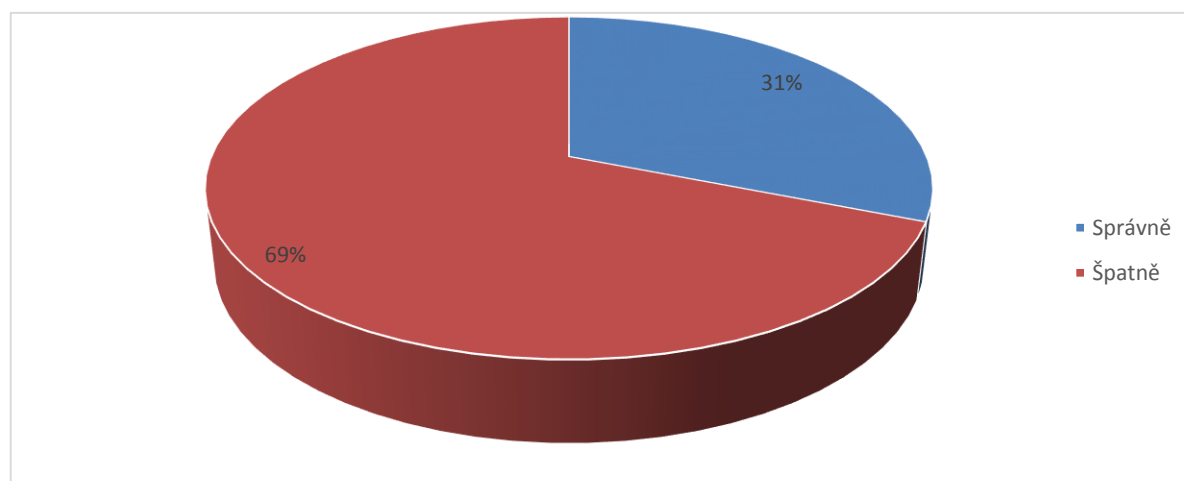
Graf 14. Konzumace ovoce a sladkostí

Dvanáctá otázka zjišťovala, zda mají děti ponětí o tom, kolik cukru (řepného) denně spotřebuje osoba, která je pracovně vytižená. Výsledky jsou zaznamenány v tabulce 16. Dále jsou v grafech 15, 16, 17 a 18 procentuálně zaznamenány správné a špatné výsledky v jednotlivých věkových kategoriích.

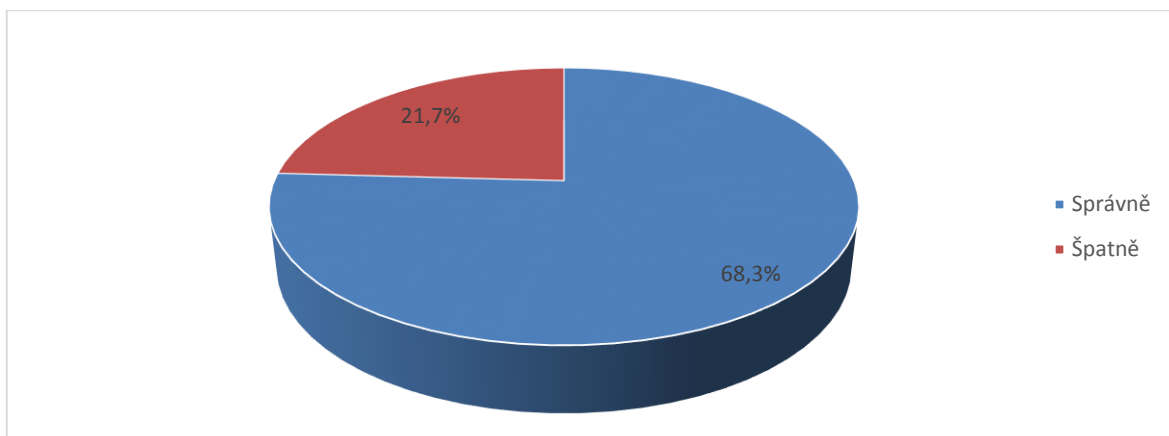
Tabulka 16. Spotřeba cukru na osobu

Možnosti spotřeby cukru	Předškolní věk		Mladší školní věk		Starší školní věk		Adolescenti		Celkem		Výsledky
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
200g	11	19,0	48	46,2	26	36,1	5	5,5	90	27,7	Správně
150g	7	12,0	23	22,1	12	16,7	18	19,8	60	18,5	
100g	15	25,9	9	8,7	3	4,2	26	28,6	53	16,3	Špatně
60g	23	39,7	2	1,9	18	25,0	39	42,8	82	25,2	
30g	2	3,4	22	21,1	13	18,0	3	3,3	40	12,3	
Celkem	58	100,0	104	100,0	72	100,0	91	100,0	325	100	

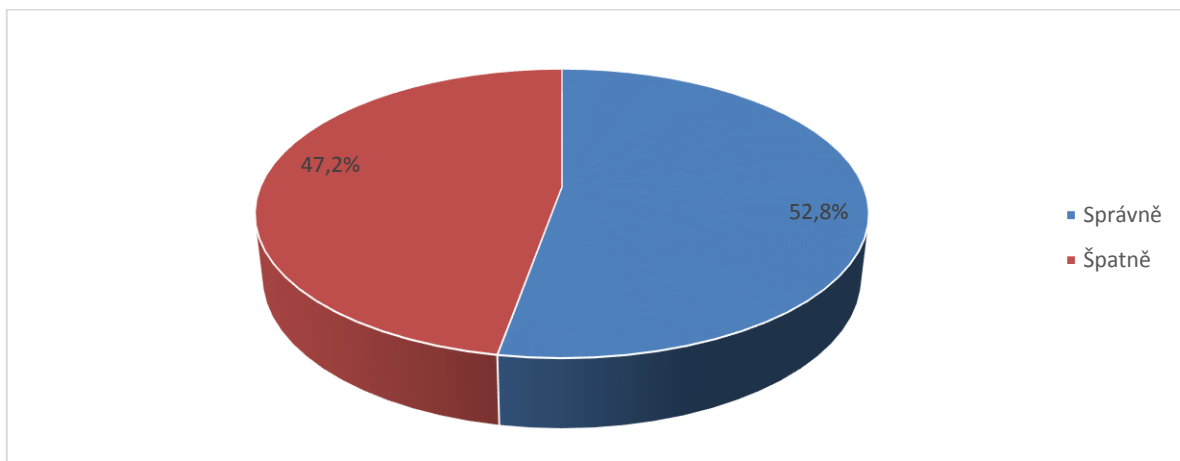
Z tabulky vyplývá, že (27,7%) jedinců zastává názoru, že denní spotřeba cukru na jedince je 200 g. Dále v pořadí se nachází 60 g (25,2%), 150 g (18,5%), 100 g (16,3%) a 30 g (12,3%). Denní spotřeba cukru na osobu se pohybuje mezi 150 – 200 g. Tím pádem můžeme odpověď číslo 1 (200g) a 2 (150g) považovat za správné.



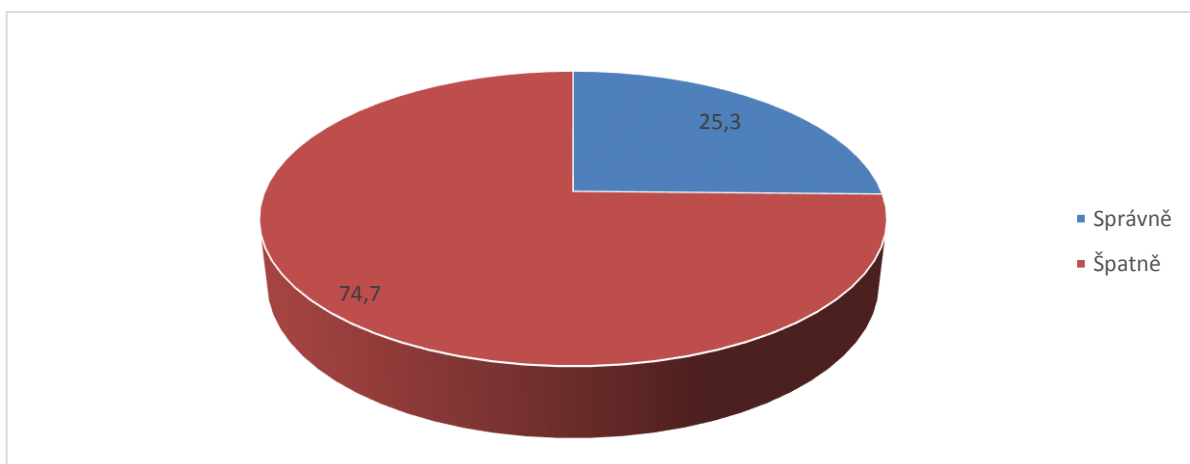
Graf 15. Odpovědi předškolního věku



Graf 16. Odpovědi mladšího školního věku



Graf 17. Odpovědi staršího školního věku



Graf 18. Odpovědi adolescentů

Nejlépe odpovídaly děti mladšího školního věku (68,3%) a děti staršího školního věku (52,8%). Nejvíce špatných odpovědí měli adolescenti (74,7%) a děti předškolního věku (69%). Jde vidět, že hodně korespondentů netuší, jaká je zhruba denní spotřeba cukru vytížené osoby. Výsledky se zřetelně liší ve všech věkových kategoriích.

ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit frekvencovanost konzumace sladkostí u dětí a dospívajících. Práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou zmíněny základní informace o výživě dětí v jednotlivých věkových kategoriích, potravinové pyramidě, nejčastěji konzumovaných sladkostech a jejich dopadu na zdravotní stav jedince.

Díky výzkumnému šetření mohlo dojít ke splnění základních a dílčích cílů práce. Výzkum probíhal v rámci dotazníku, který byl rozeslán do mateřských, základních a středních škol. Některé dotazníky byly zavěšeny na internetové stránky. Výzkumné šetření probíhalo v měsíci únor 2015 a zúčastnilo se ho 325 dětí, z toho 154 chlapců a 171 dívek.

Celkové výsledky výzkumu nejsou nijak překvapivé vzhledem ke stravovacím návykům dnešní společnosti. Hned první otázka dotazníku odkrývá skutečnost, že 14,8 % dětí konzumuje sladkosti několikrát denně. A téměř 50 % (49,2 %) jedinců konzumuje sladkosti alespoň jedenkrát denně. Stravovací návyky dětí jsou v daném ohledu velmi špatné. Bohatě by stačilo, kdy si dítě dopřálo sladkost každý druhý den. Našlo se i procento dětí, které nekonzumují žádné sladkosti 0,9 %. I když o tomto výsledku by se dalo polemizovat.

Zaručeně mezi neoblíbenější sladkost dětí řadí čokoládu a bonbony. Celkem 233 z dotazovaných jedinců si nejčastěji dopřává čokoládu. Pokud konzumují kvalitní čokoládu, tak se nedá nic namítat. V opačném případě svému organismu škodí. Jinak tomu není ani u bonbonu, kterým dává přednost 206 dotazovaných osob. Ve 28 odpovědích si dotazovaní vybrali za neoblíbenější sladkost müsli. Z celkového pohledu jde vidět, že o zdravější mlsání nemá moc dětí zájem.

Důležité bylo také zjištění, proč vlastně děti konzumují sladkosti. Překvapivě bylo zjištěno, že všichni respondenti konzumují sladkosti, protože na ně mají chuť. Dalo by se tedy předpokládat, že jedinci mají vyvinutou jakousi závislost na sladké, která se je nutí jíst sladké. Něco málo přes polovinu dotazovaných 52,2 % konzumuje sladkosti na uklidnění. Zajímavé bylo zjištění, že 0,6 % jedinců konzumuje sladkosti kvůli tomu, aby zapadli mezi ostatní. Jde vidět, že jedince může ovlivnit i jeho okolí. Jestliže ho tedy může ovlivnit ke konzumaci nezdravé stravy, tak je možné, že ho může podnítit i ke zdravé stravě.

Dotazník se také doptával na výskyt sladkostí ve školních jídelnách, popřípadě na pracovištích. Celkem 29,2 % dotazovaných přiznalo, že nedostávají žádné sladkosti během celého roku. Nicméně většina jedinců 51,4 % obdrží sladkost jedenkrát do měsíce. Některé děti 1,9 % dokonce dostávají sladkosti jednou týdně. V žádných normách není ustanoveno, kolik sladkostí by dítě mělo měsíčně obdržet ve školních jídelnách. Proto se dané výsledky liší.

Jediný pozitivní výsledek výzkumu je, že 48,9 % dotazovaných dává přednost ovoci před sladkostmi. Musíme se však uvědomit, že většina ovoce obsahuje rovněž velké množství cukru, a tak bychom to s jeho konzumací neměli přehánět. Na druhou stranu nám ovoce dodává spoustu vitamínů, které jsou důležité pro lidský organismus. Jedinci, kteří dávají přednost sladkostem 39,7 %, jsou o vitamíny ochuzeni.

Z výzkumného šetření tudíž vyplynulo, že frekvence konzumace sladkostí je u dětí velmi vysoká. Děti konzumují velké množství sladkostí a to i několikrát za den. Bylo by potřeba snížit příjem sladkostí na minimum a do jídelníčku zařadit jídla s větším obsahem vitamínů a prospěšných látek.

SOUHRN

Bakalářská práce se zaměřuje na frekvencovanost konzumace sladkostí u dětí a dospívajících. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje poznatky o výživě dětí v jednotlivých věkových kategoriích, představuje seznámení s nejnovější potravinovou pyramidou, z širšího hlediska čtenáře seznamuje s nejkonzumovanějšími sladkostmi a jejich dopadem na zdravotní stav. Praktická část, probíhala formou dotazníkového šetření, kterého se celkem zúčastnilo 325 dětí z toho 154 chlapců a 171 dívek. Hlavním cílem dotazníku bylo zjistit frekvencovanost konzumace sladkostí u dětí a adolescentů. Zjištěné výsledky nebyly nijak překvapující, protože je všeobecně známo, že většina lidí je na sladkostech závislá. Nejvíce jedinců konzumuje sladkosti jedenkrát denně (49,2%). Našli se i tací jedinci, kteří zkonzumují více sladkostí za den (14,8%). Naopak jen tři jedinci (0,9%) odpověděli, že sladkosti nekonzumují vůbec. Z výzkumu je patrné, že ve většině případech děti konzumují sladkosti libovolně během dne (50,9%). Nejčastěji konzumovanými sladkostmi jsou čokolády a bonbony, které spíše nepřispívají ke zlepšení zdravotního stavu. Bylo by zapotřebí, aby se jedinci zamysleli nad svými stravovacími návyky a sladkosti zapojovali do svého jídelníčku alespoň ob den.

Klíčová slova: adolescenti, výživa dětí, potravinová pyramida, sladkosti, zdravotní stav, děti, výzkum

SUMARRY

This bachelor's thesis focuses on how busy eating sweetness in children and adolescents. The work is divided into theoretical and practical part. The theoretical part contains information about child nutrition in different age categories, presents familiar with the latest food pyramid, from a broader perspective acquaints readers with the most consumed sweets and their impact on health. Practical part, took the form of a questionnaire survey, which were attended by 325 children of which 154 boys and 171 girls. The main objective of the questionnaire was to find out how busy eating sweets in children and adolescents. The results were not surprising because it is generally known that most people are dependent on the sweetness. Most individuals consume sweetness once a day (49,2%). There were also those individuals who consume more sweetness per day (14,8%). Conversely, only three individuals (0,9%) responded that they do not eat sweetness at all. The research shows that in most cases, children consume sweetness arbitrarily during the day (50,9%). The most frequently consumed sweetness are chocolates and candies, that do not rather contribute to improved health. It would be necessary to enable individuals think about their eating habits and sweetness involved in your diet at least every other day.

Keywords: adolescents, child nutrition, food pyramid, sweetness, health condition, children, research

REFERENČNÍ SEZNAM

1. BLATTNÁ, J. 2005. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Společnost pro výživu, 79 s. IBSN: 80-239-6202-7
2. ČECHOVÁ, H. 2004. *Jak trvale zhubnout a nehladovět*. Praha: Soudy Soudy. 134 s. IBSN: 80- 903134-9-3
3. ČELEDOVÁ, V., ČEVELA, R. 2010. *Výchova ke zdraví: Vybrané kapitoly*. Praha: Grada. 127 s. IBSN: 978-80-247-3213-8
4. DOSTÁLOVÁ, T., SEYDLOVÁ, M. et al. 2008. *Stomatologie*. Praha: Grada. 196 s. IBSN: 978-80-247-2700-4
5. FOŘT, P. 2007. *Tak co mám jíst?* Praha: Grada. 424 s. IBSN: 978-80-247-1459-2
6. GAVENDA, M., LOSOS, L. 2010. *Štukatéřství*. Praha: Grada. 184 s. IBSN: 978-80-247-2175-0
7. GAVORA, P. 1996. *Výzkumné metody v pedagogice- příručka pro studenty, učitele a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido. IBSN: 80-85931-15-X
8. GREGORA, M., ZÁSKOSTELECKÁ, D. 2009. *Jídelníček kojenců a malých dětí*. 2. doplněné a akt. vydání, Praha: Grada. 200 s. IBSN: 978-80-247-2716-5
9. GREGORA, M. 2010. *Kuchařka pro rodiče malých dětí*. Praha: Grada. 184 s. IBSN: 978-80-247-3110-0
10. GREGORA, M., ZÁKOSTELECKÁ, D. 2014. *Jídelníček kojenců a malých dětí*. 3. doplněné a akt. vydání. Praha: Grada. 216 s. IBSN: 978-80-247-4773-6
11. CHRPOVÁ, D. 2009. *S výživou zdravě po celý rok*. Praha: Grada. 136 s. IBSN: 978-80-247-2512-3
12. JANOUCHOVÁ, K. 2008. *Život dítěte*. Praha: AKROPOLIS. 684 s. IBSN: 978-80-86903-84-2
13. KAMMERER, D. 2007. *První tři roky života dítěte – průvodce pro rodiče*. Praha: Grada. 496 s. IBSN: 978-80-247-1839-2
14. KEJVALOVÁ, L. 2005. *Výživa dětí od A do Z*. Praha: Vyšehrad. 160 s. IBSN: 80-7021-773-1
15. KUNEŠOVÁ, M. 2001. *Nadváha*. Praha: Jan Vašut. 32 s. IBSN: 80-7236-180-5
16. KUNOVÁ, V. 2005. *Zdravá výživa a hubnutí – v otázkách a odpovědích*. Praha: Grada. 128 s. IBSN: 80-247-1050-1

17. KUNOVÁ, V. 2011. *Zdravá výživa*. Praha: Grada. 140 s. IBSN: 978-80-247-3433-0
18. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. 2006. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada. 368 s. IBSN: 978-80-247-1284-0
19. LAZAROVÁ, M. 2012. *Sladké mlsání z mámina notýsku*. Praha: Grada. 208 s. IBSN: 978-80-247-4398-1
20. MACEK, P. 1999. *Adolescence*. Praha: Portal. 208 s. IBSN: 80-7178-348-X
21. MACHOVÁ, J. 2010. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum. 269 s. IBSN: 978-80-7184-867-7
22. MARINOV, Z., PASTUCHA, D. et al. 2012. *Praktická dětská obezitologie*. Praha: Grada. 224 s. IBSN: 978-80-247-4210-6
23. MAZÁNEK, J. et al. 2014. *Zubní lékařství – propedeutika*. Praha: Grada. 604 s. IBSN: 978-80-247-3534-4
24. NOVÁKOVÁ, I. 2011. *Zdravotní nauka 2. díl*. Praha: Grada. 208 s. IBSN: 978-80-247-3709-6
25. OLIVERIUSOVÁ, L. 2003. *Mýty a pověry o výživě*. Praha: EB. 130 s. IBSN: 80-903234-4-8
26. PASTUCHA, D. et al. 2011. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada. 128 s. IBSN: 978-80-247-4065-2
27. PÍŤHA, J., POLEDNE, R. 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada Publishing,a.s. 144 s. IBSN: 978-80-247-2488-1
28. PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. 2009. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. 395 s. IBSN: 978-80-736-7647-6
29. SAMWALD, A. 2008. *Sušíme ovoce, bylinky, zeleninu, bylinky, houby*. Praha: Grada. 127 s. IBSN: 978-80-247-2566-6
30. SEDLÁŘOVÁ, P. et al. 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada. 248 s. IBSN: 978-80-247-1613-8
31. SOUKUPOVÁ J., VANÍČKOVÁ M. 2008. *Člověk a výživa – manuál pro vedení přírodovědného kroužku*. Olomouc: Univerzita Palackého. 88 s. IBSN: 978-80-244-2244-2
32. STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, L. 2010. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. 182 s. IBSN: 978-80-7394-241-0
33. SVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A. 2008. *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada. 144 s. IBSN: 978-80-247-2395-2

34. ŠPAŇHELOVÁ, I. 2008. *Průvodce dětským světem*. Praha: Grada. 192 s. IBSN: 978-80-247-1907-8
35. VÁGNEROVÁ, M. 2005. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum. 531 s. IBSN: 978-80-246-2153-1
36. WOLIN, K. Y., PETRELLI, J. M. 2009. *Obesity – biographies of disease*. California: Greenwood Publishing Group. 160 s. IBSN: 978-0-313-35275-1
37. ZERZÁN, J., STRNADELOVÁ, V. 2013. *Radost ze zdravých dětí – Preventivní i léčebná strava pro celou rodinu*. Praha: ANAG. 437 s. IBSN: 978-80-7263-835-2

Internetové zdroje:

38. Specifika výživy dospívajících. *Pediatric pro praxi* [online]. 2015 [cit. 2015-04-11]. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2011/04/15.pdf>
39. Ovoce a zelenina – značný problém ve výživě. *Body – test* [online]. 2015 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: <http://www.body-test.cz/cs/clanky/142-ovoce-a-zelenina-znacny-problem-ve-vyzive/>
40. Pyramida FZV. *Fórum zdravé výživy* [online]. 2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>
41. Potravinová pyramida. *Bez hladovění* [online]. 2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.bezhladoveni.cz/potravinova-pyramida/#ceska-pyramida>
42. Potravinová pyramida. *Výživa dětí* [online]. 2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/potravinova-pyramida/potravinova-pyramida/>
43. Historie čokolády. *Muzeum čokolády a marcipánu Tábor* [online]. 2015 [cit. 2015-06-02]. Dostupné z: <http://www.cokomuzeum.cz/historie-cokolady>
44. 9 důvodů, proč jíst tmavou čokoládu. *Ašenbrenová Ivana* [online]. 2015 [cit. 2015-06-02]. Dostupné z: <http://www.marianne.cz/krasa-a-zdravi/9-duvodu-proc-jist-tmavou-cokoladu>
45. Nejsou cukry jako cukry. *Výživa dětí* [online]. 2013 [cit. 2015-04-22]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/novinky-a-aktuality/nejsou-cukry-jako-cukry/>
46. History of Gelatin, Gelatine, and JELL-O. *What's Cooking America* [online]. 2013 [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: <http://whatscookingamerica.net/History/Jell-0-history.htm>

47. Gumové ovocné želé - od ručního výkresu k hotovému výrobku. Haribo [online]. 2015 [cit. 2015-06-01]. Dostupné z: <https://www.haribo.com/csCZ/informace-pro-spotrebitele/zele-s-ovocnou-prichuti/vyroba.html>
48. Želatina a její nutriční a zdravotní význam. Víš co jíš [online]. 2014 [cit. 2015-06-01]. Dostupné z: <http://www.viscojis.cz/vyziva/vyiva-vek/641-zelatina-a-jeji-nutricna-a-zdravotni-vyznam>

SEZNAM ZKRATEK

Atd. – a tak dále

BMI – body mass index

dcl - decilitr

FZV – Fórum zdravé výživy

g - gram

kcal - kilokalorie

kg - kilogram

kJ – kilojoule

l - litr

ml - mililitr

např. - například

n. l. – našeho letopočtu

tzv. - takzvané

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Doporučení pro složení oběda u školních dětí (v g)

Tabulka 2. Pohlaví respondentů

Tabulka 3. Zastoupení dle věkové kategorie

Tabulka 4. Charakteristika respondentů

Tabulka 5. Frekvence konzumace sladkostí

Tabulka 6. Důvod konzumace sladkostí

Tabulka 7. Druhy konzumovaných sladkostí

Tabulka 8. Konzumace sladkostí

Tabulka 9. Frekvence nakupování sladkostí

Tabulka 10. Obdržení sladkostí členem rodiny

Tabulka 11. Frekvence podávání sladkostí ve školních jídelnách (pracovištích)

Tabulka 12. Druhy potravinových alergií

Tabulka 13. Druhy sladidel

Tabulka 14. Preference pochutin

Tabulka 15. Konzumace ovoce a sladkostí

Tabulka 16. Spotřeba cukru na osobu

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Pohlaví respondentů

Graf 2. Zastoupení dle věkové kategorie

Graf 3. Charakteristika respondentů

Graf 4. Frekvence konzumace sladkostí

Graf 5. Důvod konzumace sladkostí

Graf 6. Druhy konzumovaných sladkostí

Graf 7. Konzumace sladkostí

Graf 8. Frekvence nakupování sladkostí

Graf 9. Obdržení sladkostí členem rodiny

Graf 10. Frekvence podávání sladkostí ve školních jídelnách (pracovištích)

Graf 11. Druhy potravinových alergií

Graf 12. Druhy sladidel

Graf 13. Preference pochutin

Graf 14. Konzumace ovoce a sladkostí

Graf 15. Odpovědi předškolního věku

Graf 16. Odpovědi mladšího školního věku

Graf 17. Odpovědi staršího školního věku

Graf 18. Odpovědi adolescentů

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Česká potravinová pyramida

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1. Dotazník

Příloha 1. Dotazník

Vážené dámy, pánové a studenti

Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění anonymního dotazníku, který je zaměřen na konzumaci sladkostí u dětí a adolescentů. Hlavním cílem výzkumu je zjistit frekventovanost užívání sladkostí a jejich podstaty. Výsledek dotazníku bude použit do mé bakalářské práce s názvem Sladkosti ve výživě dětí a adolescentů.

U otázky 2. a 8. může být označeno více odpovědí. U zbytku otázek označujte prosím jen jednu odpověď.

Všem, kteří se budou na tomto dotazníku podílet, předem děkuji!

Simona Taflířová,

studentka 3. ročníku Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Jsi (popřípadě Vaše dítě):

- ☐ Dívka
- ☐ Chlapec

Váš věk je (popř. věk dítěte):

1a) Jak často jíš sladkosti?

- ☐ Několikrát za den
- ☐ 1 x denně
- ☐ Několikrát za týden
- ☐ 1 x za týden
- ☐ Méně často
- ☐ Vůbec

1b) Pokud jsi uvedl(a), že sladkosti nejíš vůbec, uveď důvod:

- ☐ Díky potravinovým alergiím
- ☐ Nemám rád(a) sladké produkty
- ☐ Mám je zakázané
- ☐ Kvůli dietě
- ☐ Jiný důvod (vypiš):

Otázku 2 – 5 dále vyplňují pouze ti, co odpověděli, že jí sladkost. Ti, co nejí sladkosti, pokračují otázkou 6.

2. Proč jíš sladkosti? (1 a více odpovědí)

- ☐ Protože mám na ně chuť
- ☐ Jsou zdrojem energie
- ☐ Na uklidnění
- ☐ Protože je nesmím
- ☐ Abych zapadl(a) mezi ostatní
- ☐ Jiný důvod (vypiš):

3. Napiš tři druhy sladkostí, které konzumuješ nejčastěji. (Např. čokoláda, zmrzlina, sušenky, želé, bonbóny, cereálie...)

4. Kdy nejčastěji konzumuješ sladkosti?

- ☐ Ke snídani
- ☐ Ke svačině
- ☐ K obědu
- ☐ K večeři
- ☐ Libovolně

5. Jak často nakupuješ sladkosti?

- ☐ Denně
- ☐ Několikrát za týden
- ☐ 1 x týdně
- ☐ Méně často

6. Jak často dostáváš sladkosti od rodičů (příbuzných)?

- ☐ Každý den
- ☐ 1 x týdně
- ☐ Několikrát do měsíce
- ☐ Jen při zvláštních událostech (Velikonoce, narozeniny...)
- ☐ Vůbec

7. Jak často dostáváš sladkosti ve školní jídelně (nemyslíme tím sladká jídla)?

- ☐ 1 x týdně
- ☐ Několikrát do měsíce
- ☐ 1 x do měsíce
- ☐ Vůbec

8. Máš některou z uvedených potravinových alergií? (1 a více odpovědí)

- ☐ Lepek
- ☐ Laktóza (mléko)
- ☐ Kakao
- ☐ Oříšky
- ☐ Vejce
- ☐ Sója
- ☐ Žádnou
- ☐ Jiná (vypiš):

9. Čím si nejraději sladíš čaj?

- ☐ Běžný cukr
- ☐ Med
- ☐ Umělé sladidlo (sacharin)
- ☐ Nesladím
- ☐ Jiné sladidlo (vypiš):

10. Jaké pochutiny (pamlsky) preferuješ?

- ☐ Sladké
- ☐ Slané
- ☐ Nedokáži posoudit

11. Vyskytuje se ve tvém stravovacím režimu více sladkostí než ovoce?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Nedokáži posoudit

12. Víš jaká je denní dávka cukru (řepného) na dospělé osobu (pracovně nevytíženou)?

- ☐ 200 g
- ☐ 150 g
- ☐ 100 g
- ☐ 60 g
- ☐ 30 g

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Simona Taflířová
Katedra:	Antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Michaela Hřivňová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Sladkosti ve výživě dětí a adolescentů
Název v angličtině:	Sweetness in the nutrition of children and adolescents
Anotace práce:	Bakalářská práce je zaměřena na sladkosti, které jsou součástí stravovacího režimu dětí a dospívajících. Zabývá se výživou dětí v jednotlivých věkových kategoriích, schématem potravinové pyramidy, pohlíží na nejoblíbenější sladkosti ve stravovacím režimu dítěte a popisuje následné zdravotní komplikace, které sladkosti přinášejí. Praktická část vychází z dotazníkového šetření, které zjišťovalo frekvenci konzumace sladkostí u dětí a adolescentů.
Klíčová slova:	adolescenti, výživa dětí, potravinová pyramida, sladkosti, zdravotní stav, děti, výzkum
Anotace v angličtině:	Bachelor thesis is focused on sweetness, which are part of diet of children and adolescents. It deals with nutrition of children in different age categories, the food pyramid scheme, looks at the most popular sweetsness in the diet of a child and describes the subsequent health complications that bring sweetsness. The practical part based on a survey, which examined the frequency of sweets in children and adolescents.
Klíčová slova v angličtině:	adolescents, child nutrition, food pyramid, sweetness, health condition, children, research
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1. Dotazník
Rozsah práce:	s. 84
Jazyk práce:	čeština